

## **Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart**

## Inhoudsopgave

<b>Bijlagen bij de toelichting</b>		<b>3</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Geluidrapport</b>	<b>4</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Geurrapport</b>	<b>131</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Nota reikwijdte en detailniveau</b>	<b>186</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling</b>	<b>220</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Advies- en inspraakverslag</b>	<b>254</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Waterrapport</b>	<b>271</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>MER</b>	<b>640</b>

## **Bijlagen bij de toelichting**

## **Bijlage 1    Geluidrapport**



Bosman Bedrijfsadvies  
Health & Environment

adres De Brouwer 15  
6983 HG DOESBURG  
telefoon +31 (0)6 53 37 64 44  
internet WWW.bosman-ho.nl  
e-mail info@bosman-ho.nl  
Belf. Aankom 61264129  
BTW nummer NL067562418BB01

**AKOESTISCH ONDERZOEK Plukon Dedemsvaart**  
Bestemmingsplan, PlanMer en omgevingsvergunning  
voor de inrichting aan de Langewijk 135 in Dedemsvaart

Opgesteld in opdracht van:  
Plukon Dedemsvaart  
Postbus 14  
7700 AA Dedemsvaart

Contactpersoon:  
de heer G. Posthumus  
tel.: 0523 625100  
e-mail: g.posthumus@plukon.nl

Opgesteld door:  
de heer ing. J.J.(Jos) Bosman  
Doesburg, juni 2018

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Vergunde bedrijfssituatie .....</i>	4
1.2	<i>Tussenscenario .....</i>	5
1.3	<i>Eindscenario .....</i>	5
<b>2</b>	<b>Geluidsnormering.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Representatieve bedrijfssituatie en tussenscenario .....</b>	<b>8</b>
3.1	<i>Tussen-eindscenario productie activiteiten van Plukon.....</i>	9
3.2	<i>Tussenscenario maatregel koelunits vrachtwagens .....</i>	11
3.3	<i>Immissie- en emissiemetingen bij koelzone en centrale afzuiging .....</i>	11
3.4	<i>Koelzone kuikenkoeling.....</i>	11
3.5	<i>Maatregelen tussenscenario inclusief vergunde bedrijfsvoering.....</i>	11
<b>4</b>	<b>Eindscenario maatregelen, Best Beschikbare Technieken .....</b>	<b>13</b>
4.1	<i>Beschrijving uitwerking voorzieningen eindscenario .....</i>	13
4.2	<i>Maatregelen bedrijfsvoering eindscenario .....</i>	14
<b>5</b>	<b>Berekeningen en resultaten .....</b>	<b>16</b>
5.1	<i>Computermodel en invoergegevens.....</i>	16
5.2	<i>Berekeningspunten .....</i>	16
5.3	<i>Resultaten op vergunning- en zonebewakingspunten.....</i>	16
<b>6</b>	<b>Overige aspecten van geluid .....</b>	<b>18</b>
6.1	<i>Maximale geluidsniveaus.....</i>	18
6.2	<i>Karakter van het geluid.....</i>	18
6.3	<i>Verkeersaantrekkende werking .....</i>	18
<b>7</b>	<b>Samenvatting en conclusies .....</b>	<b>19</b>

**Figuur 1: Gezoned industrieterrein "De Rollepaal"**

**Figuur 2: Plattegrondtekening ("Vlekkenplan maart 2016")**

**Figuur 3: Tussenscenario**

**Figuur 4: Eindscenario**

**Figuur 5 en 6: bestaande en nieuwe situatie**

**Figuur 7 en 8: rekenmodel in 3D en referentiepunten in de directe omgeving**

### **Bijlagen**

**Bijlage 1: invoergegevens Plukon**

**Bijlage 2: Productie-uitbreiding / tussenscenario geluidsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )**

**Bijlage 3: Eindscenario berekeningsresultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )**

**Bijlage 4: Eindscenario berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$**

**Bijlage 5: Bronuitwerkingen emissiemetingen 2017**

# 1 Inleiding

Plukon Dedemsvaart BV is gelegen op het gezoneerd industrieterrein 'De Rollepaal' te Dedemsvaart. Het bedrijf heeft bij de gemeente Hardenberg een verzoek ingediend om de productiecapaciteit op de huidige locatie gefaseerd uit te breiden. Op dit moment heeft Plukon een vergunning voor het verwerken van 225.000 kippen per dag. Plukon wil de productie in fase 1 (tussenscenario) verhogen naar een slachtvolume van 295.000 en in fase 2 (eindscenario) naar het verwerken van maximaal 360.000 kippen per dag waarbij uitbreiding van de bedrijfshallen noodzakelijk is. Om deze uitbreiding mogelijk te maken wordt een deel van de aanliggende gronden aangekocht. In samenhang met de uitbreiding wordt de ontvangsthal aan de westzijde vergroot. De gefaseerde nieuwbouwplannen passen binnen het vigerende bestemmingsplan.

Bij de voorbereidingen van het bestemmingsplanbesluit is het doorlopen van een m.e.r.-procedure verplicht. Voor de omgevingsvergunning, dient een m.e.r.-beoordeling plaats te vinden.

In opdracht van Plukon Dedemsvaart (verder Plukon genoemd) is door Bosman Bedrijfsadvies H&E een akoestisch onderzoek verricht voor de bestemmingsplanwijziging. De basis van dit rapport kan tevens worden gebruikt voor de m.e.r.-procedure en bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bedrijf aan de Langewijk 135 in Dedemsvaart.

In het akoestisch onderzoek worden de navolgende situaties beschouwd:

- Vergunde bedrijfssituatie (slachtvolume 225.000).
- Tussenscenario (productieverhoging, slachtvolume 295.000).
- Eindscenario (uitbreiding gebouwen, slachtvolume 360.000).

## 1.1 Vergunde bedrijfssituatie

In 2012 zijn bij Plukon geluidsmetingen verricht, die zijn vastgelegd in rapport I.2012.0204.00.R001 d.d. 15 oktober 2012. Uit overleg met Plukon in september 2015 blijkt dat de huidige bedrijfsvoering overeenstemt met de situatie uit 2012. Het rekenmodel van de vergunde bedrijfssituatie is in het 1<sup>e</sup> kwartaal van 2017 geactualiseerd op basis van emissie- en immissiemetingen. Hieruit werd geconcludeerd dat om aan de vergunning te voldoen maatregelen bij bestaande bronnen noodzakelijk zijn, welke ook van toepassing zijn op het tussenscenario (zie hoofdstuk 3.2 t/m 3.5). De uitvoering van deze maatregelen vindt plaats in 2017 en begin 2018.

De toekomstige ontwikkelingen worden opgedeeld in een tussen- en eindscenario, die hieronder worden beschreven. Het geactualiseerde model met maatregelen bij de kuikenkoeling en de centrale afzuiging (vergunde situatie) is de basis voor het tussen- en eindscenario.



## 1.2 Tussenscenario

Het tussenscenario omvat de productieverhoging naar het verwerken van 295.000 kippen per dag en uitbreiding van de activiteiten zoals voertuigbewegingen, maar zonder uitbreiding van de bedrijfsgebouwen. Plukon slacht kippen en vervolgens worden de delen verder verwerkt, waarbij de verwachting is dat de producten steeds verser als panklare producten van de locatie Dedemsvaart in de schappen bij de detailhandel komen te liggen. De bij dit scenario behorende voertuigbewegingen staan vermeld in hoofdstuk 3.1, tabel 1. De in hoofdstuk 3.2 en 3.5 aangegeven maatregelen zijn zowel van toepassing op de vergunde bedrijfssituatie als het tussenscenario.

## 1.3 Eindscenario

Het slachtvolume in het eindscenario bedraagt 360.000 kippen. Het eindscenario omvat de uitbreiding van de bedrijfsgebouwen aan de oost- en zuidwestzijde van de bestaande bedrijfsgebouwen, waarbij bepaalde buitenactiviteiten zoals laad- en los docks in combinatie met rijroutes worden verplaatst cq uitgebreid. De bij dit scenario behorende voertuigbewegingen staan vermeld in hoofdstuk 3.1, tabel 3 en 4. Een beschrijving van het eindscenario en de benodigde geluidreducerende maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 4.

In figuur 1 is het gezoneerd industrieterrein inclusief de 50 dB(A) bestemmingsplancontour weergegeven en in figuur 2, pagina 8 de plattegrondtekening ("Vlekkenplan maart 2016") van het tussen- en eindscenario. De huidige- en toekomstige situatie van het bedrijf is te zien in de bijlage figuren 5 en 6.

Een gedetailleerde beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie voor het tussen- en eindscenario is weergegeven in hoofdstuk 3.

Figuur 1: Gezoned industrie terrein "De Rollepaal" met de 50 dB(A) zonegrens. De 'nieuwe' zone die in rood is ingekleurd is de vigerende zonegrens.



In dit rapport komen verder aan de orde:

- de geluidsnormering;
- de representatieve bedrijfssituaties voor het tussen- en eindscenario;
- de relevante geluidemissie (inclusief de Beste Beschikbare Technieken);
- het computermodel, waarmee de geluidemissie door het bedrijf berekend is;
- de berekeningsresultaten en de beoordeling hiervan;
- de overige aspecten van geluid.

## 2 Geluidsnormering

Ingevolge Hoofdstuk 5 van de Wet geluidhinder is rond Industrierrein De Rollepaal een geluidszone vastgesteld. Buiten de zone is vanwege het industrierrein een geluidsbelasting van ten hoogste 50 dB(A) toegestaan. In de zone van het industrierrein zijn woningen aanwezig waarvoor hogere maximaal toelaatbare geluidsniveaus zijn vastgesteld.

Om te voorkomen dat deze geluidsbelasting overschreden wordt, wordt het geluid dat de bedrijven mogen produceren beheerd (zonebeheersmodel). Hierin zijn de geluidsruimten van alle bedrijven, die zij op basis van hun vergunningen mogen innemen, aanwezig. Het zonebeheer wordt verricht door de gemeente Hardenberg (omgevingsdienst IJsselland).

In figuur 5 en 6 (bijlage figuren) is de ligging van Plukon te zien. Het gezoneerde Industrierrein De Rollepaal en het bedrijfsterrein van Plukon grenst aan de noordzijde aan de Langewijk. Hier ligt een lintbebouwing met woningen (zie figuur 7 en 8). In de vigerende vergunning uit 2009 zijn vijf beoordelingspunten bij woningen binnen de vastgestelde 50 dB(A) zonegrens opgenomen aan de noordzijde van het bedrijf, zie figuur 8 en onderstaand voorschrift 2.1 uit de vigerende vergunning.

### 2.1 Geluidnormering

2.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{w,LT}$ , invallend), geproduceerd door de in de inrichting aanwezige installaties alsmede door de werkzaamheden, welke aldaar worden verricht (waaronder mede begrepen zijn het gebruik van (koel)apparaten c.q. machines, pompen, compressoren enz., het verrichten van laad- en loswerkzaamheden), mag op de onderstaande referentie-/waarneempunten niet meer bedragen dan:

referentie-puntnr.	Locatie	dagperiode (07.00-19.00 uur) in dB(A)	avondperiode (19.00-23.00 uur) in dB(A)	nachtperiode (23.00-07.00 uur) in dB(A)
12	Zonebewakingspunt 12	41	40	37
13	Zonebewakingspunt 13	40	39	36
14	Zonebewakingspunt 14	43	42	39
17	Zonebewakingspunt 17	45	45	41
18	Zonebewakingspunt 18	44	44	41

*Toelichting: bovengenoemde referentiepunten c.q. beoordelingspunten zoals die zijn aangegeven op de figuur in bijlage 4 van het akoestisch rapport I.2008-1631.00.R001 d.d. 7 mei 2009.*

Onder het in de inrichting geproduceerde geluid wordt uitgegaan van de tabel 2 van paragraaf 5 van het akoestisch rapport weergegeven representatieve bedrijfssituatie.

Met dit onderzoek wordt de benodigde akoestische geluidsruimte van Plukon na de voorgenomen uitbreiding voor het tussen- en eindscenario inzichtelijk gemaakt. De zonebeheerder toetst aan de hand van het rekenmodel of de voorgenomen activiteiten in het tussen- en eindscenario van Plukon passen binnen de 50 dB(A) zonegrens en de maximaal toelaatbare waarden (MTG's) binnen de 50 dB(A)-zone.



### 3.1 Tussen-eindsценario productie activiteiten van Plukon

Plukon wil uitbreiden met als eerste stap het gebruik maken van de maximale productiecapaciteit (slachtvolume 295.000). Dit is in dit rapport het tussenscenario genoemd (hfst. 1.2). In de toekomstplannen zullen aan de oost- en zuidwestzijde meerdere gebouwen worden gerealiseerd (eindsценario hfst. 1.3, slachtvolume 360.000).

In 2012 is de akoestische en geursituatie voor Plukon Dedemsvaart reeds in kaart gebracht met een slachtvolume van 360.000 kuikens. Uit recente tellingen en berekeningen blijkt dat het aantal vrachtwagens voor de aanvoer van kippen, bij een slachtvolume van 360.000 stuks met circa 20 % toeneemt ten opzichte van de aanname in 2012. In het tussenscenario tot 2021 zal deze toename van vrachtwagenbewegingen in de nacht (met een slachtvolume van naar schatting 295.000 stuks) beperkt zijn, zie onderstaande tabel 1:

Tabel 1: Voertuigbewegingen tussenscenario (slachtvolume 295.000)

Omschrijving voertuigbewegingen	Aantal vrachtwagen-bewegingen N		
	Dag	Avond	Nacht
Aanvoer pluimvee (route 1: bron 085-091)	29	10	18
Vertrek pluimvee (route 1: bron 092-096)	29	10	18
Afvoer slachtafval (route 2: bron 097-102)	18	8	4
Afvoer slib (route 3: bron 103-106)	4	--	--
Afvoer eindproduct (route 6: bron 114-116)	134	44	18

Tabel 2: Bedrijfsduur tussenscenario  $t(\text{uur}) = N \times \text{weglengte } s(\text{m})/v(\text{km/uur})$ ;  $t = s/v(\text{uur})$

voertuigbewegingen (aantal deelbronnen n)	Afgelegde weg N.s per periode/Cb in dB		
	Dag	Avond	Nacht
Aanvoer pluimvee (route 1) aankomst naar de hal (n=7)	29x175m/19,0	10x175m/19,2	18x175m/19,9
Vertrek via Celsiusstraat vanuit de hal, piekbron (n=5)	29x125m/19,0	10x125m/19,2	18x125m/19,9
Afvoer slachtafval (n=6) niet in nachtperiode 20% minder	18x150m/21,2	8x150m/20,0	0x150m/--
Afvoer slib (n=4)	4x100m/27,8	--/--	--/--
Afvoer eindproduct uit laadkuil (n=3) inclusief emballage	134x75/2m/15,5	44x75/2m/15,6	18x75/2m/22,4

De bedrijfsduurcorrectieterm  $C_b$  (bijlage 1) voor de mobiele bronnen is als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log n \cdot T_o \cdot v \cdot 1000/N \cdot s$$

Waarin:  $s$  = route vrachtwagen over bedrijfsterrein in (m)

$n$  = aantal deelbronnen van de route

$N$  = aantal voertuigbewegingen

$T_o$  = beoordelingsperiode in (uur)

$v$  = snelheid = 5 km/uur

Op termijn (naar verwachting na 2021) zal ten behoeve van het eindsценario gebaseerd op een slachtvolume van 360.000 ook de ontvangsthallen aan de zuidwestzijde moeten worden vergroot. De geluidemissie aan deze zijde van het bedrijf neemt niet toe omdat het binnenniveau in de ontvangsthallen relatief laag is en het een goed geïsoleerde hal betreft.

De uitbreiding van deze ontvangthal ligt binnen de grenzen van het huidige industrieterrein. Voor het eindscenario zijn de voertuigbewegingen in onderstaande tabel 3 en 4 weergegeven.

Tabel 3: Vervoersbewegingen na uitbreiding Plukon (eindscenario, slachtvolume 360.000)

Route	Omschrijving aantal voertuigbewegingen	Aantal vrachtwagen-bewegingen		
		Dag	Avond	Nacht
V1	Aanvoer pluimvee (route 1) aankomst naar de hal	29	11	20
Geen	Vertrek via Celsiusstraat vanuit de hal (piekbron)	29	11	20
V2	Afvoer slachtafval	18	8	4
V3	Afvoer slib	4		
V5,6,7	Afvoer eindproduct (vanuit laadkuil)	134	44	22
V4	Aanvoer emballage	20	--	--

De door Plukon opgegeven aantallen vrachtwagens zijn in bovenstaande tabel 1 en 3 in het rekenmodel vertaald naar bewegingen. Twee bewegingen in het rekenmodel staat dus voor 1 vrachtwagen die het bedrijf bezoekt, zie bijlage 1.

Toelichting route vrachtwagenbewegingen:

*In de dagperiode verzorgen 67 vrachtwagens de afvoer van gereed product. Het eerste deel van de route is mobiele bron V5. Op dit traject (heen en terug) komen de 67 vrachtwagens (zie bijlage 1 met  $2 \cdot 67 = 134$  bewegingen). Na deze mobiele transportroute splitst de route zich naar twee dockshelters. Route V6 met 66 bewegingen (33 vrachtwagens heen en terug) en route V7 met 68 bewegingen (34 vrachtwagens heen en terug). Opgeteld dus 67 vrachtwagen oftewel 134 bewegingen.*

Tabel 4: Vervoersbewegingen personenauto's Plukon voor het eindscenario

Omschrijving bewegingen personenauto's	Dag	Avond	Nacht
Personenauto's westzijde route P1	150	40	110
Personenauto's noordzijde route P2	80	10	10
Personenauto's zuidoostzijde route P3	200	70	140

N.B. personenauto's hoeven op de parkeerplaatsen nagenoeg niet te manoeuvreren, hiervoor is geen afzonderlijke geluidsbron ingevoerd.

De rijsnelheid van de vrachtwagens bedraagt 5 km/u en voor personenwagens 15 km/u.

Voor het rijden van de vrachtwagens is gerekend met een bronvermogen van 102 dB(A), waarbij de koelunit van de vrachtwagen in bedrijf is. Voor het manoeuvreren inclusief draaiende koelunit van de vrachtwagen is het bronvermogen van de vrachtwagen (zonder koelunit) van 98 dB(A), met 1 dB opgehoogd tot 99 dB(A). Tijdens het beladen van de vrachtwagen met gereed product kan de koelunit van de oplegger in bedrijf zijn. In de representatieve bedrijfssituatie is bij de twee laaddocks één draaiende (dieselelektrisch aangedreven) koelunit van 06.00 tot 02.00 uur in bedrijf. Voor de invoer in het rekenmodel is gebruik gemaakt van de bronmeting op 21-6-2017 met een berekend bronvermogen van 97 dB(A) op een bronhoogte van  $H_b = 3,5 - 1m$  (laadkuil).

### 3.2 Tussenscenario maatregel koelunits vrachtwagens

Vanwege de geluidemissie van de koelunits is voor de nachtperiode een organisatorische maatregel getroffen waarbij de koelunits binnen de perceelsgrens tussen 23.00 en 02.00 uur uitgeschakeld zijn. De bedrijfsduur van de koelunits binnen de perceelsgrens is daarmee in de nachtperiode beperkt tot 1 uur (van 06.00 - 07.00 uur). Gedurende de dag- en avondperiode is de buitentemperatuur hoger en is de koeling nodig. Bij vertrek van vrachtwagens vanaf de dockshelters met draaiende koelunits heeft de vrachtwagencombinatie, bron 114, een bronvermogen van 102 dB(A) met een bronhoogte van 2,5m. De bronhoogte van de gestationeerde vrachtwagens (1,5 meter) in de laadkuil (1 meter) is ten opzichte van het maaiveld (0 meter) op 0,5 m hoogte ingevoerd. Hiermee wordt een representatief beeld gegeven van de berekende geluidbelasting.

### 3.3 Immissie- en emissiemetingen bij koelzone en centrale afzuiging

In kader van de vergunde representatieve bedrijfssituatie zijn door de gemeente geluidmetingen uitgevoerd bij woningen in de directe omgeving van het bedrijf. Naar aanleiding van deze controle metingen heeft Plukon ons opdracht gegeven immissie- en emissiemetingen uit te voeren om deelbijdragen van installaties en gebouwen vast te stellen. De deelbijdragen van de kuikenkoeling en centrale afzuiging (bron 047) waren hoger dan volgens het rekenmodel was voorspeld en in februari en maart 2017 zijn aanvullende emissiemetingen bij bronnen verricht, waarmee het rekenmodel is geactualiseerd. De berekende bronvermogens en de uitwerkingen van de emissie(bron)metingen zijn respectievelijk in bijlage 1 en bijlage 5 vermeld.

### 3.4 Koelzone kuikenkoeling

In het tussenscenario zijn de geluidsbronnen van de koelzone in de dag, en avondperiode continu in bedrijf en in de nachtperiode maximaal 4 uur. dit geldt ook voor de LBK's van de ontvangstruimte. In het eindscenario zijn de geluidsbronnen van de koelzone en de LKB's continu in bedrijf (bijlage 1).

### 3.5 Maatregelen tussenscenario inclusief vergunde bedrijfsvoering

- Door extra akoestische isolatie van 15 dB bij de koelzone boven, te weten het dakvlak (bron 060a t/m 060r) medio maart 2018, de noordgevel (bron 067a t/m 067c) en de oostgevel (bron 065 en 066);
- Door extra akoestische isolatie van 15 dB voor het dakvlak (bron 154 van de koelzone beneden). Realisatie extra isolatie volgt begin 2018;
- Een kerndemper in schoorsteen van de centrale afzuiging is geplaatst op 21 juni 2017. De oplevering controle heeft op dezelfde dag plaatsgevonden en uit metingen blijkt dat de geprognosticeerde dempingswaarde van 12 dB is gerealiseerd.

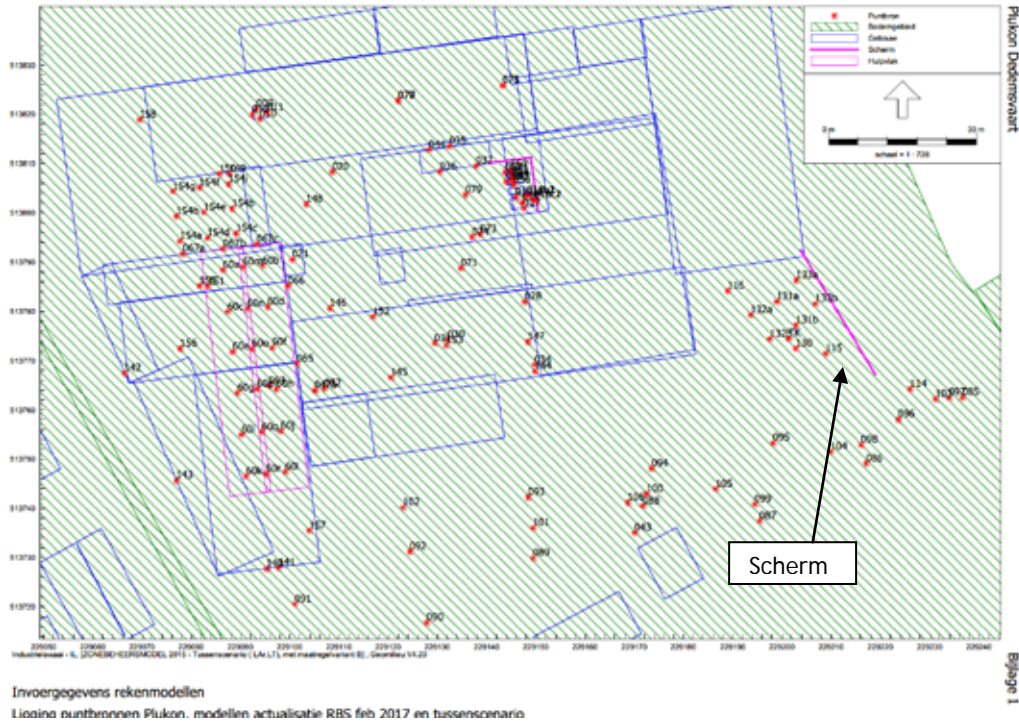
Tabel 5: Bronmaatregelen vergunde bedrijfssituatie inclusief tussenscenario

Bronnaam	Omschrijving bron	Lw in dB(A) voor reductie	Reductie in dB	Uitgevoerde maatregel
047	Centrale afzuiging schoorsteen	95	12	Juni 2017
TK	Transport Koeling bij expeditie	97	6	Juli 2017
060a t/m 60r	Dakvlak boven koeling	102	15	Maart 2018
065 en 066	Oostgevel koelzone	94	15	Medio 2018
067a t/m 067c	Noordgevel koelzone	95	15	Medio 2018
154a t/m 154i	Dakvlak beneden koeling	97	15	Febr. 2018
Afscherming				

Object		hoogte
03 figuur 3	Scherm oostzijde laaddock	4 m
01-02	Scherm bron 019	Hoogte 3,2 m t.o.v. dak

N.B. Om hinder vanwege stemgeluid bij de personeelsingang aan de Langewijk zijde te beperken wordt een scherm aan de noordzijde van het kantoor geplaatst.

Figuur 3: Tussenscenario (verlenging scherm expeditie en maatregelen VC4), zie bijlage 1





## 4 Eindscenario maatregelen, Best Beschikbare Technieken

Op grond van de Wabo kunnen ter bescherming van het milieu maatregelen worden verlangd. De wijze waarop de in aanmerking komende Best Beschikbare Technieken (BBT) moeten worden bepaald zijn neergelegd in het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Paragraaf 5.2.1 van het Bor behandelt de aan een vergunning te verbinden voorschriften. Het eerste artikel hiervan (artikel 5.3) gaat over BBT:

*Voor inrichtingen worden in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan de vergunning voorschriften verbonden die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur aan de bron – te beperken of ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende BBT worden toegepast.*

Het bedrijf maakt gebruik van productiemiddelen, die voor de sector gebruikelijk zijn. Bij de keuze van bestaande en nieuwe installaties is en wordt door Plukon het principe van Beste Beschikbare Technieken in acht genomen. Dat komt in het volgende tot uiting:

- geluidsarme typen koelsystemen en condensors;
- de heftrucks met verbrandingsmotoren zijn daar waar mogelijk vervangen door elektrische heftrucks;
- geluidsarme ventilatoren (o.a. toerentalregeling en frequentieregelingen);
- geurmaatregelen zorgen ervoor dat de afzuiging ook geluid gedempt is;
- procesinstallaties worden indien mogelijk binnen opgesteld in geïsoleerde productieruimten.

### 4.1 Beschrijving uitwerking voorzieningen eindscenario

De verwerkingslijn wordt in oostelijke richting uitgebreid (zie Vlekkenplan, figuur 2, dit is het eindscenario) en ook de opslag emballage zal worden vergroot. Hier komt ook een 2<sup>e</sup> machinekamer.

De vriescellen worden uitgebreid, waarbij rekening wordt gehouden met een extra koeling (verdampingscondensator koelunits K1, K2 en K3), die op een verlaagd dak komen te staan in de afscherming van het gebouw. De wanden van het verlaagde deel tot aan de hoogte van de 2<sup>e</sup> machinekamer worden aan de binnenzijde geluid absorberend (80%) uitgevoerd. De uitbreiding betreft vooral de verdere verwerking van kipproducten, het zogenaamde “opschalen”. Binnen de contouren van de uitbreiding aan de oostzijde kan op termijn een paneerafdeling worden gerealiseerd. Voor de geluidemissie van deze afdeling is rekening gehouden met een geluid gedempte afzuiging bron A1 die bovendaks uitblaast, hierbij is rekening gehouden met het debiet zoals vermeld in het geuronderzoek. In de uitbreiding aan de oostzijde wordt verder een (gekoelde) afdeling uitprijzen gerealiseerd en wordt aansluitend een 0<sup>o</sup>C- opslaghuis met een hoogte van 12m gebouwd. De logistiek van het bedrijf wordt hiermee verder geoptimaliseerd. Aan de oostzijde van de machinekamer en in de zuidwestzijde van de opslaghuis worden twee laadkuilen met dockshelters gerealiseerd.

Aan de zuidzijde is grond aangekocht, waarmee ruimte is gereserveerd voor een nieuwe Afval Water Zuiverings Installatie (AWZI). De huidige capaciteit van de zuivering wordt volledig benut. De uitbreidingsplannen voorzien in een extra (biologische) waterzuivering. Deze zuivering zal worden gerealiseerd in een gebouw met een geluid gedempte afzuiging bron A2 met het debiet zoals opgenomen in het geuronderzoek.

#### 4.2 Maatregelen bedrijfsvoering eindscenario

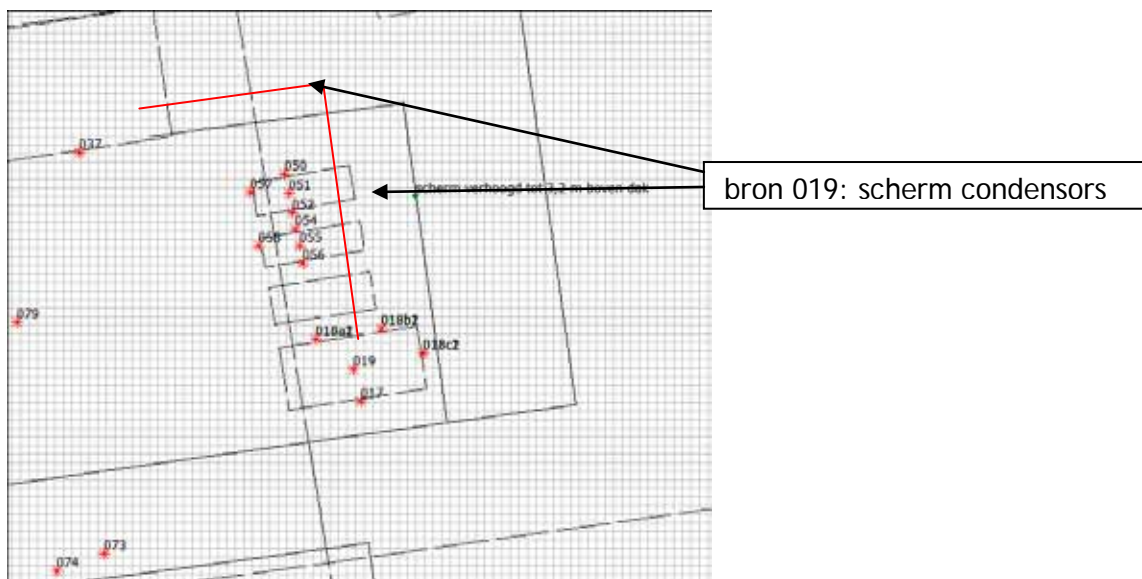
Geluid beperkende voorzieningen aan geluidsbronnen door (interne) logistieke en bouwkundige voorzieningen en de Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn als volgt:

- Verdampingscondensor 4 (uittrede bron 019) wordt voorzien geluidarme waaier en het toerental wordt verlaagd. De afstraling van deze unit 4 (bron 018) wordt verlaagd met 5 dB door aftoeren van de waaier en optimalisatie van de frequentieregeling;
- De bronnen voor de koelunits op het geplande vrieshuis (bron K1, K2 en K3) zullen geplaatst worden op een verlaagd dak met absorberende geluidschermen eromheen, zie bijlage 1 ligging gebouwen, 3D en schermen met invoergegevens;
- Het bronvermogen van de ventilatie op de machinekamer (bron DV) mag niet meer bedragen dan 87 dB(A) en betreft een taakstellend bronvermogen;
- Door maatregelen aan de afzuiging van de paneerafdeling (Bron A1) en de biologische waterzuivering (Bron A2) kan de bijdrage vanwege deze activiteiten worden beperkt.

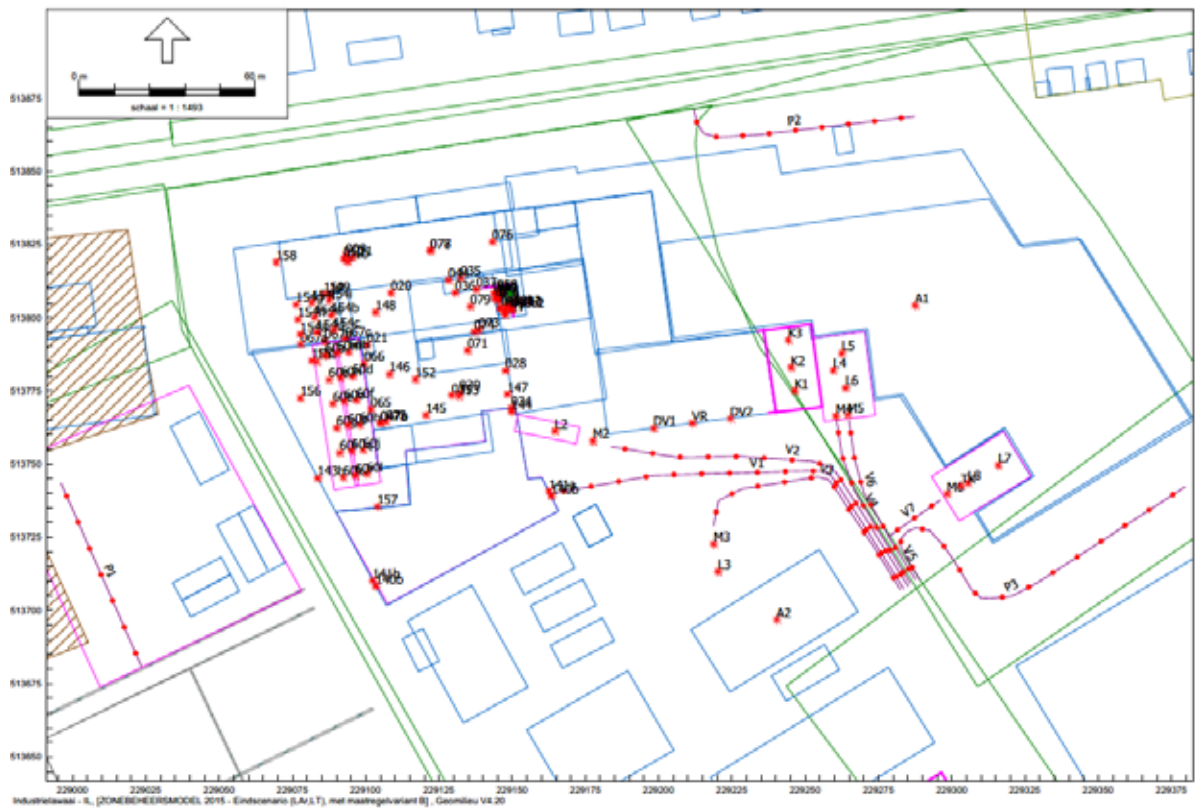
Tabel 6: Bronmaatregelen voor het eindscenario

Bronnaam	Omschrijving bron	Lw in dB(A) voor reductie	Reductie in dB	Uitgevoerde maatregel
018b1, 2 etc	Afstraling Verdampings Cond.4	83	5	Juli 2017
019	Uittrede Verdampings Cond.4*	86	10	Medio 2018
K1	Uitprijzen, opslag en expeditie	105	5	n.n.t.b.

\*Als blijkt dat bronmaatregelen bij de VC onvoldoende heeft opgeleverd zal het scherm, dat reeds aanwezig is aan de oostzijde van de verdampingscondensoren, worden verhoogd.



Figuur 4: Eindscenario



Invoergegevens rekenmodellen  
Ligging geluidsbronnen Plukon, model Eindscenario (met maatregelvariant B)

Plukon Dedemsvaart

Bijlage 1

## 5 Berekeningen en resultaten

### 5.1 Computermodel en invoergegevens

De wijzigingen in de bedrijfsvoering zijn akoestisch vertaald en hiermee is de prognose berekening uitgevoerd. De geluidsoverdracht naar de beoordelingspunten is berekend met behulp van het computerprogramma Geomilieu V4.2, dat gebaseerd is op de methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)'. In het rekenmodel wordt met alle belangrijke factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping etc.. Voor het onderzoek is door de Gemeente Hardenberg het zonebeheermodel van het industrieterrein De Rollepaal ter beschikking gesteld. In dit rekenmodel is de representatieve bedrijfssituatie van Plukon ingevoerd. De invoergegevens van Plukon zijn vermeld in bijlage 1. De rekenmodellen van de bedrijfssituaties na uitbreiding van de productie-capaciteit, het tussenscenario en het eindscenario na realisatie van bebouwing zijn in bijlage 1 per scenario in beeld gebracht.

### 5.2 Berekeningspunten

In het zonebeheermodel dat door de gemeente ter beschikking is gesteld, zijn op de zonegrens zonebewakingspunten vermeld. Op deze zonebewakingspunten is vanwege de geluidsproductie van het gehele industrieterrein een geluidsbelasting van maximaal 50 dB(A) toegestaan. Tevens is een aantal beoordelingspunten binnen de 50 dB(A) zonegrens voor de vergunning van Plukon opgenomen. De ligging van de bewakingspunten is te zien in figuur 8. De ontvangsthoopte van de berekeningspunten bedraagt 5 m boven het plaatselijk maaiveld.

### 5.3 Resultaten op vergunning- en zonebewakingspunten

In tabel 3 zijn de berekeningsresultaten op zeven rekenpunten in de directe omgeving van de inrichting vermeld. Punt 10, 12 en 13 liggen op de 50 dB(A) zonegrens en 14, 17, 18 en 20 bij woningen binnen de zone. Op verzoek van de zonebeheerder is rekenpunt 11 toegevoegd. In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten vermeld.

Tabel 7: langtijdgemiddelde geluidsniveaus  $L_{Ar,LT}$  in dB(A) op beoordelingspunten

Rekenpunt	Adres rekenpunt	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	Vergund $L_{Ar,LT}$ in dB(A)
		tussenscenario	eindscenario	
		d/a/n	d/a/n	d/a/n
10	Zonebewakingspunt	31/31/27	31/31/30	--
11	Zonebewakingspunt	41/41/37	37/37/36	--
12	Langewijk 151	40/40/37*	38/37/36	41/40/37
13	Langewijk 430	40/40/37	40/40/39	40/39/36
14	Langewijk 380/382	42/42/40	41/41/41	43/42/39
17	Langewijk 410	43/43/41	42/42/41	45/45/41
18	Langewijk 390	43/43/42	43/43/43	44/44/41
20	Moerheimstraat 182	33/33/30	38/38/35	--

\* koelunits van opleggers zijn binnen de perceelgrens in de nachtperiode alleen van 06.00 tot 07.00 uur in bedrijf (organisatorische maatregel)

Op verzoek van de zonebeheerder zijn zonebewakingspunt 10 en 11 en beoordelingspunt 20 (Moerheimstraat 182) toegevoegd aan bovenstaande tabel.

Door de productie uitbreiding (tussenscenario, slachtvolume 295.000) zullen de vrachtwagen bewegingen toenemen wat een toename betekent van de berekende geluidsniveaus, zie bijlage 2. Ten aanzien van de huidige vergunde bedrijfssituatie en het tussenscenario zijn geluidreducerende maatregelen gedimensioneerd waardoor de geluidbelasting ter plaatse van het maatgevende 50 dB(A) zonepunt 11 voldoet aan de toelaatbare geluidruimte, zoals aangegeven door de zonebeheerder. De zonebeheerder heeft aangegeven dat op basis van het rekenmodel het tussenscenario inpasbaar is binnen de zone.

In het eindscenario is sprake van uitbreiding van de bedrijfsgebouwen, wijziging van de bedrijfssituatie en verplaatsing/uitbreiding van geluidbronnen. De genoemde bouwkundige uitbreidingen/wijzigingen geven een afschermende werking t.o.v. het maatgevende zonepunt 11 waarbij in combinatie met aanvullende geluidmaatregelen (hoofdstuk 4) de geluidbelasting zodanig wordt gereduceerd dat deze op het maatgevende zonepunt 1 dB lager is dan in het tussenscenario.

In het eindscenario is ten opzichte van de vergunde situatie in de avond, en nachtperiode ter plaatse van zonepunt 13 een hogere geluidbelasting berekend van respectievelijk 1 en 3 dB. In de nachtperiode is ter plaatse van rekenpunt 13, 14 en 18 een toename berekend van respectievelijk 3, 2 en 2 dB.

Door logistieke maatregelen, zoals afscherming door gebouwen en eisen te stellen aan de maximaal toelaatbare bronvermogens van nieuwe installaties kan ten gevolge van het eindscenario de toename in noordelijke richting bij rekenpunt 18 (Langewijk 390) worden beperkt tot 43 dB(A) in de nachtperiode, wat ten opzichte van de vergunde bedrijfssituatie een toename geeft van 2 dB, zie bijlage 3 voor overige bijdragen.

De zonebeheerder heeft aangegeven dat de voor het eindscenario berekende verhoging van de geluidbelasting op de in tabel 7 aangegeven maatgevende zonepunten inpasbaar is binnen de zone.

## 6 Overige aspecten van geluid

### 6.1 Maximale geluidsniveaus

De hoogste maximale geluidsniveaus (geluidspieken,  $L_{Amax}$ ) worden veroorzaakt door de vrachtwagen- en personenautobewegingen. Vrachtwagenbewegingen worden door de nieuwbouw (eindscenario) meer afgeschermd dan in de huidige bedrijfsvoering. Het piekbronvermogen van vrachtwagens bedraagt circa 108 dB(A) en van personenauto's 95 dB(A).

Tabel 8: maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  in dB(A) op beoordelingspunten tussen- en eindscenario

Rekenpunt	Beoordelingspunten	$L_{Amax}$ in dB(A) tussenscenario			$L_{Amax}$ in dB(A) eindscenario		
		$L_{Amax,dag}$	$L_{Amax,avond}$	$L_{Amax,nacht}$	$L_{Amax,dag}$	$L_{Amax,avond}$	$L_{Amax,nacht}$
10	Zonebewakingspunt	37	37	37	39	39	39
12	Langewijk 151	51	51	51	56	56	56
13	Langewijk 430	49	49	49	55	55	55
14	Langewijk 380/382	39	39	39	49	49	49
17	Langewijk 410	52	52	52	55	55	55
18	Langewijk 390	40	40	40	48	48	48
20	Moerheimstraat 182	43	43	43	47	47	47

De geluidspieken vanwege de vrachtwagens en personenauto's op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen bedragen minder dan 60 dB(A), zie bijlagen 2 en 4 voor meer gedetailleerde berekeningsresultaten. Daarmee zijn de berekende maximale geluidsniveaus lager dan de toegestane maximale grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

### 6.2 Karakter van het geluid

Het geluid van Plukon is overwegend continu van karakter. Het geluid vanwege de inrichting heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen hoorbaar impulsachtig- of tonaal karakter.

### 6.3 Verkeersaantrekkende werking

In het kader van de bestemmingsplanwijziging is door gemeente een onderzoek verricht en zijn twee ontsluitingsscenario's in beeld gebracht. Er is aan de oostzijde gekozen voor een ontsluiting van de Fahrenheitstraat met een nieuw te realiseren openbare weg die bovenlangs het terrein van Wavin R&D loopt en daar aansluit op de Rollepaal. Op grond van het huidige bestemmingsplan kan de openbare weg echter al wel worden aangelegd. De aanpassing van de openbare weg wordt dan ook niet meegenomen in het bestemmingsplan.

Voor bedrijven gelegen op gezoneerde industrieterreinen geldt dat de indirecte veroorzaakte geluidbelasting niet wordt toegerekend aan de zone. Dit vloeit voort uit artikel 1 van de Wet geluidhinder waarin het begrip geluidbelasting vanwege een industrieterrein is gedefinieerd. In dit kader is de indirecte hinder niet nader beschouwd.

## 7 Samenvatting en conclusies

Uit de geluidsmetingen die in opdracht van de gemeente zijn uitgevoerd bleek dat de bijdrage op de zonepunten vanwege Plukon hoger was dan dat het model berekende. Plukon heeft ons opdracht gegeven om het rekenmodel te actualiseren, waarvoor emissie- en immissiemetingen zijn verricht in het 1<sup>e</sup> kwartaal van 2017. Met name de deelbijdragen van de koelzone, de centrale afzuiging en de condensoren waren hoger dan in het rekenmodel waren opgenomen. Met de emissiemetingen en bronuitwerkingen is het rekenmodel nader gedetailleerd en geactualiseerd. De gemeten niveaus bij de woningen in februari/maart 2017, vanwege de activiteiten van Plukon, zullen na het treffen van bronmaatregelen begin 2018 aan de koelzone, de centrale afzuiging (demper is 21 juni 2017 geplaatst) voldoen aan de vigerende eisen.

Met een prognose van de te realiseren geluidreducties is de bedrijfssituatie met een verhoging van de productiecapaciteit, het tussenscenario, (slachtvolume 295.000), in beeld gebracht. Daarnaast is ook het eindscenario (slachtvolume 360.000) na uitbreiding van de bebouwing inzichtelijk gemaakt.

Uit het onderzoek is het volgende geconcludeerd:

1. Nadat in 2017 en 2018 bronmaatregelen zijn getroffen zullen de geluidsniveaus bij de woningen langs de Langewijk voldoen aan de vergunde situatie;
2. Door productie-uitbreiding (tussenscenario) zal het aantal vrachtwagens toenemen wat een geringe toename geeft van de geluidbelasting. Door het treffen van maatregelen wordt deze toename gereduceerd (hoofdstuk 3.2 t/m 3.5);
3. In het eindscenario zal door uitbreiding van de bedrijfsgebouwen aan de oost- en zuidwestzijde het geluid van transportbewegingen extra worden afgeschermd;
4. Ter plaatse van de maatgevende zonepunten 10 en 11 wordt door het treffen van maatregelen (hoofdstuk 4) de geluidbelasting zodanig gereduceerd, dat voldaan wordt aan de geluidruimte welke door de zonebeheerder is aangegeven;

Uit de zonetoets voor het tussen- en eindscenario blijkt dat met in acht name van de geluidreducerende maatregelen alle twee de scenario's inpasbaar zijn binnen het zonebeheersmodel.

De hoogste maximale geluidsniveaus (geluidspieken,  $L_{Amax}$ ) worden veroorzaakt door vrachtwagen- en personenauto bewegingen. Vrachtwagenbewegingen worden door de nieuwbouw meer afgeschermd dan in de huidige bedrijfsvoering. De geluidspieken vanwege de vrachtwagens en de personenauto's op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen buiten het gezoneerd industrieterrein bedragen minder dan de voor de nachtperiode maximaal toegestane grenswaarde van 60 dB(A).

Het geluid van Plukon is overwegend continu van karakter. Het geluid vanwege de inrichting heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen duidelijk impulsachtig of tonaal karakter.

*Aantrekkende verkeersbewegingen (Indirecte hinder)*

Voor bedrijven gelegen op gezoneerde industrieterreinen geldt dat de indirecte veroorzaakte geluidbelasting niet wordt toegerekend aan de zone. Dit vloeit voort uit artikel 1 van de Wet geluidhinder waarin het begrip geluidbelasting vanwege een industrieterrein is gedefinieerd. In dit kader is de indirecte hinder niet nader beschouwd.

J. Bosman

Doesburg, juni 2018



# Figuren

Bestaande situatie



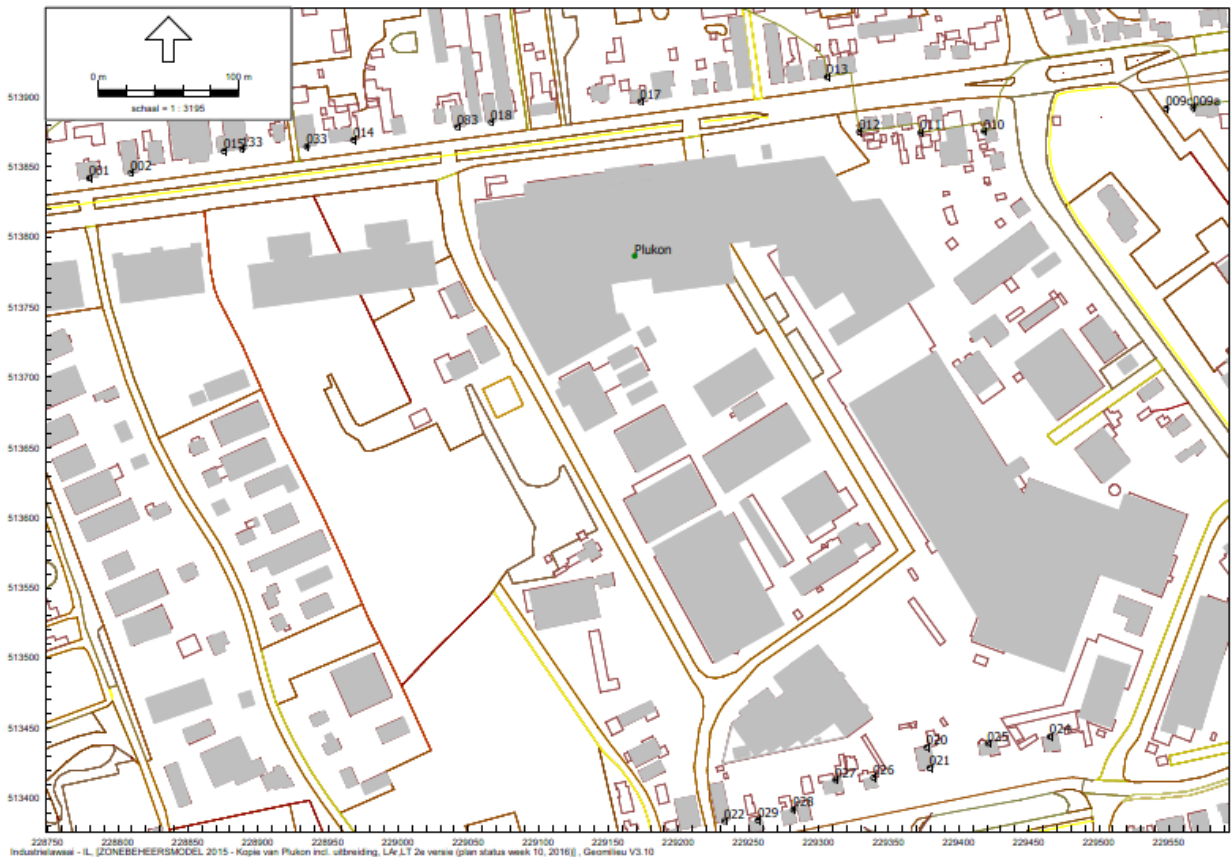
Nieuwe situatie



Figuur 5 en 6: bestaande en nieuwe situatie



Plukon Dedemsvaart, 3D weergave rekenmodel



Plukon, Dedemsvaart  
Berekeningsplan (LxLT) op zonebewakingspunten

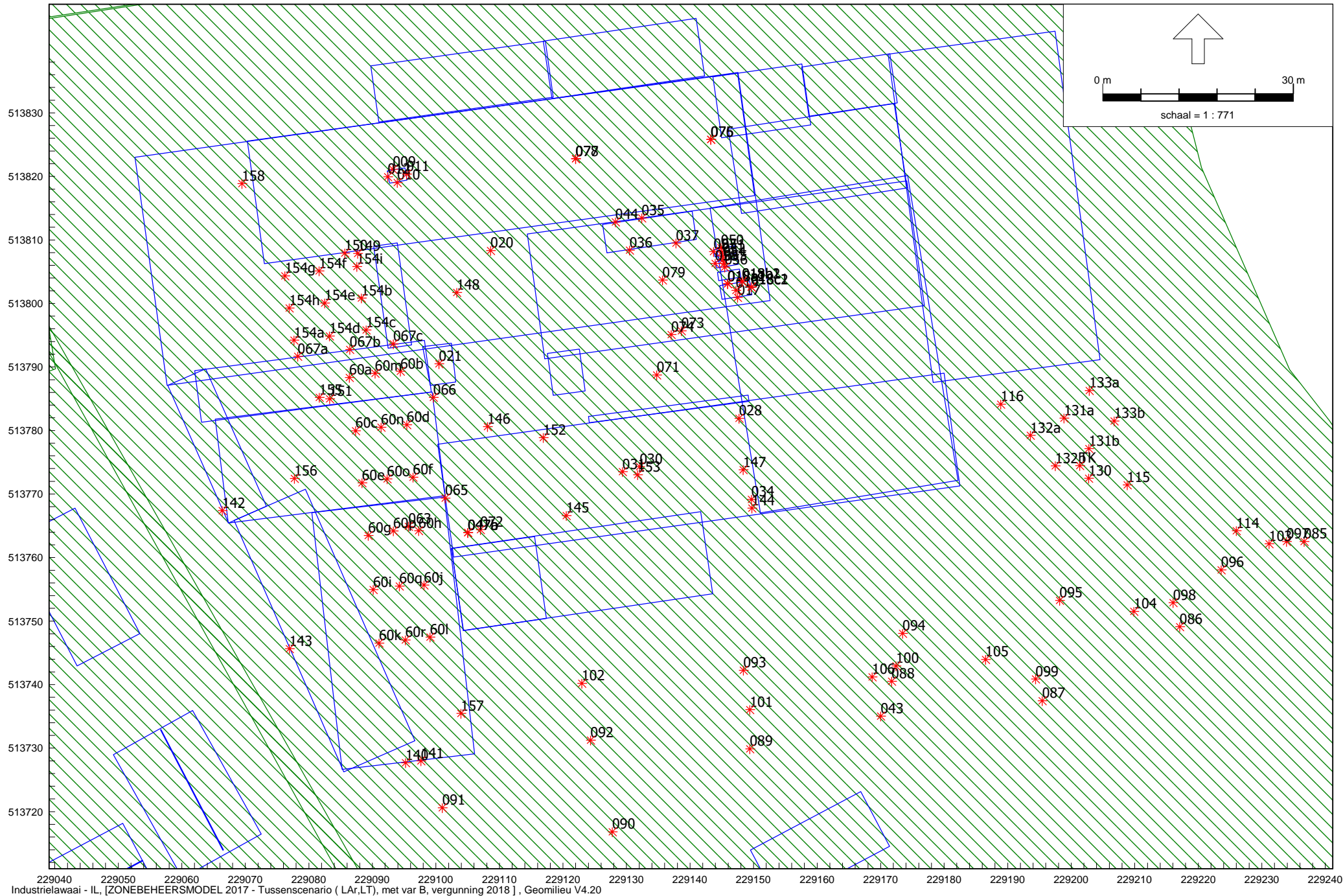
Bijlage 2

Ligging zonebewakingspunten

Figuur 7 en 8: rekenmodel in 3D en referentiepunten in de directe omgeving

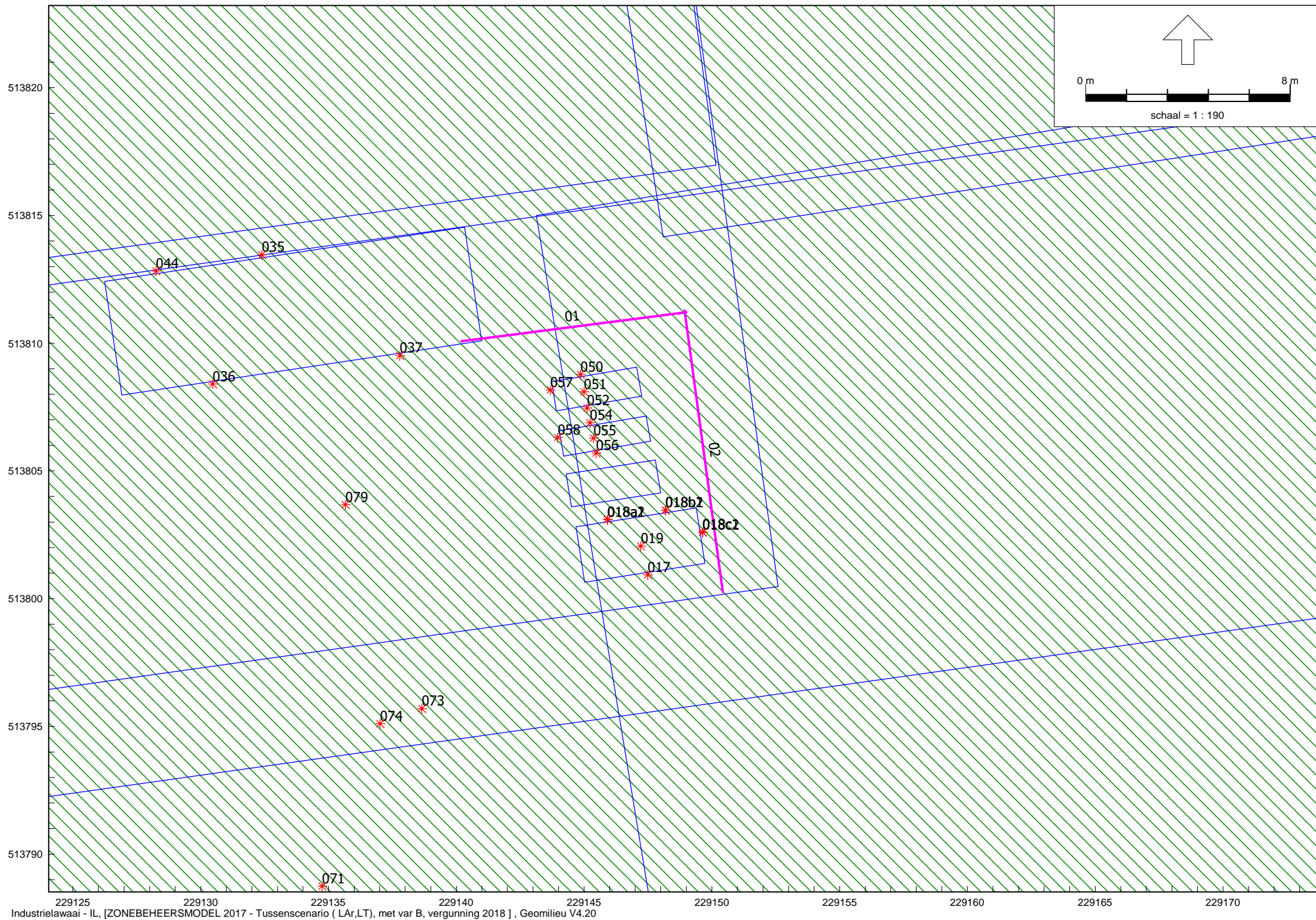
# **Bijlagen**

**Bijlage 1: invoergegevens Plukon**



Invoergegevens geluidsbronnen

Ligging geluidsbronnen Plukon model tussenscenario



Ligging puntbronnen condensors 1-4 Plukon, model tussenscenario

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
Plukon	020	Afzuigunit kantoren	229108,61	513808,31	5,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	021	Ammoniakpomp, vers-koeling	229100,46	513790,51	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	229147,71	513781,90	8,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	030	Afzuiging Stork (krattenwasser?)	229132,07	513774,30	1,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	5,999	0,00	0,00
Plukon	031	Ruimte afz. palletwasser	229129,38	513773,52	1,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	5,999	0,00	0,00
Plukon	035	Afstr. noordgevel waterbeh.	229132,39	513813,46	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	229130,47	513808,40	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	229137,79	513809,51	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	229105,02	513763,92	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	3,000	--	0,00	1,25
Plukon	079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	229135,66	513803,68	13,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	071	overkapping lichtstr. 80m2	229134,75	513788,74	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	043	vullen tankwagen met slib	229170,02	513735,03	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	15,57	--
Plukon	130	manoeuvreren vw	229202,76	513772,49	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	5,561	1,854	0,925	3,34	3,34
Plukon	131a	laden karren eindproduct	229198,87	513781,96	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	3,297	1,668	0,79	0,84
Plukon	132a	laden karren eindproduct	229193,57	513779,23	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	3,297	1,668	0,79	0,84
Plukon	085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229236,65	513762,51	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229217,07	513749,11	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229195,43	513737,44	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229171,74	513740,53	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229149,41	513729,88	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229127,78	513716,83	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229100,99	513720,61	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229124,34	513731,26	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229148,38	513742,25	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229173,45	513748,08	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229198,18	513753,24	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229223,60	513758,04	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21
Plukon	097	route 2 afvoer slachtafval	229233,90	513762,51	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00
Plukon	098	route 2 afvoer slachtafval	229216,04	513752,89	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00
Plukon	099	route 2 afvoer slachtafval	229194,40	513740,87	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00
Plukon	100	route 2 afvoer slachtafval	229172,42	513742,93	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00
Plukon	101	route 2 afvoer slachtafval	229149,41	513736,06	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00
Plukon	102	route 2 afvoer slachtafval	229122,97	513740,19	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00
Plukon	103	route 3 afvoer slib	229231,15	513762,17	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--
Plukon	104	route 3 afvoer slib	229209,86	513751,52	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--
Plukon	105	route 3 afvoer slib	229186,51	513743,96	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--
Plukon	106	route 3 afvoer slib	229168,65	513741,22	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--
Plukon	114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	229226,00	513764,23	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,336	0,111	0,046	15,53	15,57
Plukon	115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	229208,83	513771,44	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,336	0,111	0,046	15,53	15,57
Plukon	116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	229188,91	513784,15	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,336	0,111	0,046	15,53	15,57
Plukon	141	deur, 2st, zuidgevel open	229097,65	513728,00	2,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	1,043	0,333	0,708	10,61	10,80
Plukon	140	deur, 2 st, zuidgevel gesloten	229095,23	513727,71	2,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,969	3,665	7,296	0,39	0,38
Plukon	142	gevel west ontvangsthal 1/2	229066,37	513767,40	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	143	gevel west ontvangsthal 2/2	229076,93	513745,66	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	229149,68	513769,16	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	072	aircounit	229107,00	513764,37	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,002	--	--	1,76	--
Plukon	073	condensorblok 4 stuks	229138,65	513795,69	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00



# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	
Plukon	0,00	Nee	Nee	39,40	52,50	67,10	69,30	77,40	80,10	74,20	71,40	58,80	83,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,40
Plukon	0,00	Nee	Nee	34,10	46,00	55,30	65,40	77,60	72,30	62,10	56,70	51,20	79,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Plukon	0,00	Nee	Nee	47,00	53,00	67,00	70,00	70,00	72,00	68,00	62,00	53,00	76,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00
Plukon	1,25	Nee	Nee	41,77	56,07	66,07	73,07	74,97	72,47	68,97	62,47	55,47	79,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,77
Plukon	1,25	Nee	Nee	44,99	60,69	74,29	85,99	90,19	85,49	82,09	75,29	68,29	93,07	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	34,99
Plukon	0,00	Ja	Nee	44,00	54,80	63,40	69,00	70,40	69,50	63,40	55,40	45,80	75,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00
Plukon	0,00	Ja	Nee	35,20	50,00	66,20	67,20	66,80	68,90	67,00	62,90	55,40	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,20
Plukon	0,00	Ja	Nee	35,00	50,00	66,00	67,00	67,00	69,00	67,00	63,00	55,10	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
Plukon	--	Nee	Nee	60,60	68,80	86,90	90,10	89,80	86,90	81,20	72,30	70,00	94,95	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	48,60
Plukon	0,00	Nee	Nee	48,20	60,20	68,00	71,60	75,30	77,00	73,70	67,80	59,40	81,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,20
Plukon	0,00	Nee	Nee	45,93	58,73	66,83	71,93	79,63	74,43	70,43	58,63	48,53	81,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,93
Plukon	--	Nee	Nee	62,00	68,00	75,00	79,00	86,00	91,00	89,00	82,00	75,00	94,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00
Plukon	9,37	Nee	Nee	70,22	73,02	79,32	85,02	87,72	94,52	93,82	88,32	78,72	98,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,22
Plukon	6,81	Nee	Nee	57,81	65,61	75,41	80,71	82,81	82,51	79,61	74,81	67,91	88,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,81
Plukon	6,81	Nee	Nee	57,81	65,61	75,41	80,71	82,81	82,51	79,61	74,81	67,91	88,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,81
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,80
Plukon	19,87	Nee	Nee	66,80	77,10	85,80	89,90	94,50	98															



# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
Plukon	074	condensorblok 3 stuks	229137,02	513795,11	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	075	Dakafzuigkanaal voorzijde	229143,26	513825,83	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	076	Dakafzuigkanaal achter zijde	229143,26	513825,83	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	009	aanzuig panklaar, korte zijde	229093,22	513821,11	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	010	aanzuig panklaar, korte zijde	229093,90	513819,04	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	011	aanzuig panklaar, lange zijde	229095,39	513820,37	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	012	aanzuig panklaar, lange zijde	229092,42	513819,93	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	229128,25	513812,83	9,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	229149,74	513767,77	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	2,000	2,000	1,25	3,01
Plukon	077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	229122,00	513822,79	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	078	Aanzuiging verwerking, westzijde	229122,00	513822,79	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	145	Kunststof shed ventilatorruimte	229120,51	513766,60	5,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	146	Ventilator broerierij	229108,10	513780,62	1,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	147	Condensor Evapco LSWA30B	229148,37	513773,82	7,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	229103,29	513801,72	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	149	CO2 afzuiging ontgassing	229087,68	513807,86	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	150	Aanzuiging 600 mm	229085,65	513807,93	6,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Plukon	133a	laden karren eindproduct	229202,83	513786,30	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	3,297	1,668	0,79	0,84
Plukon	151	Aanzuiging opening ontvangst	229083,28	513784,98	1,00	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Plukon	047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	229105,02	513763,92	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	8,000	--	6,02
Plukon	152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	229116,89	513778,88	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	172,00	180,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Plukon	153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	229131,76	513773,03	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	5,999	0,00	0,00
Plukon	155	Aanzuig LBK 1	229081,63	513785,22	0,50	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	170,00	180,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Plukon	156	Aanzuig LBK 2	229077,72	513772,45	0,50	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	170,00	180,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Plukon	157	Aanzuig LBK3	229103,92	513735,45	0,50	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Plukon	158	Aanzuiging LBK 4	229069,45	513818,86	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Plukon	131b	laden karren eindproduct	229202,79	513777,16	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	3,297	1,668	0,79	0,84
Plukon	132b	laden karren eindproduct	229197,49	513774,43	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	3,297	1,668	0,79	0,84
Plukon	133b	laden karren eindproduct	229206,75	513781,50	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	3,297	1,668	0,79	0,84
Plukon	TK	Koelunits vrachtwagens (dieselektrisch)	229201,34	513774,49	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	1,000	0,00	0,00
Koelzone	063	aanzuig koelzone	229095,67	513764,90	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
dak beneden koeling	154g	afstraling dak beneden koeling	229076,21	513804,35	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154f	afstraling dak beneden koeling	229081,60	513805,13	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154i	afstraling dak beneden koeling	229087,54	513805,82	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154h	afstraling dak beneden koeling	229076,90	513799,29	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154e	afstraling dak beneden koeling	229082,49	513800,08	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154b	afstraling dak beneden koeling	229088,26	513800,83	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154a	afstraling dak beneden koeling	229077,66	513794,23	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154d	afstraling dak beneden koeling	229083,24	513794,89	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak beneden koeling	154c	afstraling dak beneden koeling	229089,02	513795,81	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60a	Afstraling dakvlak koelzone	229086,37	513788,35	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60b	Afstraling dakvlak koelzone	229094,41	513789,31	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60c	Afstraling dakvlak koelzone	229087,37	513779,95	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60d	Afstraling dakvlak koelzone	229095,43	513780,91	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60e	Afstraling dakvlak koelzone	229088,35	513771,77	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60f	Afstraling dakvlak koelzone	229096,39	513772,65	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60g	Afstraling dakvlak koelzone	229089,34	513763,46	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	
Plukon	0,00	Nee	Nee	47,25	58,48	68,81	73,27	76,87	76,58	74,27	71,69	65,50	82,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,25
Plukon	0,00	Nee	Nee	39,50	52,00	64,30	68,70	72,40	73,10	67,50	61,90	55,20	77,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,50
Plukon	0,00	Nee	Nee	34,10	45,20	64,30	63,20	65,00	66,70	61,90	54,50	47,50	71,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10
Plukon	0,00	Ja	Nee	32,04	44,64	52,90	58,32	64,98	65,49	55,38	53,92	43,41	69,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,04
Plukon	0,00	Ja	Nee	32,04	44,64	52,90	58,32	64,98	65,49	55,38	53,92	43,41	69,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,04
Plukon	0,00	Ja	Nee	33,42	46,02	54,28	59,70	66,36	66,87	56,76	55,30	44,79	70,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,42
Plukon	0,00	Ja	Nee	33,42	46,02	54,28	59,70	66,36	66,87	56,76	55,30	44,79	70,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,42
Plukon	0,00	Ja	Nee	33,50	43,30	52,50	61,60	58,20	59,00	61,20	60,90	54,10	67,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,50
Plukon	6,02	Nee	Nee	40,10	71,80	80,30	76,70	83,20	82,90	84,70	76,50	69,30	89,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,10
Plukon	0,00	Nee	Nee	36,09	49,49	61,99	62,49	60,39	64,29	67,89	67,19	61,79	73,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,09
Plukon	0,00	Nee	Nee	40,01	55,61	59,01	58,31	61,61	62,81	64,71	63,11	60,61	70,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,01
Plukon	0,00	Nee	Nee	57,60	64,00	74,70	73,00	73,90	72,90	65,00	63,50	52,90	80,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,60
Plukon	0,00	Nee	Nee	56,90	69,00	85,50	87,10	93,60	91,30	88,30	86,30	84,80	97,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,90
Plukon	0,00	Nee	Nee	38,00	50,00	62,00	66,00	72,00	73,00	72,00	68,00	65,00	78,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00
Plukon	0,00	Nee	Nee	43,20	55,70	71,60	77,80	80,80	81,30	79,30	75,90	68,00	86,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,20
Plukon	0,00	Nee	Nee	33,80	50,20	55,30	60,70	63,50	55,30	47,60	42,00	36,20	66,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,80
Plukon	0,00	Ja	Nee	28,20	43,70	44,70	54,50	55,70	62,70	64,20	56,20	48,40	67,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,20
Plukon	6,81	Nee	Nee	57,81	65,61	75,41	80,71	82,81	82,51	79,61	74,81	67,91	88,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,81
Plukon	3,01	Nee	Nee	38,50	63,70	77,70	78,60	76,50	75,40	69,40	63,80	54,20	83,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,50
Plukon	0,00	Nee	Nee	62,30	68,10	79,50	84,00	84,30	85,30	81,40	76,40	72,90	90,64	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	50,30
Plukon	3,01	Nee	Nee	57,37	62,77	71,27	72,37	73,37	70,47	67,17	62,57	57,67	78,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,37
Plukon	1,25	Nee	Nee	46,19	59,49	79,49	79,69	84,69	88,59	87,29	80,39	72,99	92,71	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	36,19
Plukon	3,01	Nee	Nee	44,12	61,22	68,72	68,52	75,52	81,82	74,22	56,92	42,82	83,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,12
Plukon	3,01	Nee	Nee	45,10	56,10	54,60	65,80	65,70	63,40	60,20	58,60	54,00	70,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,10
Plukon	3,01	Nee	Nee	41,02	56,33	55,85	57,41	59,70	59,42	59,10	56,70	52,94	66,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,02
Plukon	3,01	Nee	Nee	48,10	51,30	55,90	57,60	59,50	59,90	56,10	49,20	38,80	65,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,10
Plukon	6,81	Nee	Nee	57,81	65,61	75,41	80,71	82,81	82,51	79,61	74,81	67,91	88,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,81
Plukon	6,81	Nee	Nee	57,81	65,61	75,41	80,71	82,81	82,51	79,61	74,81	67,91	88,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,81
Plukon	6,81	Nee	Nee	57,81	65,61	75,41	80,71	82,81	82,51	79,61	74,81	67,91	88,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,81
Plukon	9,03	Nee	Nee	71,20	83,60	90,90	85,80	88,70	90,70	88,80	82,50	73,80	96,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,20
Koelzone	--	Nee	Nee	45,00	58,00	71,00	76,00	78,00	78,00	77,00	70,00	58,00	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	34,44
dak beneden koeling	3,01	Nee	Nee	49,44	66,54	72,44	80,24	85,64	72,64	69,94	55,44	47,74	87,18	15,00	15,00	15,00	15,00							



# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
dak boven koeling	60h	Afstraling dakvlak koelzone	229097,26	513764,22	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60i	Afstraling dakvlak koelzone	229090,13	513754,94	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60j	Afstraling dakvlak koelzone	229098,13	513755,67	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60k	Afstraling dakvlak koelzone	229091,06	513746,52	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60l	Afstraling dakvlak koelzone	229099,07	513747,46	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60m	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	229090,43	513788,99	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60n	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	229091,37	513780,51	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60o	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	229092,30	513772,39	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60p	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	229093,31	513764,20	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60q	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	229094,24	513755,50	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
dak boven koeling	60r	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	229095,18	513747,02	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
noordgevel bovenkoeling	067c	Afstraling noordgevel koelzone	229093,29	513793,65	8,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
noordgevel bovenkoeling	067b	Afstraling noordgevel koelzone	229086,44	513792,74	8,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
noordgevel bovenkoeling	067a	Afstraling noordgevel koelzone	229078,24	513791,66	8,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
oostgevel bovenkoeling	065	Afstraling oostgevel boven koeling	229101,45	513769,34	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
oostgevel bovenkoeling	066	Afstraling oostgevel boven koeling	229099,61	513785,20	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	017	Inlaat Verdampingscondensator 4	229147,49	513800,93	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	018a1	afstraling Verd. condensator 4 noordzijde	229145,91	513803,10	1,70	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	050	Condensator VXC205R(1), hoogtoer.	229144,86	513808,78	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	051	Uittrede Verd.condensator 1	229145,00	513808,10	12,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	052	Inlaat Verd. condensator 1	229145,12	513807,46	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	054	Condensator VXC205R(2), hoogtoer.	229145,23	513806,88	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	055	Uittrede Verd.condensator 2	229145,37	513806,29	12,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	056	Inlaat Verd. condensator 2	229145,47	513805,70	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	057	motor verd cond.	229143,68	513808,17	1,00	8,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	058	motor verd cond.	229143,97	513806,31	1,00	8,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	019	Uittrede Verdampingscondensator 4	229147,22	513802,06	13,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	018b1	afstraling Verd. condensator 4 noordzijde	229148,18	513803,46	1,70	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	018a2	afstraling Verd. condensator 4 noordzijde	229145,91	513803,10	3,40	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	018b2	afstraling Verd. condensator 4 noordzijde	229148,18	513803,46	3,40	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	018c1	afstraling Verd. condensator 4 oostzijde	229149,64	513802,60	1,70	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
Verdampingscondensoren 1-4	018c2	afstraling Verd. condensator 4 oostzijde	229149,64	513802,59	3,40	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53
dak boven koeling	3,01	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53
noordgevel bovenkoeling	3,01	Ja	Nee	52,24	69,34	75,24	83,04	88,44	75,44	67,74	58,24	50,54	89,93	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	37,24
noordgevel bovenkoeling	3,01	Ja	Nee	52,24	69,34	75,24	83,04	88,44	75,44	67,74	58,24	50,54	89,93	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	37,24
noordgevel bovenkoeling	3,01	Ja	Nee	52,24	69,34	75,24	83,04	88,44	75,44	67,74	58,24	50,54	89,93	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	37,24
oostgevel bovenkoeling	3,01	Ja	Nee	58,99	73,99	85,89	86,89	86,39	78,09	72,19	66,39	56,39	91,53	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	43,99
oostgevel bovenkoeling	3,01	Ja	Nee	58,99	73,99	85,89	86,89	86,39	78,09	72,19	66,39	56,39	91,53	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	43,99
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	59,26	77,86	81,36	83,66	84,96	81,46	78,06	76,86	73,16	90,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,26
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	48,00	61,00	70,50	71,40	78,00	80,30	79,00	77,10	70,00	85,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Nee	Nee	49,97	62,87	67,37	67,77	70,07	69,97	68,37	63,77	58,97	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,97
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	57,20	66,20	69,70	74,80	77,40	76,50	76,00	73,20	68,60	83,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,20
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	38,00	51,00	60,50	61,40	68,00	70,30	69,00	67,10	60,00	75,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	52,67	61,57	67,37	68,77	71,27	70,27	68,27	63,87	57,37	76,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,67
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	57,30	67,00	68,50	72,30	74,20	74,90	74,10	70,90	67,10	81,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,30
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	39,99	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49	80,49	77,59	75,69	84,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,99
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	39,99	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49	80,49	77,59	75,69	84,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,99
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Nee	Nee	56,46	75,66	77,96	79,76	79,16	77,16	78,16	75,56	68,36	86,41	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	46,46
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	49,43	62,53	67,93	66,33	68,03	65,23	62,23	58,13	52,83	73,91	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	44,43
Verdampingscondensors 1-4	0,00	Ja	Nee	49,43	62,53	67,93	66,33	68,03	65,23	62,23	58,13	52,83	73,91	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	44,43

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegeven rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
dak boven koeling	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13	55,73	38,93	30,53	75,95
dak boven koeling	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13	55,73	38,93	30,53	75,95
dak boven koeling	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13	55,73	38,93	30,53	75,95
dak boven koeling	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13	55,73	38,93	30,53	75,95
dak boven koeling	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13	55,73	38,93	30,53	75,95
dak boven koeling	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95
dak boven koeling	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95
dak boven koeling	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95
dak boven koeling	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95
dak boven koeling	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95
dak boven koeling	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53	78,95
noordgevel bovenkoeling	54,34	60,24	68,04	73,44	60,44	52,74	43,24	35,54	74,93
noordgevel bovenkoeling	54,34	60,24	68,04	73,44	60,44	52,74	43,24	35,54	74,93
noordgevel bovenkoeling	54,34	60,24	68,04	73,44	60,44	52,74	43,24	35,54	74,93
oostgevel bovenkoeling	58,99	70,89	71,89	71,39	63,09	57,19	51,39	41,39	76,53
oostgevel bovenkoeling	58,99	70,89	71,89	71,39	63,09	57,19	51,39	41,39	76,53
Verdampingscondensors 1-4	77,86	81,36	83,66	84,96	81,46	78,06	76,86	73,16	90,08
Verdampingscondensors 1-4	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91	63,01	56,71	49,41	71,96
Verdampingscondensors 1-4	61,00	70,50	71,40	78,00	80,30	79,00	77,10	70,00	85,28
Verdampingscondensors 1-4	62,87	67,37	67,77	70,07	69,97	68,37	63,77	58,97	76,40
Verdampingscondensors 1-4	66,20	69,70	74,80	77,40	76,50	76,00	73,20	68,60	83,26
Verdampingscondensors 1-4	51,00	60,50	61,40	68,00	70,30	69,00	67,10	60,00	75,28
Verdampingscondensors 1-4	61,57	67,37	68,77	71,27	70,27	68,27	63,87	57,37	76,84
Verdampingscondensors 1-4	67,00	68,50	72,30	74,20	74,90	74,10	70,90	67,10	81,14
Verdampingscondensors 1-4	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49	80,49	77,59	75,69	84,43
Verdampingscondensors 1-4	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49	80,49	77,59	75,69	84,43
Verdampingscondensors 1-4	65,66	67,96	69,76	69,16	67,16	68,16	65,56	58,36	76,41
Verdampingscondensors 1-4	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91	63,01	56,71	49,41	71,96
Verdampingscondensors 1-4	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91	63,01	56,71	49,41	71,96
Verdampingscondensors 1-4	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91	63,01	56,71	49,41	71,96
Verdampingscondensors 1-4	57,53	62,93	61,33	63,03	60,23	57,23	53,13	47,83	68,91
Verdampingscondensors 1-4	57,53	62,93	61,33	63,03	60,23	57,23	53,13	47,83	68,91



# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAmx), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw 31
Plukon	130	manoeuvreren vw	229202,76	513772,49	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	5,561	1,854	0,925	3,34	3,34	9,37	Nee	Nee	70,22
Plukon	085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229236,65	513762,51	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229217,07	513749,11	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229195,43	513737,44	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229171,74	513740,53	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229149,41	513729,88	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229127,78	513716,83	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	229100,99	513720,61	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229124,34	513731,26	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229148,38	513742,25	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229173,45	513748,08	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229198,18	513753,24	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	229223,60	513758,04	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,151	0,048	0,082	19,00	19,21	19,87	Nee	Nee	66,80
Plukon	097	route 2 afvoer slachtafval	229233,90	513762,51	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00	26,97	Nee	Nee	66,80
Plukon	098	route 2 afvoer slachtafval	229216,04	513752,89	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00	26,97	Nee	Nee	66,80
Plukon	099	route 2 afvoer slachtafval	229194,40	513740,87	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00	26,97	Nee	Nee	66,80
Plukon	100	route 2 afvoer slachtafval	229172,42	513742,93	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00	26,97	Nee	Nee	66,80
Plukon	101	route 2 afvoer slachtafval	229149,41	513736,06	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00	26,97	Nee	Nee	66,80
Plukon	102	route 2 afvoer slachtafval	229122,97	513740,19	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,091	0,040	0,016	21,20	20,00	26,97	Nee	Nee	66,80
Plukon	103	route 3 afvoer sliib	229231,15	513762,17	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--	--	Nee	Nee	66,80
Plukon	104	route 3 afvoer sliib	229209,86	513751,52	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--	--	Nee	Nee	66,80
Plukon	105	route 3 afvoer sliib	229186,51	513743,96	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--	--	Nee	Nee	66,80
Plukon	106	route 3 afvoer sliib	229168,65	513741,22	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--	--	27,78	--	--	Nee	Nee	66,80
Plukon	114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	229226,00	513764,23	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,336	0,111	0,046	15,53	15,57	22,42	Nee	Nee	66,80
Plukon	115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	229208,83	513771,44	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,336	0,111	0,046	15,53	15,57	22,42	Nee	Nee	66,80
Plukon	116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	229188,91	513784,15	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,336	0,111	0,046	15,53	15,57	22,42	Nee	Nee	66,80

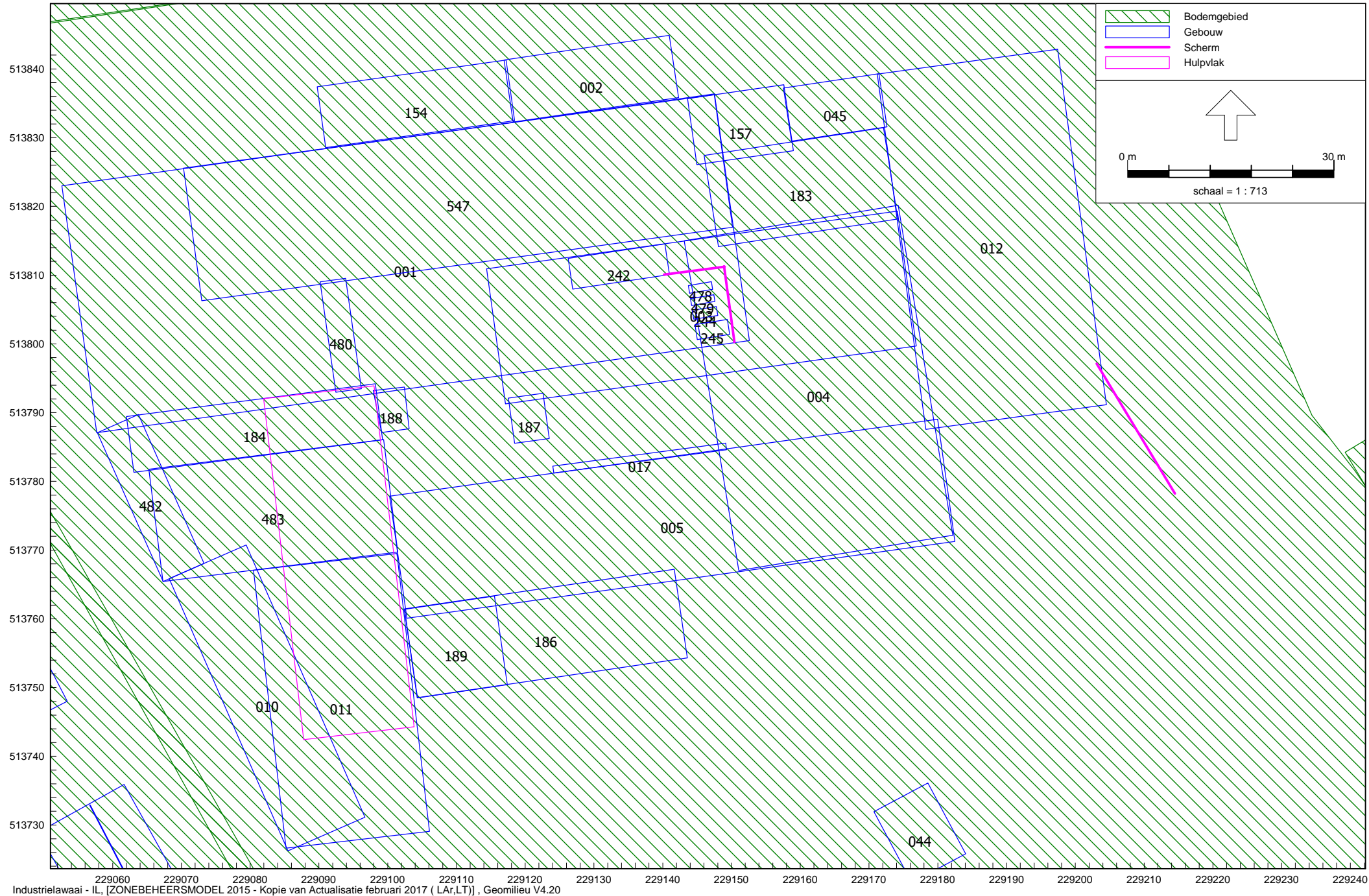
# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Tussenscenario ( LAmx), met var B, vergunning 2018  
 ZONEBEHEERSMODEL 2017 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Plukon	73,02	79,32	85,02	87,72	94,52	93,82	88,32	78,72	98,46	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	79,22	82,02	88,32	94,02	96,72	103,52	102,82	97,32
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50
Plukon	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	72,80	83,10	91,80	95,90	100,50	104,20	101,50	94,50





Industrielaawai - IL, [ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Kopie van Actualisatie februari 2017 ( LAr,LT) ] , Geomilieu V4.20

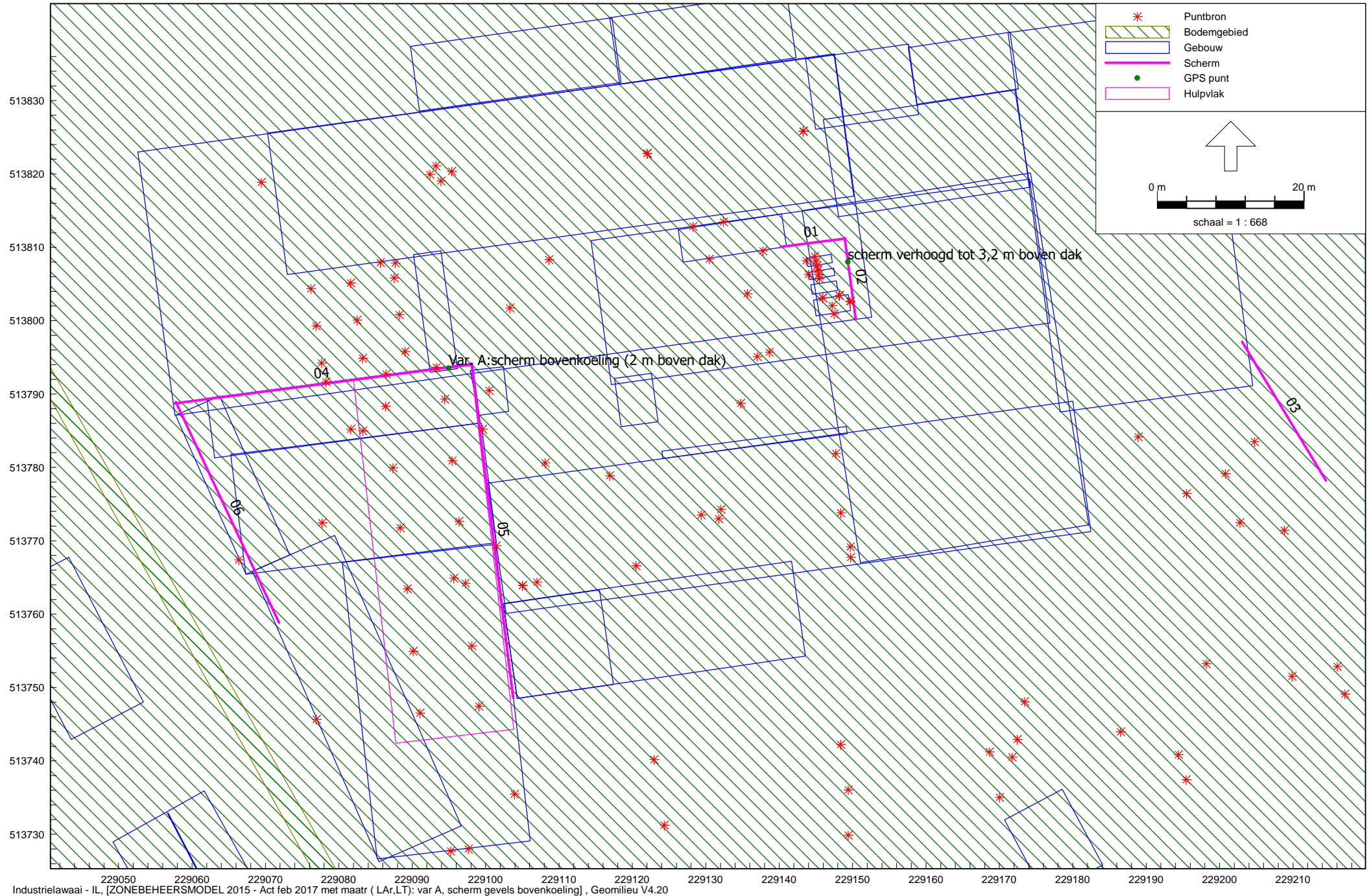
Invoergegevens rekenmodellen  
Ligging gebouwen Plukon, model tussenscenario

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Kopie van Actualisatie februari 2017 ( LAr,LT)  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
003	Plukon	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
004	Plukon	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
005	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
154	Plukon	7,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
157	Plukon	6,50	0,00	Eigen waarde		2 dB	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
183	Plukon	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
184	Plukon	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	Plukon	5,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	Plukon	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	Ontgassing Plukon	11,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	Verdampingscondensator	11,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	Verdampingscondensator 1 (CXV 338)	13,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478	Condensator VXC205R (1)	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479	Condensator VXC205R (2)	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480	Plukon,dakopbouw kuikenkoeling	7,60	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
482	ontvangsthal	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483	ontvangsthal	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
002	Plukon	3,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
010	aanbouw	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	aanbouw	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	aanbouw	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	overkapping (scherm)	7,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547	verhoogde productiefdeling	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	aanbouw	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	waterzuivering VdB	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Industrielawaai - IL, [ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Act feb 2017 met maatr ( LAr,LT): var A, scherm gevels bovenkoeling] , Geomilieu V4.20

Invoergegevens rekenmodellen  
ligging geluidschermen Plukon, model tussenscenario

# Plukon Dedemsvaart

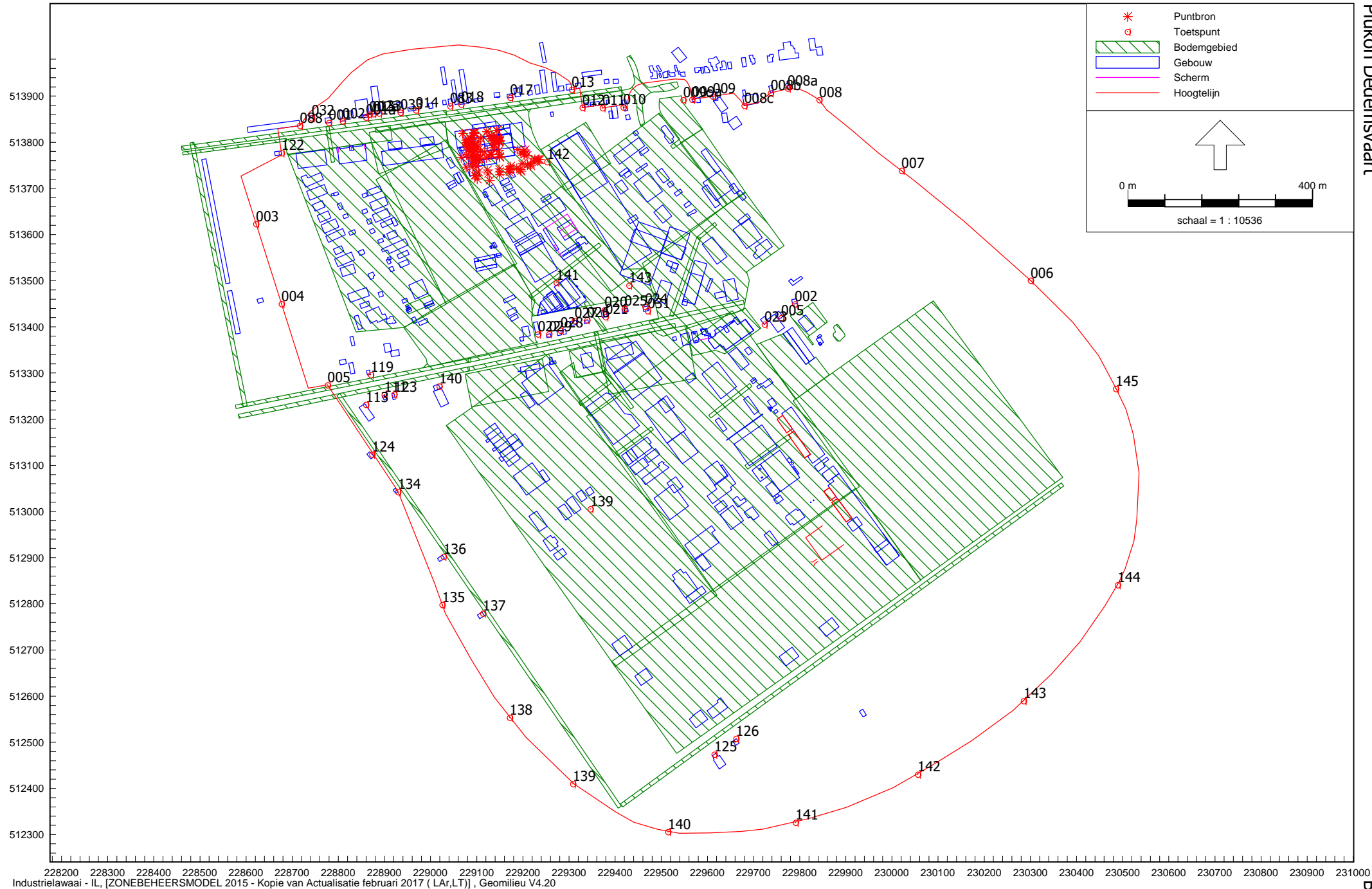
## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Act feb 2017 met maatr ( LAr,LT): var A, scherm gevels bovenkoeling  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Ref.L 31	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 31	Ref.R 63	Ref.R 125	Ref.R 250	Ref.R 500
01	Scherm noord op dak om condensors	11,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
02	Scherm oost op dak condensors	11,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
03	Verlengd scherm langs laadkuil	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Scherm op noorgevel bovenkoeling	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Scherm op oostgevel bovenkoeling	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Scherm op westgevel bovenkoeling/ontvangst	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

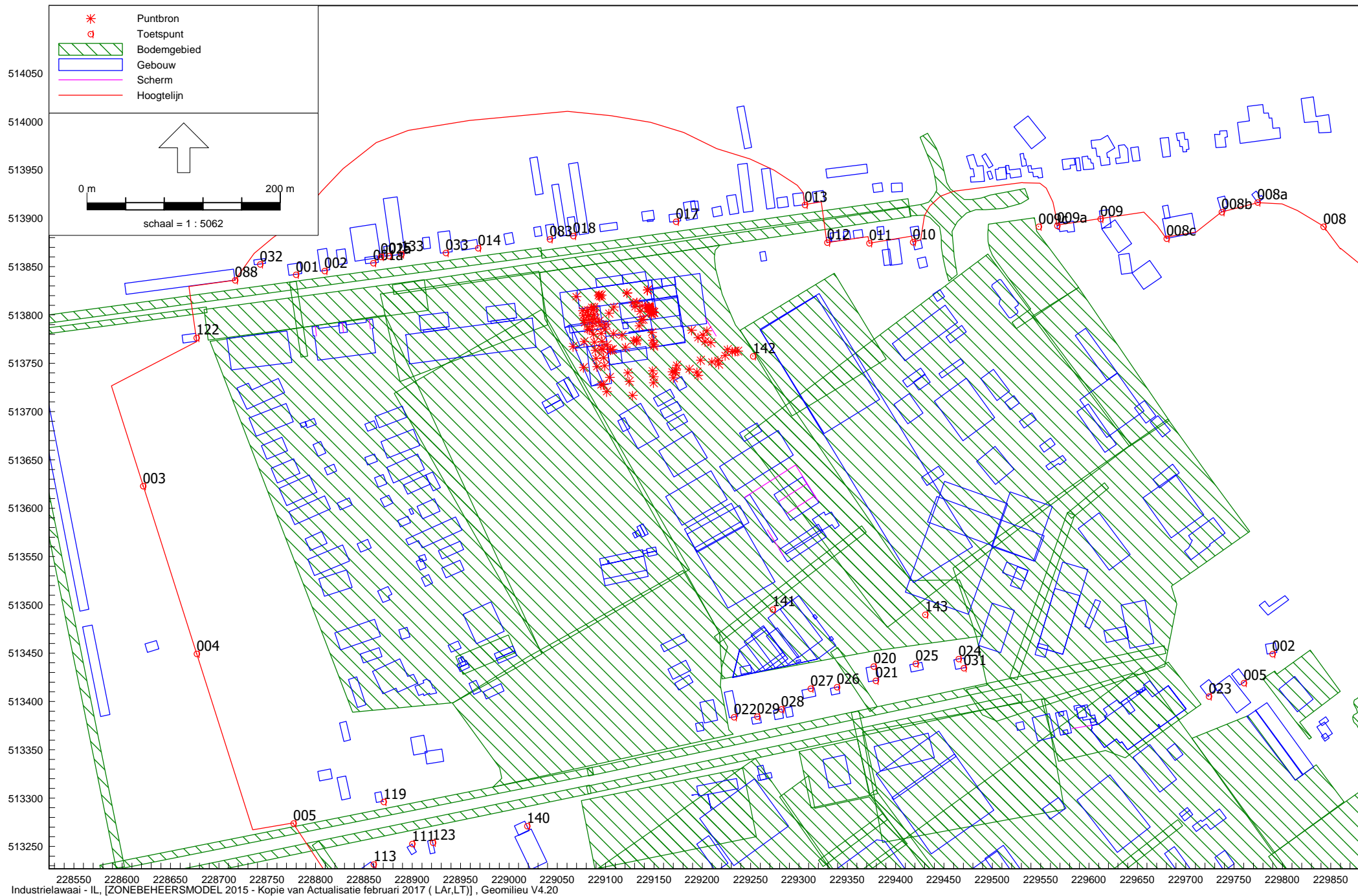
Model: Act feb 2017 met maatr ( LAr,LT): var A, scherm gevels bovenkoeling  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Ref.R 1k	Ref.R 2k	Ref.R 4k	Ref.R 8k
01	0,40	0,40	0,40	0,40
02	0,40	0,40	0,40	0,40
03	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80



Invoergegevens rekenmodellen  
Ligging toetspunten industrieterrein





Invoergegevens rekenmodellen  
 Ligging toetspunten omgeving Plukon

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Kopie van Actualisatie februari 2017 ( LAr,LT)  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoned industrieterrein Rollepaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

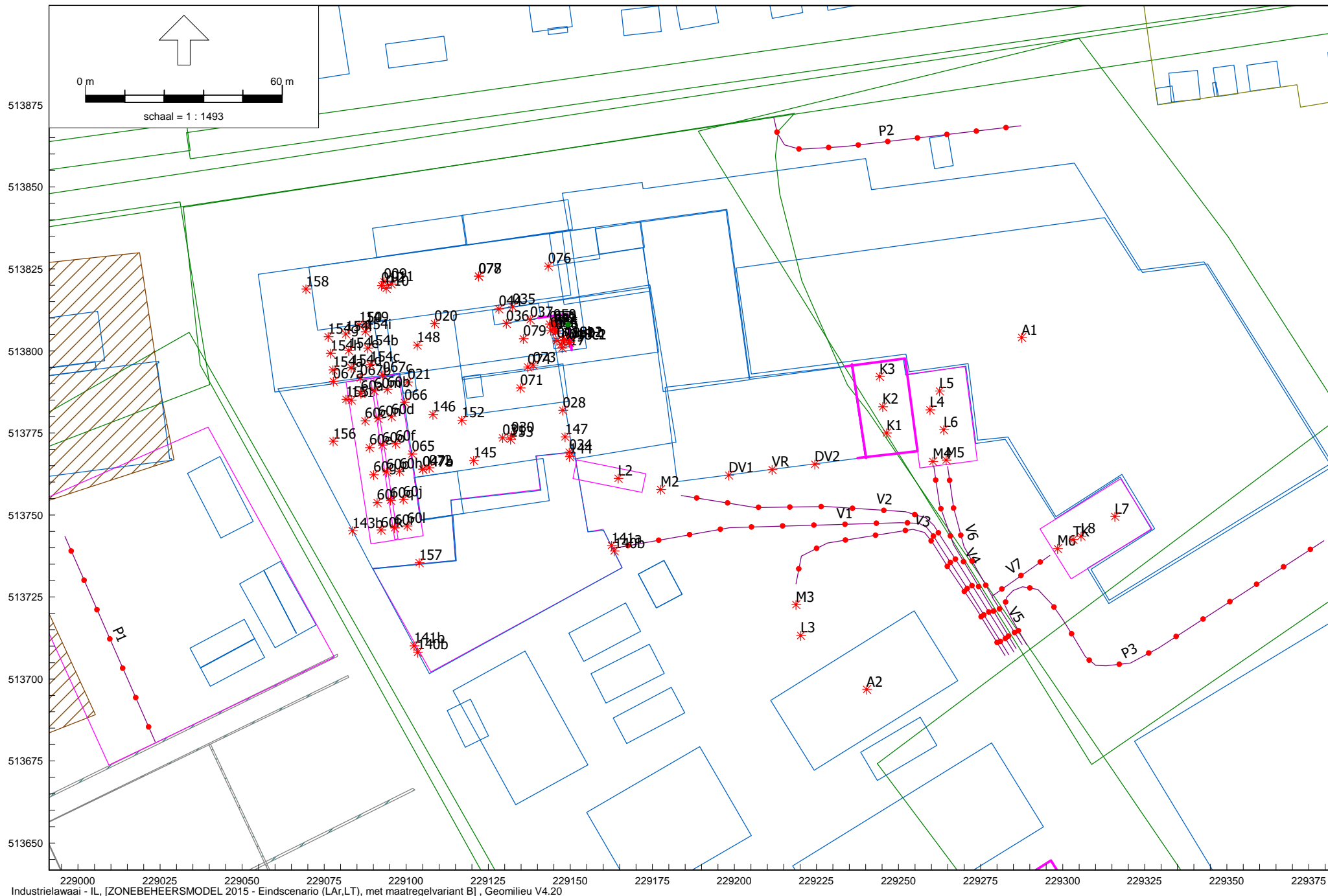
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 354/356	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
002	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 358/358a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
003	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
004	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
005	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
006	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
007	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
008	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
009	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 5/5a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
010	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
011	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
012	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
013	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
014	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
015	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
017	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
018	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
020	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
021	Zonebewakingsp. 56 dB(A) Moerheimstraat 182	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
022	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 166	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
024	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
025	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
026	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 178	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
027	Zonebewakingspunt 57 dB(A) Moerheimstraat 176	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
028	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
029	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
031	Toetsingspunt vergunning (W)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
083	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
111	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 111	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
113	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 109	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
119	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 146,148,152	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
122	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Langewijk 129-131	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
123	Zonepunt 52 dB(A) Moerheimstraat 109,111,113	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
124	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Samenwijk 1-3	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
125	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 4	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
126	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 6	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
144	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
133	Zonebewakingsp 53 dB(A) Langewijk 366	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
033	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
032	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 356	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
136	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 9	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
137	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 13	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
139	Ref.Punt Wildkamp	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
140	ref.punt Wildkamp	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
141	ref.punt FHS	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
142	ref.punt FHS	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
143	ref.punt FHS	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Kopie van Actualisatie februari 2017 ( LAr,LT)  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
143	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
088	Zonebewakingsp.50 dB(A) Langewijk 334	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
001a	Appartementen	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
002a	Appartementen	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
009c	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
008c	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 7/9	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
008b	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 11	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
008a	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 13	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
009a	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 3	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
138	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
139	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
140	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
141	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
142	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
145	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
134	50 dB(A) zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
135	50 dB(A) zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
002	Schutwijk 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Moerheimstraat 121	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
023	Moerheimstraat 121 hogere grenswaarde 58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Invoergegevens rekenmodellen

Ligging geluidsbronnen Plukon, model Eindscenario (met maatregelvariant B)

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
Plukon	1490	13	15:12, 12 sep 2014	020	Afzuigunit kantoren	Punt	229108,61	513808,31	5,40
Plukon	1491	13	10:20, 14 mrt 2017	021	Ammoniakpomp, vers-koeling	Punt	229100,46	513790,51	6,00
Plukon	1492	13	15:12, 12 sep 2014	028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	Punt	229147,71	513781,90	8,10
Plukon	1493	13	10:37, 28 feb 2017	030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	Punt	229132,07	513774,30	1,00
Plukon	1494	13	10:37, 28 feb 2017	031	Ruimte afz. palletwasser	Punt	229129,38	513773,52	1,00
Plukon	1495	13	10:23, 14 mrt 2017	035	Afstr. noordgevel waterbeh.	Punt	229132,39	513813,46	10,00
Plukon	1496	13	10:24, 14 mrt 2017	036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	Punt	229130,47	513808,40	9,00
Plukon	1497	13	10:25, 14 mrt 2017	037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	Punt	229137,79	513809,51	9,00
Plukon	1498	13	14:43, 20 mrt 2017	047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	Punt	229105,02	513763,92	35,00
Plukon	1505	13	14:52, 17 feb 2017	079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	Punt	229135,66	513803,68	13,00
Plukon	1506	13	15:12, 12 sep 2014	071	overkapping lichtstr. 80m2	Punt	229134,75	513788,74	7,50
Plukon	1512	13	15:12, 12 sep 2014	034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	Punt	229149,68	513769,16	6,00
Plukon	1513	13	15:12, 12 sep 2014	072	aircounit	Punt	229107,00	513764,37	6,00
Plukon	1514	13	10:34, 14 mrt 2017	073	condensorblok 4 stuks	Punt	229138,65	513795,69	9,00
Plukon	1515	13	10:34, 14 mrt 2017	074	condensorblok 3 stuks	Punt	229137,02	513795,11	9,00
Plukon	1516	13	10:36, 14 mrt 2017	076	Dakafzuigkanaal achter zijde	Punt	229143,26	513825,83	9,50
Plukon	1517	13	15:12, 12 sep 2014	009	aanzuig panklaar, korte zijde	Punt	229093,22	513821,11	9,70
Plukon	1518	13	15:12, 12 sep 2014	010	aanzuig panklaar, korte zijde	Punt	229093,90	513819,04	9,70
Plukon	1519	13	15:12, 12 sep 2014	011	aanzuig panklaar, lange zijde	Punt	229095,39	513820,37	9,70
Plukon	1520	13	15:12, 12 sep 2014	012	aanzuig panklaar, lange zijde	Punt	229092,42	513819,93	9,70
Plukon	1521	13	15:12, 12 sep 2014	044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	Punt	229128,25	513812,83	9,00
Plukon	1523	13	15:12, 12 sep 2014	144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	Punt	229149,74	513767,77	6,00
Plukon	1524	13	16:46, 7 mrt 2017	077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	Punt	229122,00	513822,79	9,50
Plukon	1525	13	16:45, 7 mrt 2017	078	Aanzuiging verwerking, westzijde	Punt	229122,00	513822,79	9,50
Plukon	1526	13	15:12, 12 sep 2014	145	Kunststof shed ventilatorruimte	Punt	229120,51	513766,60	5,10
Plukon	1527	13	15:47, 17 feb 2017	146	Ventilator broeierij	Punt	229108,10	513780,62	1,80
Plukon	1528	13	15:12, 12 sep 2014	147	Condensor Evapco LSWA30B	Punt	229148,37	513773,82	7,00
Plukon	1529	13	15:12, 12 sep 2014	148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	Punt	229103,29	513801,72	6,00
Plukon	1530	13	15:36, 17 feb 2017	149	CO2 afzuiging ontgassing	Punt	229087,68	513807,86	5,20
Plukon	1531	13	15:40, 17 feb 2017	150	Aanzuiging 600 mm	Punt	229085,65	513807,93	6,50
Plukon	1575	13	20:05, 10 mrt 2016	143b	gevel west ontvangsthal 2/2	Punt	229083,59	513745,15	6,70
Plukon	1628	13	14:43, 20 mrt 2017	047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	Punt	229105,02	513763,92	35,00
Plukon	1629	13	10:43, 28 feb 2017	152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	Punt	229116,89	513778,88	0,50
Plukon	1630	13	10:38, 28 feb 2017	153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	Punt	229131,76	513773,03	0,50
Plukon	1645	13	16:33, 7 mrt 2017	158	Aanzuiging LBK 4	Punt	229069,45	513818,86	0,50
uitbreiding	1569	15	17:39, 10 mrt 2016	L3	vullen tankwagen met slib	Punt	229220,17	513713,28	1,50
uitbreiding	1573	15	10:27, 9 mei 2016	141b	deur, 2st, zuidgevel open	Punt	229102,36	513710,11	2,70
uitbreiding	1574	15	10:28, 9 mei 2016	140b	deur, 2 st, zuidgevel gesloten	Punt	229103,42	513708,13	2,70

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
Plukon	5,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	8,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	1,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	5,999	100,000	100,000
Plukon	1,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	5,999	100,000	100,000
Plukon	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	3,000	--	100,000	74,989
Plukon	13,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,002	--	--	66,681	--
Plukon	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	2,000	2,000	74,989	50,003
Plukon	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	5,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	1,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	260,00	180,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	7,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
Plukon	35,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	8,000	--	25,003
Plukon	0,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	172,00	180,00	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000
Plukon	0,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	5,999	100,000	100,000
Plukon	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	80,00	180,00	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000
uitbreiding	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	2,773	--
uitbreiding	2,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,483	0,183	0,333	4,027	4,571
uitbreiding	2,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	3,820	7,675	95,940	95,499

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	39,40	52,50	67,10	69,30	77,40	80,10	74,20	71,40	58,80
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	34,10	46,00	55,30	65,40	77,60	72,30	62,10	56,70	51,20
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	47,00	53,00	67,00	70,00	70,00	72,00	68,00	62,00	53,00
Plukon	74,989	0,00	0,00	1,25	Nee	Nee	Nee	41,77	56,07	66,07	73,07	74,97	72,47	68,97	62,47	55,47
Plukon	74,989	0,00	0,00	1,25	Nee	Nee	Nee	44,99	60,69	74,29	85,99	90,19	85,49	82,09	75,29	68,29
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	44,00	54,80	63,40	69,00	70,40	69,50	63,40	55,40	45,80
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,20	50,00	66,20	67,20	66,80	68,90	67,00	62,90	55,40
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	50,00	66,00	67,00	67,00	69,00	67,00	63,00	55,10
Plukon	--	0,00	1,25	--	Nee	Nee	Nee	60,60	68,80	86,90	90,10	89,80	86,90	81,20	72,30	70,00
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	48,20	60,20	68,00	71,60	75,30	77,00	73,70	67,80	59,40
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,93	58,73	66,83	71,93	79,63	74,43	70,43	58,63	48,53
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	56,89	63,09	76,69	80,19	80,59	82,09	78,09	72,19	62,79
Plukon	--	1,76	--	--	Nee	Nee	Nee	37,89	51,83	60,90	68,57	68,92	67,13	62,83	57,27	48,96
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	48,45	59,68	70,01	74,47	78,07	77,78	75,47	72,89	66,70
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	47,25	58,48	68,81	73,27	76,87	76,58	74,27	71,69	65,50
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	34,10	45,20	64,30	63,20	65,00	66,70	61,90	54,50	47,50
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,04	44,64	52,90	58,32	64,98	65,49	55,38	53,92	43,41
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,04	44,64	52,90	58,32	64,98	65,49	55,38	53,92	43,41
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,42	46,02	54,28	59,70	66,36	66,87	56,76	55,30	44,79
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,42	46,02	54,28	59,70	66,36	66,87	56,76	55,30	44,79
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,50	43,30	52,50	61,60	58,20	59,00	61,20	60,90	54,10
Plukon	25,003	1,25	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	40,10	71,80	80,30	76,70	83,20	82,90	84,70	76,50	69,30
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	36,09	49,49	61,99	62,49	60,39	64,29	67,89	67,19	61,79
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	40,01	55,61	59,01	58,31	61,61	62,81	64,71	63,11	60,61
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	57,60	64,00	74,70	73,00	73,90	72,90	65,00	63,50	52,90
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	56,90	69,00	85,50	87,10	93,60	91,30	88,30	86,30	84,80
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	38,00	50,00	62,00	66,00	72,00	73,00	72,00	68,00	65,00
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	43,20	55,70	71,60	77,80	80,80	81,30	79,30	75,90	68,00
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	33,80	50,20	55,30	60,70	63,50	55,30	47,60	42,00	36,20
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	28,20	43,70	44,70	54,50	55,70	62,70	64,20	56,20	48,40
Plukon	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	75,12	66,92	78,92	77,12	72,42	73,32	55,52	40,62	22,22
Plukon	100,000	--	6,02	0,00	Nee	Nee	Nee	62,30	68,10	79,50	84,00	84,30	85,30	81,40	76,40	72,90
Plukon	50,003	0,00	0,00	3,01	Nee	Nee	Nee	57,37	62,77	71,27	72,37	73,37	70,47	67,17	62,57	57,67
Plukon	74,989	0,00	0,00	1,25	Nee	Nee	Nee	46,19	59,49	79,49	79,69	84,69	88,59	87,29	80,39	72,99
Plukon	50,003	0,00	0,00	3,01	Nee	Nee	Nee	48,10	51,30	55,90	57,60	59,50	59,90	56,10	49,20	38,80
uitbreiding	--	15,57	--	--	Nee	Nee	Nee	62,00	68,00	75,00	79,00	86,00	91,00	89,00	82,00	75,00
uitbreiding	4,159	13,95	13,40	13,81	Ja	Nee	Nee	66,02	71,82	83,82	87,02	87,32	91,22	80,42	74,52	66,02
uitbreiding	95,940	0,18	0,20	0,18	Ja	Nee	Nee	66,02	64,82	75,82	78,02	75,32	77,22	64,42	56,52	41,02

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Plukon	83,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,40	52,50	67,10	69,30	77,40	80,10
Plukon	79,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	46,00	55,30	65,40	77,60	72,30
Plukon	76,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00	53,00	67,00	70,00	70,00	72,00
Plukon	79,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,77	56,07	66,07	73,07	74,97	72,47
Plukon	93,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,99	60,69	74,29	85,99	90,19	85,49
Plukon	75,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	54,80	63,40	69,00	70,40	69,50
Plukon	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,20	50,00	66,20	67,20	66,80	68,90
Plukon	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	50,00	66,00	67,00	67,00	69,00
Plukon	94,95	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	48,60	56,80	74,90	78,10	77,80	74,90
Plukon	81,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,20	60,20	68,00	71,60	75,30	77,00
Plukon	81,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,93	58,73	66,83	71,93	79,63	74,43
Plukon	87,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,89	63,09	76,69	80,19	80,59	82,09
Plukon	73,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,89	51,83	60,90	68,57	68,92	67,13
Plukon	83,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,45	59,68	70,01	74,47	78,07	77,78
Plukon	82,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,25	58,48	68,81	73,27	76,87	76,58
Plukon	71,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,10	45,20	64,30	63,20	65,00	66,70
Plukon	69,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,04	44,64	52,90	58,32	64,98	65,49
Plukon	69,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,04	44,64	52,90	58,32	64,98	65,49
Plukon	70,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,42	46,02	54,28	59,70	66,36	66,87
Plukon	70,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,42	46,02	54,28	59,70	66,36	66,87
Plukon	67,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,50	43,30	52,50	61,60	58,20	59,00
Plukon	89,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,10	71,80	80,30	76,70	83,20	82,90
Plukon	73,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,09	49,49	61,99	62,49	60,39	64,29
Plukon	70,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,01	55,61	59,01	58,31	61,61	62,81
Plukon	80,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,60	64,00	74,70	73,00	73,90	72,90
Plukon	97,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,90	69,00	85,50	87,10	93,60	91,30
Plukon	78,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	50,00	62,00	66,00	72,00	73,00
Plukon	86,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,20	55,70	71,60	77,80	80,80	81,30
Plukon	66,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,80	50,20	55,30	60,70	63,50	55,30
Plukon	67,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,20	43,70	44,70	54,50	55,70	62,70
Plukon	83,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,12	66,92	78,92	77,12	72,42	73,32
Plukon	90,64	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	50,30	56,10	67,50	72,00	72,30	73,30
Plukon	78,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,37	62,77	71,27	72,37	73,37	70,47
Plukon	92,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,19	59,49	79,49	79,69	84,69	88,59
Plukon	65,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,10	51,30	55,90	57,60	59,50	59,90
uitbreiding	94,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	68,00	75,00	79,00	86,00	91,00
uitbreiding	94,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,02	71,82	83,82	87,02	87,32	91,22
uitbreiding	82,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,02	64,82	75,82	78,02	75,32	77,22



Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Plukon	74,20	71,40	58,80	83,26
Plukon	62,10	56,70	51,20	79,06
Plukon	68,00	62,00	53,00	76,92
Plukon	68,97	62,47	55,47	79,23
Plukon	82,09	75,29	68,29	93,07
Plukon	63,40	55,40	45,80	75,17
Plukon	67,00	62,90	55,40	74,68
Plukon	67,00	63,00	55,10	74,68
Plukon	69,20	60,30	58,00	82,95
Plukon	73,70	67,80	59,40	81,34
Plukon	70,43	58,63	48,53	81,84
Plukon	78,09	72,19	62,79	87,10
Plukon	62,83	57,27	48,96	73,82
Plukon	75,47	72,89	66,70	83,47
Plukon	74,27	71,69	65,50	82,27
Plukon	61,90	54,50	47,50	71,63
Plukon	55,38	53,92	43,41	69,14
Plukon	55,38	53,92	43,41	69,14
Plukon	56,76	55,30	44,79	70,52
Plukon	56,76	55,30	44,79	70,52
Plukon	61,20	60,90	54,10	67,71
Plukon	84,70	76,50	69,30	89,64
Plukon	67,89	67,19	61,79	73,04
Plukon	64,71	63,11	60,61	70,55
Plukon	65,00	63,50	52,90	80,09
Plukon	88,30	86,30	84,80	97,72
Plukon	72,00	68,00	65,00	78,25
Plukon	79,30	75,90	68,00	86,63
Plukon	47,60	42,00	36,20	66,31
Plukon	64,20	56,20	48,40	67,55
Plukon	55,52	40,62	22,22	83,14
Plukon	69,40	64,40	60,90	78,64
Plukon	67,17	62,57	57,67	78,67
Plukon	87,29	80,39	72,99	92,71
Plukon	56,10	49,20	38,80	65,48
uitbreiding	89,00	82,00	75,00	94,41
uitbreiding	80,42	74,52	66,02	94,42
uitbreiding	64,42	56,52	41,02	82,98

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
uitbreiding	1587	15	09:20, 11 mrt 2016	M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	Punt	229264,51	513766,74	1,50
uitbreiding	1588	15	09:12, 8 apr 2016	M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	Punt	229298,45	513739,73	1,50
uitbreiding	1589	15	09:20, 11 mrt 2016	M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/- st. (D/A/N)	Punt	229260,47	513766,27	1,50
uitbreiding	1593	15	09:20, 11 mrt 2016	M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	Punt	229177,56	513757,75	1,50
uitbreiding	1594	15	09:20, 11 mrt 2016	M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/- st. (D/A/N)	Punt	229218,76	513722,66	1,50
uitbreiding	1595	15	12:41, 14 mrt 2016	K1	koelunits uitprijzen, opslag en expeditie	Punt	229246,39	513774,98	1,50
uitbreiding	1596	15	12:41, 14 mrt 2016	K2	Koelunits invriezen	Punt	229245,17	513782,95	1,50
uitbreiding	1597	15	12:41, 14 mrt 2016	K3	Koelunits vries bewaar	Punt	229244,20	513792,21	1,50
uitbreiding	1598	15	17:30, 10 mrt 2016	L4	laden emballage e.d., 10/-/- st. (D/A/N)	Punt	229259,57	513782,01	0,50
uitbreiding	1599	15	17:23, 10 mrt 2016	L5	laden eindproduct	Punt	229262,46	513787,80	0,50
uitbreiding	1600	15	17:23, 10 mrt 2016	L6	laden eindproduct	Punt	229263,73	513775,97	0,50
uitbreiding	1601	15	10:33, 9 mei 2016	DV1	gevel uitlaaat ventilator(s)	Punt	229198,24	513762,10	10,50
uitbreiding	1602	15	10:34, 9 mei 2016	VR	luchtrooster machinekamer	Punt	229211,50	513763,80	1,00
uitbreiding	1603	15	11:39, 24 dec 2015	A1	Plukon, geurafzuiging Paneerafdeling	Punt	229287,53	513804,06	12,50
uitbreiding	1604	15	17:59, 10 mrt 2016	A2	Plukon, geurafzuiging biologische zuivering	Punt	229240,28	513696,81	8,10
uitbreiding	1614	15	17:23, 10 mrt 2016	L7	laden eindproduct	Punt	229315,92	513749,56	0,50
uitbreiding	1615	15	17:23, 10 mrt 2016	L8	laden eindproduct	Punt	229305,56	513743,54	0,50
uitbreiding	1616	15	17:41, 10 mrt 2016	L2	laden slachtafval e.d., 6/4/2 st. (D/A/N)	Punt	229164,57	513761,13	0,50
uitbreiding	1617	15	10:27, 9 mei 2016	141a	deur, 2st, oostgevel open	Punt	229162,56	513740,69	2,70
uitbreiding	1618	15	10:28, 9 mei 2016	140b	deur, 2 st, oostgevel gesloten	Punt	229163,37	513739,04	2,70
uitbreiding	1625	15	10:33, 9 mei 2016	DV2	gevel uitlaaat ventilator(s)	Punt	229224,46	513765,47	10,50
dak beneden koeling	1636	18	10:25, 6 apr 2017	154g	afstraling dak beneden koeling	Punt	229076,21	513804,35	0,10
dak beneden koeling	1637	18	10:25, 6 apr 2017	154f	afstraling dak beneden koeling	Punt	229081,60	513805,13	0,10
dak beneden koeling	1638	18	10:25, 6 apr 2017	154i	afstraling dak beneden koeling	Punt	229087,54	513805,82	0,10
dak beneden koeling	1639	18	10:26, 6 apr 2017	154h	afstraling dak beneden koeling	Punt	229076,90	513799,29	0,10
dak beneden koeling	1640	18	10:26, 6 apr 2017	154e	afstraling dak beneden koeling	Punt	229082,49	513800,08	0,10
dak beneden koeling	1641	18	10:26, 6 apr 2017	154b	afstraling dak beneden koeling	Punt	229088,26	513800,83	0,10
dak beneden koeling	1642	18	10:26, 6 apr 2017	154a	afstraling dak beneden koeling	Punt	229077,66	513794,23	0,10
dak beneden koeling	1643	18	10:26, 6 apr 2017	154d	afstraling dak beneden koeling	Punt	229083,24	513794,89	0,10
dak beneden koeling	1644	18	10:28, 6 apr 2017	154c	afstraling dak beneden koeling	Punt	229089,02	513795,81	0,10
dak bovenkoeling	1648	19	15:48, 6 apr 2017	60a	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229086,19	513787,04	0,10
dak bovenkoeling	1649	19	15:48, 6 apr 2017	60b	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229094,19	513788,28	0,10
dak bovenkoeling	1650	19	15:48, 6 apr 2017	60c	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229087,48	513778,68	0,10
dak bovenkoeling	1651	19	15:48, 6 apr 2017	60d	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229095,50	513779,92	0,10
dak bovenkoeling	1652	19	15:48, 6 apr 2017	60e	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229088,75	513770,54	0,10
dak bovenkoeling	1653	19	15:48, 6 apr 2017	60f	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229096,75	513771,70	0,10
dak bovenkoeling	1654	19	15:48, 6 apr 2017	60g	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229090,03	513762,27	0,10
dak bovenkoeling	1655	19	15:48, 6 apr 2017	60h	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229097,92	513763,31	0,10









Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
dak bovenkoeling	1656	19	15:48, 6 apr 2017	60i	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229091,12	513753,79	0,10
dak bovenkoeling	1657	19	15:48, 6 apr 2017	60j	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229099,08	513754,80	0,10
dak bovenkoeling	1658	19	15:48, 6 apr 2017	60k	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229092,34	513745,40	0,10
dak bovenkoeling	1659	19	08:57, 22 jun 2018	60l	Afstraling dakvlak koelzone	Punt	229100,31	513746,62	0,10
dak bovenkoeling	1661	19	15:48, 6 apr 2017	60m	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	Punt	229090,23	513787,83	0,10
dak bovenkoeling	1662	19	15:48, 6 apr 2017	60n	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	Punt	229091,46	513779,38	0,10
dak bovenkoeling	1663	19	15:48, 6 apr 2017	60o	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	Punt	229092,68	513771,30	0,10
dak bovenkoeling	1664	19	15:48, 6 apr 2017	60p	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	Punt	229093,97	513763,15	0,10
dak bovenkoeling	1665	19	15:48, 6 apr 2017	60q	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	Punt	229095,21	513754,49	0,10
dak bovenkoeling	1666	19	15:48, 6 apr 2017	60r	Afstr. dakvlak koelzone, strook koelleiding.	Punt	229096,44	513746,05	0,10
noordgevel boven koeling	1511	20	10:23, 15 jun 2018	067c	Afstraling noordgevel koelzone	Punt	229092,89	513792,66	8,20
noordgevel boven koeling	1626	20	10:22, 15 jun 2018	067b	Afstraling noordgevel koelzone	Punt	229085,99	513791,78	8,20
noordgevel boven koeling	1627	20	10:22, 15 jun 2018	067a	Afstraling noordgevel koelzone	Punt	229077,79	513790,74	8,20
oostgevel boven koeling	1509	21	10:23, 15 jun 2018	065	Afstraling oostgevel boven koeling	Punt	229101,75	513768,54	8,30
oostgevel boven koeling	1510	21	10:23, 15 jun 2018	066	Afstraling oostgevel boven koeling	Punt	229099,45	513784,33	8,30
verdampingscondensor 1-4	1488	17	14:57, 20 mrt 2017	017	Inlaat Verdampingscondensor 4	Punt	229147,49	513800,93	10,00
verdampingscondensor 1-4	1489	17	14:59, 20 mrt 2017	018a1	afstraling Verd. condensor 4 noordzijde	Punt	229145,91	513803,10	1,70
verdampingscondensor 1-4	1499	17	10:15, 14 mrt 2017	050	Condensor VXC205R(1), hoogtoer.	Punt	229144,86	513808,78	8,30
verdampingscondensor 1-4	1500	17	10:16, 14 mrt 2017	051	Uittrede Verd.condensor 1	Punt	229145,00	513808,10	12,10
verdampingscondensor 1-4	1501	17	10:17, 14 mrt 2017	052	Inlaat Verd. condensor 1	Punt	229145,12	513807,46	10,00
verdampingscondensor 1-4	1502	17	10:27, 14 mrt 2017	054	Condensor VXC205R(2), hoogtoer.	Punt	229145,23	513806,88	8,30
verdampingscondensor 1-4	1503	17	10:13, 14 mrt 2017	055	Uittrede Verd.condensor 2	Punt	229145,37	513806,29	12,10
verdampingscondensor 1-4	1504	17	10:11, 14 mrt 2017	056	Inlaat Verd. condensor 2	Punt	229145,47	513805,70	10,00
verdampingscondensor 1-4	1507	17	10:32, 14 mrt 2017	057	motor verd cond.	Punt	229143,68	513808,17	1,00
verdampingscondensor 1-4	1508	17	15:12, 12 sep 2014	058	motor verd cond.	Punt	229143,97	513806,31	1,00
verdampingscondensor 1-4	1522	17	14:48, 20 mrt 2017	019	Uittrede Verdampingscondensor 4	Punt	229147,22	513802,06	13,10
verdampingscondensor 1-4	1631	17	14:59, 20 mrt 2017	018b1	afstraling Verd. condensor 4 noordzijde	Punt	229148,18	513803,46	1,70
verdampingscondensor 1-4	1632	17	14:59, 20 mrt 2017	018a2	afstraling Verd. condensor 4 noordzijde	Punt	229145,91	513803,10	3,40
verdampingscondensor 1-4	1633	17	14:59, 20 mrt 2017	018b2	afstraling Verd. condensor 4 noordzijde	Punt	229148,18	513803,46	3,40
verdampingscondensor 1-4	1634	17	14:59, 20 mrt 2017	018c1	afstraling Verd. condensor 4 oostzijde	Punt	229149,64	513802,60	1,70
verdampingscondensor 1-4	1635	17	14:59, 20 mrt 2017	018c2	afstraling Verd. condensor 4 oostzijde	Punt	229149,64	513802,59	3,40

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
dak bovenkoeling	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
noordgevel boven koeling	8,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
noordgevel boven koeling	8,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
noordgevel boven koeling	8,20	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
oostgevel boven koeling	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
oostgevel boven koeling	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	1,70	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	12,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	12,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	1,00	8,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	1,00	8,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	13,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	1,70	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	3,40	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	3,40	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	1,70	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000
verdampingscondensator 1-4	3,40	8,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000



Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	54,53	74,63	85,23	84,53	85,13	84,13	70,73	53,93	45,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53
dak bovenkoeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13	58,73	41,93	33,53
noordgevel boven koeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	52,24	69,34	75,24	83,04	88,44	75,44	67,74	58,24	50,54
noordgevel boven koeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	52,24	69,34	75,24	83,04	88,44	75,44	67,74	58,24	50,54
noordgevel boven koeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	52,24	69,34	75,24	83,04	88,44	75,44	67,74	58,24	50,54
oostgevel boven koeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	58,99	73,99	85,89	86,89	86,39	78,09	72,19	66,39	56,39
oostgevel boven koeling	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	58,99	73,99	85,89	86,89	86,39	78,09	72,19	66,39	56,39
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	59,26	77,86	81,36	83,66	84,96	81,46	78,06	76,86	73,16
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	48,00	61,00	70,50	71,40	78,00	80,30	79,00	77,10	70,00
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	49,97	62,87	67,37	67,77	70,07	69,97	68,37	63,77	58,97
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	57,20	66,20	69,70	74,80	77,40	76,50	76,00	73,20	68,60
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	38,00	51,00	60,50	61,40	68,00	70,30	69,00	67,10	60,00
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	52,67	61,57	67,37	68,77	71,27	70,27	68,27	63,87	57,37
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	57,30	67,00	68,50	72,30	74,20	74,90	74,10	70,90	67,10
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	39,99	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49	80,49	77,59	75,69
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	39,99	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49	80,49	77,59	75,69
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	56,46	75,66	77,96	79,76	79,16	77,16	78,16	75,56	68,36
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	53,41	65,51	67,71	69,71	70,11	70,91	68,01	61,71	54,41
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	49,43	62,53	67,93	66,33	68,03	65,23	62,23	58,13	52,83
verdampingscondensor 1-4	100,000	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	49,43	62,53	67,93	66,33	68,03	65,23	62,23	58,13	52,83

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
dak bovenkoeling	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13
dak bovenkoeling	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13
dak bovenkoeling	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13
dak bovenkoeling	90,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	39,53	59,63	70,23	69,53	70,13	69,13
dak bovenkoeling	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13
dak bovenkoeling	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13
dak bovenkoeling	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13
dak bovenkoeling	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13
dak bovenkoeling	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,53	62,63	73,23	72,53	73,13	72,13
noordgevel boven koeling	89,93	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	37,24	54,34	60,24	68,04	73,44	60,44
noordgevel boven koeling	89,93	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	37,24	54,34	60,24	68,04	73,44	60,44
noordgevel boven koeling	89,93	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	37,24	54,34	60,24	68,04	73,44	60,44
oostgevel boven koeling	91,53	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	43,99	58,99	70,89	71,89	71,39	63,09
oostgevel boven koeling	91,53	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	43,99	58,99	70,89	71,89	71,39	63,09
verdampingscondensor 1-4	90,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,26	77,86	81,36	83,66	84,96	81,46
verdampingscondensor 1-4	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91
verdampingscondensor 1-4	85,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	61,00	70,50	71,40	78,00	80,30
verdampingscondensor 1-4	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,97	62,87	67,37	67,77	70,07	69,97
verdampingscondensor 1-4	83,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,20	66,20	69,70	74,80	77,40	76,50
verdampingscondensor 1-4	75,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	51,00	60,50	61,40	68,00	70,30
verdampingscondensor 1-4	76,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,67	61,57	67,37	68,77	71,27	70,27
verdampingscondensor 1-4	81,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,30	67,00	68,50	72,30	74,20	74,90
verdampingscondensor 1-4	84,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,99	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49
verdampingscondensor 1-4	84,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,99	53,19	64,69	68,39	72,19	76,49
verdampingscondensor 1-4	86,41	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	46,46	65,66	67,96	69,76	69,16	67,16
verdampingscondensor 1-4	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91
verdampingscondensor 1-4	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91
verdampingscondensor 1-4	76,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	48,41	60,51	62,71	64,71	65,11	65,91
verdampingscondensor 1-4	73,91	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	44,43	57,53	62,93	61,33	63,03	60,23
verdampingscondensor 1-4	73,91	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	44,43	57,53	62,93	61,33	63,03	60,23

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 1

Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
dak bovenkoeling	55,73	38,93	30,53	75,95
dak bovenkoeling	55,73	38,93	30,53	75,95
dak bovenkoeling	55,73	38,93	30,53	75,95
dak bovenkoeling	55,73	38,93	30,53	75,95
dak bovenkoeling	58,73	41,93	33,53	78,95
dak bovenkoeling	58,73	41,93	33,53	78,95
dak bovenkoeling	58,73	41,93	33,53	78,95
dak bovenkoeling	58,73	41,93	33,53	78,95
dak bovenkoeling	58,73	41,93	33,53	78,95
noordgevel boven koeling	52,74	43,24	35,54	74,93
noordgevel boven koeling	52,74	43,24	35,54	74,93
noordgevel boven koeling	52,74	43,24	35,54	74,93
oostgevel boven koeling	57,19	51,39	41,39	76,53
oostgevel boven koeling	57,19	51,39	41,39	76,53
verdampingscondensor 1-4	78,06	76,86	73,16	90,08
verdampingscondensor 1-4	63,01	56,71	49,41	71,96
verdampingscondensor 1-4	79,00	77,10	70,00	85,28
verdampingscondensor 1-4	68,37	63,77	58,97	76,40
verdampingscondensor 1-4	76,00	73,20	68,60	83,26
verdampingscondensor 1-4	69,00	67,10	60,00	75,28
verdampingscondensor 1-4	68,27	63,87	57,37	76,84
verdampingscondensor 1-4	74,10	70,90	67,10	81,14
verdampingscondensor 1-4	80,49	77,59	75,69	84,43
verdampingscondensor 1-4	80,49	77,59	75,69	84,43
verdampingscondensor 1-4	68,16	65,56	58,36	76,41
verdampingscondensor 1-4	63,01	56,71	49,41	71,96
verdampingscondensor 1-4	63,01	56,71	49,41	71,96
verdampingscondensor 1-4	63,01	56,71	49,41	71,96
verdampingscondensor 1-4	57,23	53,13	47,83	68,91
verdampingscondensor 1-4	57,23	53,13	47,83	68,91

# Plukon Dedemsvaart

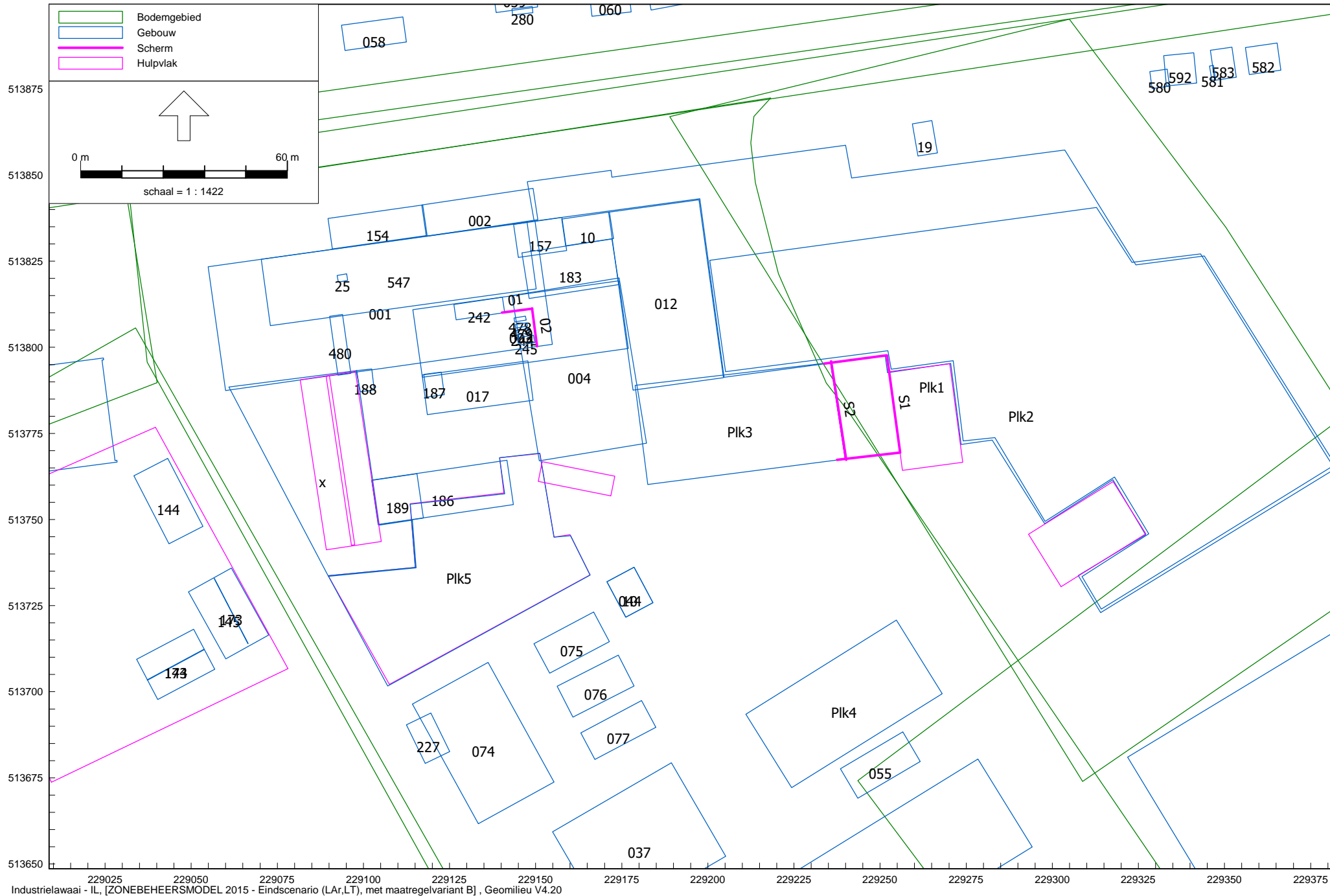
## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Eindsценario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	X-n	Y-n	M-1	M-n	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
uitbreiding	V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	229285,80	513709,29	1,50	229260,70	513764,94	0,00	0,00	61,80	20	--	--	5	10,00	7	25,31	--	--
uitbreiding	V5	vrachtwagens, gereedproduct	229287,67	513710,51	1,50	229278,52	513724,92	0,00	0,00	17,06	134	44	22	5	10,00	2	17,20	17,27	23,29
uitbreiding	V6	vrachtwagens, gereedproduct	229278,71	513724,79	2,50	229264,97	513764,74	0,00	0,00	42,81	66	22	12	5	10,00	5	20,26	20,26	25,90
uitbreiding	V7	vrachtwagens, gereedproduct	229278,57	513725,34	1,50	229296,09	513737,65	0,00	0,00	21,41	68	22	10	5	10,00	3	20,92	21,05	27,49
uitbreiding	V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	229285,11	513708,23	1,50	229183,81	513755,92	0,00	0,00	124,11	18	8	4	5	10,00	13	25,43	24,18	30,20
uitbreiding	V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	229283,61	513707,38	1,50	229162,93	513739,79	0,00	0,00	142,76	29	11	20	5	10,00	15	23,37	22,81	23,23
uitbreiding	V3	vrachtwagens afvoer silb	229282,46	513707,15	1,50	229218,76	513729,00	0,00	0,00	92,34	4	--	--	5	10,00	10	32,11	--	--
uitbreiding	P1	Personenwagens westzijde	229023,48	513680,90	0,50	228995,98	513743,46	0,00	0,00	68,34	150	40	110	15	10,00	7	20,90	21,86	20,48
uitbreiding	P2	Personenwagens, noordzijde	229211,98	513871,07	0,50	229287,26	513868,60	0,00	0,00	81,58	80	10	10	15	10,00	9	23,95	28,21	31,22
uitbreiding	P3	Personenwagens, zuidoostzijde	229289,02	513710,50	0,50	229379,62	513742,12	0,00	0,00	136,54	200	70	140	15	10,00	14	19,65	19,44	19,44

Model: Eindsценario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	67,20	77,50	86,20	90,30	94,90	98,60	95,90	82,00	102,02
uitbreiding	68,00	77,00	78,00	82,00	86,00	84,00	77,00	73,00	89,99
uitbreiding	68,00	77,00	78,00	82,00	86,00	84,00	77,00	73,00	89,99
uitbreiding	68,00	77,00	78,00	82,00	86,00	84,00	77,00	73,00	89,99



Industrielawaai - IL, [ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B], Geomilieu V4.20

Invoergegevens rekenmodellen  
Ligging gebouwen en schermen Plukon, model Eindscenario (met maatregelvariant B)

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Eindsценario (LAR,LT), met maatregelvariant B  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoneerd industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
480	Plukon,dakopbouw kuikenkoeling	7,60	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Plukon	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
004	Plukon	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
154	Plukon	7,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
157	Plukon	6,50	0,00	Eigen waarde		2 dB	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
183	Plukon	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
186	Plukon	5,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	Plukon	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	Ontgassing Plukon	11,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	Verdampingscondensor	11,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	Verdampingscondensor 1 (CXV 338)	13,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478	Condensor VXC205R (1)	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479	Condensor VXC205R (2)	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
002	Plukon	3,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
012	aanbouw	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	overkapping (scherm)	7,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547	verhoogde productieafdeling	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	aanbouw	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	waterzuivering VdB	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	aanzuig panklaar	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	Plukon	5,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
x		10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	Larcom (Rebono)	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	Larcom (Rebono)	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	Larcom (Rebono)	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	Larcom (Rebono)	6,00	0,00	Eigen waarde		2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
174	Larcom (Rebono)	6,00	0,00	Eigen waarde		2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Plk1	Plukon, uitbreiding	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plk2	Plukon, uitbreiding	12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plk3	Plukon, uitbreiding	14,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plk4	waterzuivering	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Plk5	ontvangstruimte	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

# Plukon Dedemsvaart

## Invoergegevens rekenmodellen

Model: Eindsценario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoned industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
01	Scherм noord op dak om condensors	11,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
02	Scherм oost op dak condensors	11,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
S1	Scherм rond ruimte koelunits	14,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S2	Scherм rond ruimte koelunits	14,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Eindsценario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
 ZONEBEHEERSMODEL 2015 - Gezoned industrieterrein Rollepaal  
 Groep: Plukon  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,40	0,40	0,40	0,40
02	0,40	0,40	0,40	0,40
S1	0,80	0,80	0,80	0,80
S2	0,20	0,20	0,20	0,20

**Bijlage 2: Productie-uitbreiding / tussenscenario**  
berekeningsresultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus ( $L_{A,T}$ )



# Plukon Dedemsvaart Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
001_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 354/356	5,00	33,2	33,1	31,6	41,6	45,7	
002_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 358/358a	5,00	34,0	34,0	32,4	42,4	46,6	
003_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	31,1	31,0	29,5	39,5	49,2	
004_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	34,0	33,9	30,5	40,5	51,0	
005_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	33,1	33,1	29,4	39,4	50,0	
006_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	24,9	24,8	21,3	31,3	42,7	
007_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	27,3	27,2	24,2	34,2	46,7	
008_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	29,5	29,5	26,1	36,0	49,2	
008a_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 13	5,00	29,4	29,3	25,9	36,0	49,2	
008b_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 11	5,00	26,4	26,3	22,9	33,0	43,9	
008c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 7/9	5,00	31,6	31,6	28,2	38,2	51,4	
009_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 5/5a	5,00	33,8	33,7	29,9	39,9	52,9	
009a_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 3	5,00	34,9	34,8	31,1	41,0	53,9	
009c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	35,3	35,3	31,6	41,6	54,1	
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	30,4	30,4	26,4	36,4	46,1	
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	41,0	40,9	37,1	47,1	58,5	
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	40,3	40,2	37,3	47,3	59,2	
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	39,5	39,4	36,5	46,5	57,5	
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	41,4	41,3	40,0	50,0	47,9	
015_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	5,00	35,8	35,7	34,2	44,2	44,5	
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	42,4	42,3	41,1	51,1	53,2	
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	42,9	42,8	41,8	51,8	48,5	
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	32,4	32,3	29,6	39,6	48,5	
021_A	Zonebewakingsp. 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	20,8	20,7	17,4	27,4	36,8	
022_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 166	5,00	26,9	26,9	24,2	34,2	39,4	
024_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186	5,00	37,5	37,4	33,1	43,1	53,7	
025_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184	5,00	35,4	35,3	30,1	40,3	51,1	
026_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 178	5,00	36,4	36,3	33,5	43,5	54,4	
027_A	Zonebewakingspunt 57 dB(A) Moerheimstraat 176	5,00	39,2	39,1	34,5	44,5	54,9	
028_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172	5,00	39,3	39,3	35,1	45,1	55,8	
029_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168	5,00	38,9	38,8	34,8	44,8	54,7	
032_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 356	5,00	32,0	31,9	30,5	40,5	45,5	
033_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376	5,00	39,1	39,0	37,7	47,7	46,3	
083_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388	5,00	42,6	42,5	41,3	51,3	48,1	
088_A	Zonebewakingsp.50 dB(A) Langewijk 334	5,00	31,8	31,7	30,3	40,3	45,4	
111_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 111	1,50	33,5	33,4	30,0	40,0	50,1	
113_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 109	1,50	32,0	31,9	28,2	38,2	48,7	
119_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 146,148,152	5,00	34,6	34,5	31,0	41,0	51,3	
122_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Langewijk 129-131	5,00	30,1	30,1	29,0	39,0	38,7	
123_A	Zonepunt 52 dB(A) Moerheimstraat 109,111,113	5,00	35,4	35,3	31,8	41,8	52,0	
124_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Samenwijk 1-3	5,00	32,7	32,7	29,1	39,1	49,4	
125_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 4	5,00	27,0	26,9	23,1	33,1	42,9	
126_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 6	5,00	26,9	26,8	22,8	32,8	42,8	
133_A	Zonebewakingsp 53 dB(A) Langewijk 366	5,00	36,4	36,3	34,8	44,8	44,4	
134_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	32,7	32,6	28,7	38,7	48,4	
135_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	30,1	30,0	26,0	36,0	46,0	
136_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 9	5,00	31,4	31,4	27,3	37,3	47,4	
137_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 13	5,00	30,1	30,0	26,2	36,2	46,0	
138_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	27,5	27,4	23,7	33,7	43,4	
139_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	26,2	26,2	22,3	32,3	42,4	
140_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	25,4	25,3	21,5	31,5	41,3	
141_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	24,0	23,9	20,0	30,0	40,2	
142_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	23,0	22,9	19,2	29,2	39,4	
143_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	22,9	22,8	19,2	29,2	40,1	
144_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	22,7	22,6	18,9	28,9	40,3	
145_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	22,4	22,4	19,3	29,3	40,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon Dedemsvaart Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 010\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	30,4	30,4	26,4	36,4	46,1	
Groep	Verdampingscondensors 1-4		18,3	18,3	18,3	28,3	20,7	
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselelektrisch)	2,50	26,5	26,5	17,5	31,5	29,9	3,4
Groep	Koelzone		17,9	17,9	14,9	24,9	21,4	
130	manoeuvreren vw	1,50	19,6	19,6	13,6	24,6	26,6	3,6
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	7,5	13,5	23,5	13,5	0,0
146	Ventilator broeierij	1,80	12,7	12,7	12,7	22,7	16,7	4,0
034	Condensator KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	11,4	11,4	11,4	21,4	14,5	3,1
073	condensorblok 4 stuks	9,00	10,7	10,7	10,7	20,7	13,3	2,6
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	10,1	10,1	10,1	20,1	12,0	1,9
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	10,0	10,0	10,0	20,0	12,9	2,9
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	10,8	10,6	9,9	19,9	33,5	3,6
074	condensorblok 3 stuks	9,00	9,5	9,5	9,5	19,5	12,1	2,6
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	10,3	10,1	9,4	19,4	32,8	3,6
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	10,0	9,8	9,1	19,1	32,7	3,7
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	9,8	9,5	8,9	18,9	32,7	3,9
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	9,6	9,3	8,7	18,7	32,6	4,0
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	9,3	9,1	8,5	18,5	32,1	3,8
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	9,2	9,0	8,3	18,3	32,0	3,8
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,8	8,6	8,0	18,0	31,3	3,5
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	10,9	10,9	7,9	17,9	15,1	4,1
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	9,2	9,2	7,9	17,9	13,2	4,0
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,8	8,6	7,9	17,9	31,6	3,8
144	Condensator 1 ventilator orderpickruimte	6,00	12,4	10,7	7,7	17,7	16,8	3,1
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	8,3	8,0	7,4	17,4	31,2	3,9
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	7,3	7,1	6,4	16,4	30,3	4,0
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	13,1	13,1	6,2	18,1	32,0	3,3
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	6,1	6,1	6,1	16,1	9,5	3,4
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	6,0	6,0	6,0	16,0	9,3	3,3
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	6,7	6,5	5,9	15,9	29,8	4,1
075	Dakafzuigkanaal voorzijde	9,50	5,6	5,6	5,6	15,6	8,0	2,4
131b	laden karren eindproduct	0,50	11,5	11,4	5,4	16,4	16,1	3,8
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	11,9	11,9	5,0	16,9	30,8	3,4
132b	laden karren eindproduct	0,50	11,0	11,0	5,0	16,0	15,7	3,9
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	6,3	6,3	5,0	15,0	10,3	4,1
132a	laden karren eindproduct	0,50	10,9	10,9	4,9	15,9	15,6	3,9
028	Condensator -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	4,6	4,6	4,6	14,6	7,3	2,7
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	5,4	5,4	4,2	14,2	9,4	4,0
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	3,8	3,8	3,8	13,8	6,3	2,4
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	9,3	10,5	3,5	15,5	34,1	3,6
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	3,1	3,1	3,1	13,1	6,5	3,4
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	3,0	3,0	3,0	13,0	6,4	3,4
133b	laden karren eindproduct	0,50	8,1	8,1	2,1	13,1	12,7	3,8
147	Condensator Evapco LSWA30B	7,00	1,4	1,4	1,4	11,4	4,3	2,9
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	7,1	8,3	1,4	13,3	32,1	3,8
131a	laden karren eindproduct	0,50	7,3	7,3	1,3	12,3	12,0	3,9
140	deur, 2 st, zuidgevel gesloten	2,70	1,1	1,1	1,1	11,1	5,4	3,9
020	Afzuigunit kantoren	5,40	1,1	1,1	1,1	11,1	4,4	3,4
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	6,7	7,9	0,9	12,9	31,4	3,5
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	6,6	7,8	0,8	12,8	31,6	3,8
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	6,6	7,8	0,8	12,8	31,7	3,9
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	7,0	6,9	0,1	11,9	26,2	3,7
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	5,6	6,8	-0,2	11,8	30,8	4,0
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	2,6	3,3
133a	laden karren eindproduct	0,50	4,6	4,5	-1,4	9,6	9,2	3,8
141	deur, 2st, zuidgevel open	2,70	-1,8	-2,0	-1,8	8,3	12,7	3,9
Rest			18,1	16,3	5,6	21,3	38,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon Dedemsvaart Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 011\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	41,0	40,9	37,1	47,1	58,5	
Groep	Verdampingscondensors 1-4		27,4	27,4	27,4	37,4	29,4	
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselelektrisch)	2,50	36,0	36,0	27,0	41,0	39,1	3,1
130	manoeuvres v.w.	1,50	32,5	32,5	26,5	37,5	39,2	3,4
Groep	Koelzone		27,9	27,9	24,9	34,9	31,4	
073	condensorblok 4 stuks	9,00	23,7	23,7	23,7	33,7	25,8	2,2
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	24,0	23,8	23,1	33,1	46,2	3,1
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	23,7	23,5	22,9	32,9	46,1	3,4
074	condensorblok 3 stuks	9,00	22,4	22,4	22,4	32,4	24,6	2,2
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	23,1	22,9	22,3	32,3	45,4	3,3
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	21,9	21,9	21,9	31,9	24,6	2,8
146	Ventilator broeierij	1,80	21,1	21,1	21,1	31,1	24,9	3,8
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	21,0	21,0	21,0	31,0	22,3	1,4
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	21,7	21,5	20,8	30,8	44,2	3,5
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	21,3	21,0	20,4	30,4	43,9	3,6
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	21,2	21,0	20,4	30,4	43,9	3,6
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	21,1	20,9	20,2	30,2	43,8	3,8
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	20,8	20,6	19,9	29,9	43,6	3,8
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	13,8	19,8	29,8	19,8	0,0
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	20,5	20,3	19,7	29,7	43,4	3,9
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	26,3	26,3	19,4	31,3	44,8	3,0
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	19,9	19,7	19,1	29,1	42,4	3,5
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	18,9	18,9	18,9	28,9	21,4	2,5
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	19,6	19,4	18,8	28,8	42,5	3,9
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	19,9	19,9	18,6	28,6	23,8	3,9
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	19,5	19,3	18,6	28,6	42,4	4,0
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	23,0	21,3	18,2	28,2	27,0	2,8
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	24,4	24,4	17,6	29,4	43,0	3,1
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	20,1	20,1	17,1	27,1	24,1	4,0
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	18,2	18,2	17,0	27,0	22,2	4,0
132b	laden karren eindproduct	0,50	22,3	22,3	16,3	27,3	26,7	3,6
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	21,9	23,1	16,1	28,1	46,2	3,2
075	Dakafzuigkanaal voorzijde	9,50	15,8	15,8	15,8	25,8	17,7	1,9
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	20,9	22,1	15,1	27,1	45,4	3,4
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	14,5	14,5	14,5	24,5	17,5	3,0
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	15,7	15,7	14,5	24,5	19,6	3,9
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	19,8	21,0	14,0	26,0	44,5	3,5
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	13,9	13,9	13,9	23,9	15,9	2,0
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	19,3	20,5	13,5	25,5	44,1	3,6
132a	laden karren eindproduct	0,50	19,5	19,5	13,5	24,5	24,0	3,6
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	19,1	20,4	13,4	25,4	44,2	3,9
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	13,3	13,3	13,3	23,3	15,6	2,3
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	13,1	13,1	13,1	23,1	16,3	3,2
131b	laden karren eindproduct	0,50	18,9	18,9	12,9	23,9	23,3	3,6
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	18,5	19,7	12,7	24,7	43,4	3,8
131a	laden karren eindproduct	0,50	18,1	18,1	12,1	23,1	22,5	3,6
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	17,3	17,3	10,4	22,3	36,2	3,4
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	10,0	10,0	10,0	20,0	13,2	3,2
133a	laden karren eindproduct	0,50	16,0	15,9	10,0	20,9	20,3	3,6
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	10,0	10,0	10,0	20,0	13,2	3,2
133b	laden karren eindproduct	0,50	15,7	15,7	9,7	20,7	20,1	3,5
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	8,8	8,8	8,8	18,8	11,9	3,1
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	8,5	8,5	8,5	18,5	10,7	2,2
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	7,6	7,6	7,6	17,6	9,7	2,1
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	7,3	7,3	7,3	17,3	9,5	2,2
020	Afzuigunit kantoren	5,40	7,2	7,2	7,2	17,2	10,3	3,1
Rest			26,5	23,5	14,9	28,5	51,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 012\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151  
Groep: Plukon  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	40,3	40,2	37,3	47,3	59,2	
Groep	Verdampingscondensors 1-4		28,1	28,1	28,1	38,1	29,5	
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	26,2	25,9	25,3	35,3	48,1	2,9
Groep	Koelzone		28,0	28,0	25,0	35,0	31,7	
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	25,2	24,9	24,3	34,3	46,9	2,8
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	25,1	24,9	24,2	34,2	47,2	3,1
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselelectrisch)	2,50	33,1	33,1	24,1	38,1	35,8	2,7
034	Condensator KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	23,5	23,5	23,5	33,5	25,9	2,4
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	23,3	23,3	23,3	33,3	23,9	0,6
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	23,6	23,4	22,7	32,7	45,9	3,3
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	29,0	28,9	22,1	33,9	47,0	2,5
146	Ventilator broeierij	1,80	22,0	22,0	22,0	32,0	25,6	3,6
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	22,7	22,5	21,9	31,9	45,1	3,4
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	22,7	22,5	21,8	31,8	45,1	3,4
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	22,0	21,8	21,1	31,1	44,5	3,5
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	21,9	21,7	21,0	31,0	44,5	3,6
130	manoeuvreren vw	1,50	26,9	26,9	20,9	31,9	33,3	3,0
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	20,5	20,5	20,5	30,5	22,5	2,0
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	21,2	21,0	20,4	30,4	43,9	3,7
073	condensorblok 4 stuks	9,00	20,1	20,1	20,1	30,1	21,6	1,6
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	20,8	20,6	19,9	29,9	43,5	3,7
144	Condensator 1 ventilator orderpickruimte	6,00	24,5	22,8	19,8	29,8	28,1	2,4
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	20,8	20,8	19,6	29,6	24,5	3,7
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	13,4	19,4	29,4	19,4	0,0
075	Dakafzuigkanaal voorzijde	9,50	19,3	19,3	19,3	29,3	20,5	1,2
074	condensorblok 3 stuks	9,00	18,7	18,7	18,7	28,7	20,3	1,6
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	21,5	21,5	18,5	28,5	25,3	3,9
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	18,4	18,4	18,4	28,4	21,1	2,7
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	19,6	19,6	18,3	28,3	23,3	3,8
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	23,0	24,2	17,2	29,2	47,2	3,0
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	18,0	17,8	17,1	27,1	40,1	3,2
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	22,8	24,0	17,0	29,0	46,8	2,8
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	16,4	16,4	16,4	26,4	17,7	1,4
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	21,7	22,9	15,9	27,9	46,2	3,3
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	16,6	16,6	15,4	25,4	20,3	3,6
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	20,6	21,8	14,8	26,8	45,2	3,4
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	14,4	14,4	14,4	24,4	17,2	2,8
028	Condensator -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	14,0	14,0	14,0	24,0	15,8	1,8
132a	laden karren eindproduct	0,50	20,0	20,0	14,0	25,0	24,1	3,3
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	19,8	20,9	14,0	25,9	44,5	3,6
132b	laden karren eindproduct	0,50	20,0	19,9	14,0	24,9	24,1	3,3
131b	laden karren eindproduct	0,50	19,1	19,1	13,1	24,1	23,2	3,3
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	13,5	13,3	12,7	22,6	36,3	3,8
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	19,4	19,4	12,5	24,4	37,5	2,6
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	12,2	12,2	12,2	22,2	13,8	1,6
131a	laden karren eindproduct	0,50	18,0	18,0	12,0	23,0	22,1	3,3
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	11,6	11,6	11,6	21,6	14,3	2,7
020	Afzuigunit kantoren	5,40	11,2	11,2	11,2	21,2	13,9	2,7
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	10,6	10,6	10,6	20,6	12,2	1,7
133a	laden karren eindproduct	0,50	16,6	16,5	10,5	21,5	20,6	3,2
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	10,0	10,0	10,0	20,0	12,0	1,9
133b	laden karren eindproduct	0,50	16,0	15,9	9,9	20,9	20,0	3,2
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	9,3	9,3	9,3	19,3	12,2	2,9
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	8,7	8,7	8,7	18,7	10,2	1,5
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	8,6	8,6	8,6	18,6	10,5	1,9
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	8,6	8,6	8,6	18,6	10,5	1,9
Rest			26,9	23,6	14,1	28,6	52,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 013\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	39,5	39,4	36,5	46,5	57,5	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4		29,4	29,4	29,4	39,4	30,8	
Groep	Koelzone		28,8	28,8	25,8	35,8	32,1	
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	24,1	24,1	24,1	34,1	24,7	0,6
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselelektrisch)	2,50	32,7	32,7	23,6	37,7	35,5	2,9
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	23,7	23,5	22,8	32,8	46,0	3,3
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	23,5	23,3	22,6	32,6	45,6	3,2
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	23,4	23,1	22,5	32,5	45,4	3,0
146	Ventilator broeierij	1,80	21,8	21,8	21,8	31,8	25,4	3,6
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	22,5	22,3	21,6	31,6	45,0	3,5
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	22,5	22,3	21,6	31,6	45,0	3,5
034	Condensator KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	21,1	21,1	21,1	31,1	23,6	2,4
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	27,6	27,5	20,7	32,5	45,9	2,8
075	Dakafzuigkanaal voorzijde	9,50	20,4	20,4	20,4	30,4	21,5	1,1
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	20,8	20,6	19,9	29,9	43,3	3,4
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	19,9	19,9	19,9	29,9	22,5	2,6
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	13,9	19,9	29,9	19,9	0,0
130	manoeuvres v.w.	1,50	25,4	25,4	19,4	30,4	31,9	3,1
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	19,4	19,1	18,5	28,5	42,1	3,8
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	19,7	19,7	18,4	28,4	23,3	3,7
144	Condensator 1 ventilator orderpickruimte	6,00	23,0	21,2	18,2	28,2	26,7	2,4
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	18,1	18,1	18,1	28,1	20,2	2,0
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	20,6	20,6	17,5	27,5	24,4	3,8
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	17,5	17,5	17,5	27,5	18,8	1,3
132a	laden karren eindproduct	0,50	22,9	22,9	16,9	27,9	27,1	3,4
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	17,4	17,4	16,1	26,1	21,1	3,8
073	condensorblok 4 stuks	9,00	16,0	16,0	16,0	26,0	17,5	1,6
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	21,7	22,9	15,9	27,9	46,1	3,2
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	21,2	22,4	15,5	27,4	45,5	3,1
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	16,3	16,1	15,4	25,4	38,6	3,3
074	condensorblok 3 stuks	9,00	14,8	14,8	14,8	24,8	16,4	1,6
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	20,3	21,4	14,5	26,4	45,0	3,5
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	15,2	15,0	14,4	24,4	37,9	3,6
028	Condensator -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	14,1	14,1	14,1	24,1	15,9	1,8
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?)	1,00	15,2	15,2	13,9	23,9	18,8	3,6
132b	laden karren eindproduct	0,50	19,7	19,6	13,7	24,6	23,9	3,4
131a	laden karren eindproduct	0,50	19,6	19,5	13,5	24,5	23,7	3,4
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	13,5	13,5	13,5	23,5	15,0	1,5
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	13,1	13,1	13,1	23,1	15,9	2,9
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	12,8	12,8	12,8	22,8	15,5	2,7
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	17,6	18,8	11,9	23,8	42,3	3,4
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	12,1	11,9	11,3	21,3	34,7	3,6
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	11,2	11,2	11,2	21,2	13,0	1,8
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	11,2	11,2	11,2	21,1	12,7	1,6
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	17,8	17,8	10,9	22,8	36,2	2,8
131b	laden karren eindproduct	0,50	17,0	16,9	10,9	21,9	21,1	3,4
133a	laden karren eindproduct	0,50	16,6	16,5	10,6	21,5	20,7	3,3
133b	laden karren eindproduct	0,50	15,8	15,8	9,8	20,8	20,0	3,3
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	9,8	9,8	9,8	19,8	11,6	1,8
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	10,4	10,2	9,5	19,5	33,1	3,7
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	9,4	9,4	9,4	19,4	12,3	2,9
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	9,0	9,0	9,0	19,0	10,4	1,5
020	Afzuigunit kantoren	5,40	8,2	8,2	8,2	18,2	10,9	2,7
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	7,5	7,5	7,5	17,5	9,1	1,6
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,4	8,2	7,5	17,5	31,2	3,9
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	6,7	6,7	6,7	16,7	9,6	2,9
Rest			27,0	24,0	12,9	29,0	51,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 014\_A - Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380  
Groep: Plukon  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	41,4	41,3	40,0	50,0	47,9	
Groep	Koelzone		36,3	36,3	33,3	43,3	37,5	
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	30,8	30,8	30,8	40,8	31,7	0,9
073	condensorblok 4 stuks	9,00	29,8	29,8	29,8	39,8	31,0	1,2
Groep	Verdampingscondensors 1-4		29,2	29,2	29,2	39,2	30,6	
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	28,9	28,9	28,9	38,9	30,4	1,4
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	28,3	28,3	28,3	38,3	30,7	2,4
074	condensorblok 3 stuks	9,00	27,8	27,8	27,8	37,8	29,0	1,2
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	26,2	26,2	26,2	36,2	26,2	0,0
146	Ventilator broeierij	1,80	25,9	25,9	25,9	35,9	28,8	3,0
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	30,5	28,8	25,8	35,8	34,1	2,4
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	25,1	25,1	25,1	35,1	26,4	1,4
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	17,9	23,9	33,9	23,9	0,0
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	21,3	21,3	21,3	31,3	22,9	1,6
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	21,1	21,1	21,1	31,1	23,1	2,1
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	19,3	19,3	19,3	29,3	20,0	0,7
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	20,4	20,4	19,1	29,1	23,8	3,4
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	18,2	18,2	18,2	28,2	19,9	1,7
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	17,9	17,9	17,9	27,9	17,9	0,0
020	Afzuigunit kantoren	5,40	17,6	17,6	17,6	27,6	19,3	1,6
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	18,9	18,9	17,6	27,6	22,4	3,5
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	17,4	17,4	17,4	27,4	18,9	1,4
TK	Koelunits vrachtwagens (diesel-elektrisch)	2,50	25,9	25,9	16,8	30,9	29,4	3,5
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	18,1	18,1	16,8	26,8	21,5	3,4
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5	0,0
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	14,6	14,6	14,6	24,6	15,1	0,5
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	14,5	14,5	14,5	24,5	15,5	1,0
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	14,0	14,0	14,0	24,0	14,9	0,9
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	12,8	12,8	12,8	22,8	15,1	2,3
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	13,4	13,2	12,5	22,5	36,2	3,8
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	12,1	12,1	12,1	22,1	12,8	0,7
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	11,4	11,2	10,6	20,6	34,1	3,6
130	manoeuvreren vw	1,50	15,7	15,7	9,6	20,7	22,7	3,7
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	10,4	10,2	9,6	19,6	32,8	3,4
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	10,2	10,0	9,3	19,3	32,8	3,6
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	10,0	9,8	9,1	19,1	32,6	3,6
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	9,1	9,1	9,1	19,1	9,1	0,0
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	9,6	9,3	8,7	18,7	32,1	3,5
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	8,7	8,7	8,7	18,7	8,7	0,0
140	deur, 2 st, zuidgevel gesloten	2,70	8,5	8,5	8,4	18,4	11,8	3,0
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,6	8,4	7,7	17,7	31,1	3,5
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,0	7,8	7,2	17,1	30,8	3,8
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	7,0	7,0	7,0	17,1	8,0	1,0
141	deur, 2st, zuidgevel open	2,70	7,0	6,8	7,0	17,0	20,6	3,0
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	9,7	9,7	6,7	16,7	12,3	2,6
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	7,5	7,3	6,6	16,6	30,4	3,9
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	11,5	12,7	5,8	17,7	36,5	3,8
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	6,2	5,9	5,3	15,3	29,0	3,8
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	8,1	8,1	5,1	15,1	11,5	3,4
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	5,8	5,6	4,9	14,9	28,5	3,7
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	5,8	5,6	4,9	14,9	28,2	3,4
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	11,6	11,6	4,8	16,6	30,8	3,6
133b	laden karren eindproduct	0,50	10,4	10,4	4,4	15,4	15,1	3,9
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	4,1	4,1	4,1	14,1	5,2	1,1
131b	laden karren eindproduct	0,50	10,0	9,9	3,9	14,9	14,7	3,9
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	9,5	10,7	3,8	15,7	34,4	3,6
Rest			28,8	27,7	11,9	32,7	41,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon Dedemsvaart Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 017\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	42,4	42,3	41,1	51,1	53,2	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4		36,3	36,3	36,3	46,3	36,7	
Groep	Koelzone		35,5	35,5	32,5	42,5	36,6	
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	31,5	31,5	31,5	41,5	31,5	0,0
075	Dakafzuigkanaal voorzijde	9,50	29,7	29,7	29,7	39,7	29,7	0,0
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	26,9	26,7	26,0	36,0	48,7	2,8
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	25,5	25,5	25,5	35,5	25,5	0,0
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	19,3	25,3	35,3	25,3	0,0
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	25,3	25,3	25,3	35,3	25,6	0,3
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	25,1	25,1	25,1	35,1	25,1	0,0
146	Ventilator broeierij	1,80	24,5	24,5	24,5	34,5	27,0	2,4
073	condensorblok 4 stuks	9,00	24,2	24,2	24,2	34,2	24,2	0,0
074	condensorblok 3 stuks	9,00	24,1	24,1	24,1	34,0	24,1	0,0
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	24,0	24,0	24,0	34,0	24,0	0,0
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	25,9	25,9	22,9	32,9	28,8	2,9
028	Condensator -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	21,9	21,9	21,9	31,9	21,9	0,0
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselektrisch)	2,50	30,7	30,7	21,7	35,7	32,7	2,0
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	20,4	20,4	20,4	30,4	21,1	0,7
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1	0,0
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9	0,0
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	18,5	18,5	18,5	28,5	18,5	0,0
034	Condensator KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	17,6	17,6	17,6	27,6	18,3	0,8
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	17,6	17,6	17,6	27,6	18,9	1,4
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	18,6	18,6	17,4	27,4	21,3	2,7
130	manoeuvreren vw	1,50	23,1	23,1	17,1	28,1	28,9	2,5
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	16,1	16,1	16,1	26,1	17,6	1,5
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	22,9	22,8	16,0	27,8	40,8	2,4
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	16,6	16,3	15,7	25,7	38,4	2,8
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	20,6	21,8	14,9	26,8	44,6	2,8
020	Afzuigunit kantoren	5,40	14,7	14,7	14,7	24,7	14,9	0,2
144	Condensator 1 ventilator orderpickruimte	6,00	19,2	17,4	14,4	24,4	21,2	0,8
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	14,9	14,9	13,7	23,7	17,6	2,7
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	14,3	14,1	13,4	23,4	36,4	3,1
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	14,5	14,5	13,2	23,2	17,4	2,9
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	13,9	13,7	13,0	23,0	36,0	3,1
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	13,0	13,0	13,0	23,0	14,7	1,7
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	13,4	13,2	12,6	22,6	35,2	2,8
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	13,3	13,1	12,4	22,4	35,6	3,3
147	Condensator Evapco LSWA30B	7,00	11,8	11,8	11,8	21,8	12,1	0,2
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	12,6	12,3	11,7	21,7	34,4	2,9
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	11,8	11,6	10,9	20,9	33,8	3,0
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	10,9	10,9	10,9	20,9	10,9	0,0
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	11,6	11,4	10,8	20,8	33,9	3,3
133b	laden karren eindproduct	0,50	16,6	16,6	10,6	21,6	20,1	2,7
131b	laden karren eindproduct	0,50	16,6	16,5	10,6	21,5	20,1	2,8
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	10,5	10,5	10,5	20,5	10,5	0,0
132b	laden karren eindproduct	0,50	16,3	16,2	10,2	21,2	19,9	2,8
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2	0,0
131a	laden karren eindproduct	0,50	15,7	15,6	9,6	20,6	19,1	2,7
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	16,5	16,4	9,6	21,4	34,1	2,1
133a	laden karren eindproduct	0,50	15,5	15,4	9,5	20,4	18,9	2,6
132a	laden karren eindproduct	0,50	15,4	15,4	9,4	20,4	18,9	2,7
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	9,2	9,2	9,2	19,2	9,2	0,0
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	9,4	9,2	8,6	18,6	31,4	2,9
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	9,1	8,9	8,2	18,2	30,9	2,8
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	8,7	8,5	7,8	17,8	30,6	2,9
Rest			30,3	29,0	13,7	34,0	45,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 018\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	42,9	42,8	41,8	51,8	48,5	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4		34,1	34,1	34,1	44,1	34,4	
Groep	Koelzone		35,9	35,9	32,9	42,9	37,4	
146	Ventilator broeierij	1,80	32,8	32,8	32,8	42,8	34,6	1,9
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	31,1	31,1	31,1	41,0	31,1	0,0
074	condensorblok 3 stuks	9,00	30,6	30,6	30,6	40,6	30,6	0,0
073	condensorblok 4 stuks	9,00	27,7	27,7	27,7	37,7	27,7	0,0
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	27,4	27,4	27,4	37,4	27,4	0,0
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	30,2	30,2	27,2	37,2	32,1	1,9
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) dammen	6,00	27,2	27,2	27,2	37,2	28,2	1,1
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	20,8	26,9	36,9	26,9	0,0
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	26,2	26,2	26,2	36,2	26,2	0,0
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	25,2	25,2	25,2	35,2	25,2	0,0
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	24,2	24,2	24,2	34,2	24,2	0,0
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	23,5	23,5	23,5	33,5	23,5	0,0
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	23,4	23,4	23,4	33,5	23,4	0,0
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4	0,0
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	28,0	26,2	23,2	33,2	30,4	1,1
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9	0,0
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	22,7	22,7	22,7	32,7	23,8	1,0
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	21,7	21,7	21,7	31,7	21,7	0,0
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	21,6	21,6	21,6	31,6	22,2	0,6
020	Afzuigunit kantoren	5,40	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8	0,0
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	20,3	20,3	20,3	30,3	20,3	0,0
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6	0,0
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6	0,0
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	19,7	19,7	18,5	28,5	22,4	2,6
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselelektrisch)	2,50	27,0	27,0	18,0	32,0	29,9	2,8
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	16,4	16,4	16,4	26,4	17,1	0,7
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	18,1	18,1	15,1	25,1	18,7	0,7
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	16,0	16,0	14,7	24,7	18,6	2,6
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	15,2	15,0	14,3	24,4	37,4	3,2
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	15,4	15,4	14,2	24,2	18,3	2,8
130	manoeuvreren vw	1,50	19,3	19,3	13,3	24,3	25,8	3,1
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	14,1	13,8	13,2	23,2	36,0	3,0
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	16,2	16,2	13,2	23,2	18,8	2,6
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	13,9	13,7	13,0	23,0	36,0	3,1
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	12,4	12,4	12,4	22,4	12,4	0,0
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	11,6	11,4	10,8	20,8	33,6	3,0
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	11,2	11,0	10,3	20,3	33,2	3,0
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2	0,0
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	8,8	8,8	8,8	18,8	8,8	0,0
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	8,2	8,2	8,2	18,2	8,2	0,0
141	deur, 2st, zuidgevel open	2,70	8,0	7,8	8,1	18,1	21,1	2,5
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	8,9	8,7	8,1	18,1	31,3	3,4
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,7	8,5	7,8	17,8	31,1	3,4
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,6	8,4	7,7	17,7	31,0	3,4
140	deur, 2 st, zuidgevel gesloten	2,70	7,6	7,6	7,6	17,6	10,5	2,5
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,4	8,2	7,5	17,5	30,5	3,2
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,3	8,1	7,4	17,4	30,6	3,3
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	7,8	7,6	6,9	16,9	29,9	3,1
132b	laden karren eindproduct	0,50	12,9	12,8	6,9	17,9	17,1	3,4
133b	laden karren eindproduct	0,50	12,8	12,7	6,8	17,7	17,0	3,4
131b	laden karren eindproduct	0,50	12,5	12,5	6,5	17,5	16,7	3,4
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	7,1	6,9	6,2	16,2	29,3	3,2
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	13,1	13,1	6,2	18,1	31,8	3,1
Rest			31,7	30,6	14,5	35,5	42,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario ( LAr,LT), met var B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Tussenscenario ( LAr,LT), met var B, vergunning 2018  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 020\_A - Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	32,4	32,3	29,6	39,6	48,5	
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	19,6	19,6	19,6	29,6	23,4	3,8
Groep	Koelzone		22,5	22,5	19,4	29,4	26,1	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4		19,0	19,0	19,0	29,0	22,3	
141	deur, 2st, zuidgevel open	2,70	18,3	18,1	18,4	28,4	32,9	4,0
TK	Koelunits vrachtwagens (dieselelektrisch)	2,50	26,4	26,4	17,3	31,4	30,4	4,0
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	18,0	17,8	17,2	27,2	41,2	4,2
140	deur, 2 st, zuidgevel gesloten	2,70	17,0	17,0	17,0	27,0	21,4	4,0
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	9,4	15,5	25,5	15,8	0,3
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	16,2	16,0	15,3	25,3	39,4	4,2
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	15,8	15,8	14,6	24,6	20,1	4,3
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	14,5	14,5	14,5	24,5	18,3	3,8
020	Afzuigunit kantoren	5,40	14,4	14,4	14,4	24,4	18,3	3,9
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	13,7	13,5	12,8	22,8	36,8	4,1
151	Aanzuiging opening ontvangst	1,00	15,7	15,7	12,7	22,6	20,0	4,3
146	Ventilator broerierij	1,80	12,4	12,4	12,4	22,4	16,6	4,2
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	10,8	10,8	10,8	20,8	14,3	3,5
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	16,2	17,4	10,4	22,4	41,6	4,2
130	manoeuvreren vw	1,50	16,3	16,3	10,3	21,3	23,8	4,1
155	Aanzuig LBK 1	0,50	13,2	13,2	10,2	20,2	17,6	4,4
143	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	9,7	9,7	9,7	19,7	13,3	3,6
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	9,6	9,6	9,6	19,6	12,6	3,0
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	10,9	10,9	9,6	19,6	15,2	4,3
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	14,3	12,5	9,5	19,5	19,1	3,6
073	condensorblok 4 stuks	9,00	9,2	9,2	9,2	19,2	12,6	3,4
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	9,7	9,7	8,4	18,4	14,0	4,3
142	gevel west ontvangsthal 1/2	6,70	8,3	8,3	8,3	18,3	12,0	3,7
074	condensorblok 3 stuks	9,00	8,0	8,0	8,0	18,0	11,4	3,4
133a	laden karren eindproduct	0,50	14,0	14,0	8,0	19,0	19,1	4,3
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	8,7	8,5	7,9	17,9	31,8	4,1
131a	laden karren eindproduct	0,50	13,9	13,8	7,8	18,8	18,9	4,3
132b	laden karren eindproduct	0,50	13,8	13,8	7,8	18,8	18,9	4,3
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	10,7	10,7	7,7	17,7	15,1	4,4
132a	laden karren eindproduct	0,50	13,7	13,7	7,7	18,7	18,8	4,3
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	8,2	8,0	7,3	17,3	31,3	4,1
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	8,2	8,0	7,3	17,3	31,3	4,2
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	7,9	7,7	7,1	17,1	31,0	4,1
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	7,9	7,7	7,0	17,0	31,0	4,1
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	7,0	6,8	6,1	16,1	30,1	4,1
133b	laden karren eindproduct	0,50	11,6	11,5	5,6	16,5	16,7	4,3
131b	laden karren eindproduct	0,50	11,4	11,3	5,4	16,4	16,5	4,3
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	5,3	5,3	5,3	15,3	9,0	3,8
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	5,9	5,7	5,1	15,1	29,0	4,1
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	5,4	5,2	4,6	14,6	28,5	4,1
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	5,1	4,9	4,3	14,3	28,2	4,1
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	10,8	10,8	3,9	15,8	30,5	4,2
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	3,0	3,0	3,0	13,1	6,5	3,4
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	9,9	9,9	3,0	14,9	29,4	4,0
075	Dakafzuigkanaal voorzijde	9,50	2,5	2,5	2,5	12,5	5,9	3,4
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	8,9	8,9	2,0	13,9	28,5	4,0
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	2,0	2,0	2,0	12,0	5,7	3,6
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	0,6	0,6	0,6	10,6	4,0	3,4
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	6,3	7,5	0,6	12,5	31,6	4,1
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	6,2	7,4	0,4	12,4	31,5	4,1
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	0,3	0,3	0,3	10,3	3,7	3,4
156	Aanzuig LBK 2	0,50	3,1	3,1	0,1	10,1	7,5	4,4
Rest			20,9	19,8	7,4	24,8	39,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LMax), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Tussenscenario (LMax), met var B, vergunning 2018  
LMax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Plukon

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 354/356	5,00	42,1	42,1	42,1
002_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 358/358a	5,00	40,8	40,8	40,8
003_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	41,2	41,2	41,2
004_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	41,6	41,6	41,6
005_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	40,8	40,8	40,8
006_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	32,1	32,1	32,1
007_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	36,5	36,5	36,5
008_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	38,7	38,7	38,7
008a_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 13	5,00	39,3	39,3	39,3
008b_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 11	5,00	33,5	33,5	33,5
008c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 7/9	5,00	41,7	41,7	41,7
009_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 5/5a	5,00	42,5	42,5	42,5
009a_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 3	5,00	43,5	43,5	43,5
009c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	43,9	43,9	43,9
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	36,5	36,5	36,5
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	49,1	49,1	49,1
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	51,2	51,2	51,2
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	49,1	49,1	49,1
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	38,7	38,7	38,7
015_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	5,00	35,6	35,6	35,6
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	51,9	51,9	51,9
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	40,2	40,2	40,2
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	43,4	43,4	43,4
021_A	Zonebewakingsp. 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	27,4	27,4	27,4
022_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 166	5,00	28,4	28,1	28,1
024_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186	5,00	44,2	44,2	44,2
025_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184	5,00	43,3	43,3	43,3
026_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 178	5,00	46,5	46,5	46,5
027_A	Zonebewakingspunt 57 dB(A) Moerheimstraat 176	5,00	45,2	45,2	45,2
028_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172	5,00	45,1	45,1	45,1
029_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168	5,00	43,9	43,1	43,1
032_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 356	5,00	41,6	41,6	41,6
033_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376	5,00	36,4	36,4	36,4
083_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388	5,00	38,9	38,9	38,9
088_A	Zonebewakingsp.50 dB(A) Langewijk 334	5,00	40,2	40,2	40,2
111_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 111	1,50	42,4	42,4	42,4
113_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 109	1,50	39,4	39,4	39,4
119_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 146,148,152	5,00	42,4	42,4	42,4
122_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Langewijk 129-131	5,00	32,6	32,6	32,6
123_A	Zonepunt 52 dB(A) Moerheimstraat 109,111,113	5,00	43,9	43,9	43,9
124_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Samenwijk 1-3	5,00	40,8	40,8	40,8
125_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 4	5,00	31,8	31,8	31,8
126_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 6	5,00	31,8	31,8	31,8
133_A	Zonebewakingsp 53 dB(A) Langewijk 366	5,00	33,7	33,4	33,4
134_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	38,3	38,3	38,3
135_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	35,0	35,0	35,0
136_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 9	5,00	36,4	36,4	36,4
137_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 13	5,00	35,1	35,1	35,1
138_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	32,4	32,4	32,4
139_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	31,0	31,0	31,0
140_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	30,1	30,1	30,1
141_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	29,4	29,4	29,4
142_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	28,9	28,9	28,9
143_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	30,3	30,3	30,3
144_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	29,4	29,4	29,4
145_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	31,3	31,3	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LMax), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LMax), met var B, vergunning 2018  
 LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: 010\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36  
 Groep: Plukon

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	36,5	36,5	36,5	
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	36,5	36,5	36,5	3,6
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	35,8	35,8	35,8	3,6
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	35,3	35,3	35,3	3,6
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	35,0	35,0	35,0	3,7
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	34,8	34,8	34,8	3,9
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	34,7	34,7	34,7	3,3
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	34,5	34,5	34,5	4,0
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	34,3	34,3	34,3	3,8
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	34,3	34,3	34,3	3,8
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	34,2	34,2	34,2	3,8
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,9	33,9	33,9	3,5
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,9	33,9	33,9	3,5
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,8	33,8	33,8	3,8
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,8	33,8	33,8	3,9
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,8	33,8	33,8	3,8
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	33,4	33,4	33,4	3,4
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	33,3	33,3	33,3	3,9
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,8	32,8	32,8	4,0
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	32,3	32,3	32,3	4,0
130	manoeuvreren vw	1,50	31,9	31,9	31,9	3,6
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	31,7	31,7	31,7	4,1
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	28,5	28,5	28,5	3,7
103	route 3 afvoer slib	1,50	33,9	--	--	3,5
104	route 3 afvoer slib	1,50	35,9	--	--	3,7
105	route 3 afvoer slib	1,50	34,6	--	--	3,8
106	route 3 afvoer slib	1,50	33,7	--	--	3,9
Groep	Koelzone	--	--	--	--	
Groep	temp parkeren punten	--	--	--	--	
Groep	Verdampingscondensors 1-4	--	--	--	--	
LMax	(hoofdgroep)		36,5	36,5	36,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met var B, vergunning 2018  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: 011\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163  
 Groep: Plukon

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm	
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	49,1	49,1	49,1		
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	49,1	49,1	49,1		3,2
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	49,0	49,0	49,0		3,1
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	48,7	48,7	48,7		3,4
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	48,1	48,1	48,1		3,3
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	48,1	48,1	48,1		3,4
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	47,8	47,8	47,8		3,0
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	47,0	47,0	47,0		3,5
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	46,7	46,7	46,7		3,5
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	46,5	46,5	46,5		3,6
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	46,4	46,4	46,4		3,9
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	46,3	46,3	46,3		3,6
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	46,2	46,2	46,2		3,6
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	46,1	46,1	46,1		3,8
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	46,0	46,0	46,0		3,1
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	45,8	45,8	45,8		3,8
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	45,7	45,7	45,7		3,8
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	45,5	45,5	45,5		3,9
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	44,9	44,9	44,9		3,5
130	manoeuvreren vw	1,50	44,9	44,9	44,9		3,4
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	44,6	44,6	44,6		3,9
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	44,5	44,5	44,5		4,0
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	38,8	38,8	38,8		3,4
103	route 3 afvoer slib	1,50	49,1	--	--		3,2
104	route 3 afvoer slib	1,50	48,2	--	--		3,4
105	route 3 afvoer slib	1,50	47,0	--	--		3,6
106	route 3 afvoer slib	1,50	46,1	--	--		3,7
Groep	Koelzone		--	--	--		
Groep	temp parkeren punten		--	--	--		
Groep	Verdampingscondensoren 1-4		--	--	--		
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		49,1	49,1	49,1		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met var B, vergunning 2018  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: 012\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151  
 Groep: Plukon

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	51,2	51,2	51,2	
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	51,2	51,2	51,2	2,9
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	50,5	50,5	50,5	2,5
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	50,2	50,2	50,2	3,0
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	50,2	50,2	50,2	2,8
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	50,1	50,1	50,1	3,1
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	50,0	50,0	50,0	2,8
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	48,9	48,9	48,9	3,3
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	48,6	48,6	48,6	3,3
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	47,8	47,8	47,8	3,4
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	47,7	47,7	47,7	3,4
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	47,7	47,7	47,7	3,4
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	47,0	47,0	47,0	3,5
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	47,0	47,0	47,0	3,6
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	46,9	46,9	46,9	3,6
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	46,2	46,2	46,2	3,7
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	45,8	45,8	45,8	3,7
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	43,0	43,0	43,0	3,2
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	40,9	40,9	40,9	2,6
130	manoeuvres v.w.	1,50	39,3	39,3	39,3	3,0
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	38,5	38,5	38,5	3,8
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	35,5	35,5	35,5	3,7
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	34,0	34,0	34,0	3,0
103	route 3 afvoer slib	1,50	49,9	--	--	2,8
104	route 3 afvoer slib	1,50	49,9	--	--	3,1
105	route 3 afvoer slib	1,50	47,1	--	--	3,3
106	route 3 afvoer slib	1,50	47,6	--	--	3,4
Groep	Koelzone		--	--	--	
Groep	temp parkeren punten		--	--	--	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4		--	--	--	
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		51,2	51,2	51,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met var B, vergunning 2018  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: 013\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430  
 Groep: Plukon

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	49,1	49,1	49,1	
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	49,1	49,1	49,1	2,8
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	48,9	48,9	48,9	3,2
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	48,7	48,7	48,7	3,3
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	48,5	48,5	48,5	3,2
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	48,4	48,4	48,4	3,1
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	48,4	48,4	48,4	3,0
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	47,5	47,5	47,5	3,5
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	47,5	47,5	47,5	3,5
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	47,5	47,5	47,5	3,5
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	45,8	45,8	45,8	3,4
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	44,8	44,8	44,8	3,4
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	44,4	44,4	44,4	3,8
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	41,3	41,3	41,3	3,3
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	40,2	40,2	40,2	3,6
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	39,4	39,4	39,4	2,8
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	38,2	38,2	38,2	3,6
130	manoeuvreren vw	1,50	37,7	37,7	37,7	3,1
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	37,1	37,1	37,1	3,6
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	35,4	35,4	35,4	3,7
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,6	33,6	33,6	3,7
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,4	33,4	33,4	3,9
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	32,3	32,3	32,3	3,1
103	route 3 afvoer slib	1,50	48,5	--	--	3,1
104	route 3 afvoer slib	1,50	48,5	--	--	3,3
105	route 3 afvoer slib	1,50	47,2	--	--	3,4
106	route 3 afvoer slib	1,50	47,5	--	--	3,5
Groep	Koelzone	--	--	--	--	
Groep	temp parkeren punten	--	--	--	--	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4	--	--	--	--	
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		49,1	49,1	49,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met var B, vergunning 2018  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: 014\_A - Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380  
 Groep: Plukon

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	38,7	38,7	38,7	
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	38,7	38,7	38,7	3,8
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	38,4	38,4	38,4	3,8
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	36,7	36,7	36,7	3,6
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	36,4	36,4	36,4	3,6
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	35,4	35,4	35,4	3,4
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	35,3	35,3	35,3	3,6
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	35,2	35,2	35,2	3,6
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	35,0	35,0	35,0	3,6
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	34,6	34,6	34,6	3,5
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,6	33,6	33,6	3,5
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	33,2	33,2	33,2	3,6
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,0	33,0	33,0	3,8
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	32,5	32,5	32,5	3,9
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,5	32,5	32,5	3,8
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,3	32,3	32,3	3,9
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	32,1	32,1	32,1	3,6
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	31,1	31,1	31,1	3,8
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	30,8	30,8	30,8	3,7
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	30,8	30,8	30,8	3,4
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	30,8	30,8	30,8	3,4
130	manoeuvreren vw	1,50	28,0	28,0	28,0	3,7
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	28,0	28,0	28,0	3,6
103	route 3 afvoer slib	1,50	32,0	--	--	3,9
104	route 3 afvoer slib	1,50	31,2	--	--	3,8
105	route 3 afvoer slib	1,50	36,9	--	--	3,7
106	route 3 afvoer slib	1,50	33,7	--	--	3,6
Groep	Koelzone	--	--	--	--	--
Groep	temp parkeren punten	--	--	--	--	--
Groep	Verdampingscondensoren 1-4	--	--	--	--	--
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		38,7	38,7	38,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAmix), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAmix), met var B, vergunning 2018  
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 015\_A - Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364  
 Groep: Plukon

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm	
015_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	5,00	35,6	35,6	35,6		
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	35,6	35,6	35,6	3,8	
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	35,1	35,1	35,1	3,8	
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	32,5	32,5	32,5	3,9	
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	31,8	31,8	31,8	4,0	
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	31,6	31,6	31,6	4,0	
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	31,2	31,2	31,2	4,0	
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	31,1	31,1	31,1	4,0	
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	30,8	30,8	30,8	4,0	
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	30,7	30,7	30,7	4,0	
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	30,5	30,5	30,5	3,9	
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	30,5	30,5	30,5	4,1	
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	30,4	30,4	30,4	4,1	
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	30,3	30,3	30,3	3,9	
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	30,3	30,3	30,3	4,1	
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	30,1	30,1	30,1	3,9	
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	29,9	29,9	29,9	4,1	
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	29,8	29,8	29,8	4,1	
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	29,7	29,7	29,7	3,9	
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	29,4	29,4	29,4	4,0	
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	28,3	28,3	28,3	3,8	
130	manoeuvreren vw	1,50	25,6	25,6	25,6	4,0	
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	25,3	25,3	25,3	4,0	
103	route 3 afvoer slib	1,50	30,1	--	--	4,1	
104	route 3 afvoer slib	1,50	31,2	--	--	4,1	
105	route 3 afvoer slib	1,50	31,5	--	--	4,0	
106	route 3 afvoer slib	1,50	33,4	--	--	4,0	
Groep	Koelzone	--	--	--	--		
Groep	temp parkeren punten	--	--	--	--		
Groep	Verdampingscondensators 1-4	--	--	--	--		
LAmix	(hoofdgroep)		35,6	35,6	35,6		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAmix), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAmix), met var B, vergunning 2018  
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 017\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404  
 Groep: Plukon

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	51,9	51,9	51,9	
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	51,9	51,9	51,9	2,8
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	47,8	47,8	47,8	2,8
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	44,4	44,4	44,4	2,4
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	41,5	41,5	41,5	2,8
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	39,3	39,3	39,3	3,1
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	38,9	38,9	38,9	3,1
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	38,5	38,5	38,5	2,8
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	38,3	38,3	38,3	3,3
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	38,0	38,0	38,0	2,1
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	37,5	37,5	37,5	2,9
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	37,5	37,5	37,5	2,8
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	36,8	36,8	36,8	3,0
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	36,8	36,8	36,8	2,9
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	36,6	36,6	36,6	3,3
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	35,4	35,4	35,4	2,1
130	manoeuvreren vw	1,50	35,4	35,4	35,4	2,5
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	34,4	34,4	34,4	2,9
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	34,3	34,3	34,3	2,9
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	34,1	34,1	34,1	2,8
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	34,1	34,1	34,1	3,0
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	33,7	33,7	33,7	2,9
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,9	32,9	32,9	3,0
103	route 3 afvoer slib	1,50	46,1	--	--	2,8
104	route 3 afvoer slib	1,50	39,2	--	--	2,8
105	route 3 afvoer slib	1,50	36,5	--	--	2,9
106	route 3 afvoer slib	1,50	34,3	--	--	2,9
Groep	Koelzone		--	--	--	
Groep	temp parkeren punten		--	--	--	
Groep	Verdampingscondensators 1-4		--	--	--	
LAmix	(hoofdgroep)		51,9	51,9	51,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAm<sub>ax</sub>), met var B, vergunning 2018  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt: 018\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390  
 Groep: Plukon

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	40,2	40,2	40,2	
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	40,2	40,2	40,2	3,2
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	39,0	39,0	39,0	3,0
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	38,9	38,9	38,9	3,1
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	38,9	38,9	38,9	3,1
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	36,6	36,6	36,6	3,0
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	36,2	36,2	36,2	3,0
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	34,6	34,6	34,6	3,1
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	34,0	34,0	34,0	2,9
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	33,9	33,9	33,9	3,4
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,8	33,8	33,8	3,4
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,7	33,7	33,7	3,4
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,6	33,6	33,6	3,4
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,6	33,6	33,6	3,4
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,4	33,4	33,4	3,2
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,4	33,4	33,4	2,9
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,3	33,3	33,3	3,3
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,2	33,2	33,2	3,1
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,1	33,1	33,1	3,3
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	32,8	32,8	32,8	3,1
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	32,1	32,1	32,1	3,2
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	31,8	31,8	31,8	2,9
130	manoeuvreren vw	1,50	31,6	31,6	31,6	3,1
103	route 3 afvoer slib	1,50	33,6	--	--	3,4
104	route 3 afvoer slib	1,50	33,0	--	--	3,3
105	route 3 afvoer slib	1,50	33,0	--	--	3,2
106	route 3 afvoer slib	1,50	36,3	--	--	3,1
Groep	Koelzone	--	--	--	--	
Groep	temp parkeren punten	--	--	--	--	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4	--	--	--	--	
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		40,2	40,2	40,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Tussenscenario (LAmix), met maatregelvariant B

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Tussenscenario (LAmix), met var B, vergunning 2018  
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 020\_A - Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182  
 Groep: Plukon

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
Bron/Groep	Omschrijving					
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	43,4	43,4	43,4	
102	route 2 afvoer slachtafval	1,50	43,4	43,4	43,4	4,2
092	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	43,0	43,0	43,0	4,2
091	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	41,2	41,2	41,2	4,2
090	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	38,7	38,7	38,7	4,1
088	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	33,7	33,7	33,7	4,1
100	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,5	33,5	33,5	4,1
098	route 2 afvoer slachtafval	1,50	33,4	33,4	33,4	4,1
094	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	33,2	33,2	33,2	4,1
093	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	33,2	33,2	33,2	4,2
086	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	32,9	32,9	32,9	4,1
085	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	32,9	32,9	32,9	4,1
099	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,7	32,7	32,7	4,1
101	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,4	32,4	32,4	4,1
116	route 6 eindproduct, kratten, emballage	1,50	32,4	32,4	32,4	4,2
097	route 2 afvoer slachtafval	1,50	32,3	32,3	32,3	4,1
089	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	32,0	32,0	32,0	4,1
114	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	31,4	31,4	31,4	4,0
096	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	30,9	30,9	30,9	4,1
115	route 6 eindproduct, kratten, emballage	2,50	30,5	30,5	30,5	4,0
087	route 1 aanvoer pluimvee aankomst	1,50	30,4	30,4	30,4	4,1
095	route 1 aanvoer pluimvee wegrijden	1,50	30,1	30,1	30,1	4,1
130	manoeuvreren vw	1,50	28,7	28,7	28,7	4,1
103	route 3 afvoer slib	1,50	31,9	--	--	4,1
104	route 3 afvoer slib	1,50	30,3	--	--	4,1
105	route 3 afvoer slib	1,50	32,7	--	--	4,1
106	route 3 afvoer slib	1,50	33,9	--	--	4,1
Groep	Koelzone	--	--	--	--	
Groep	temp parkeren punten	--	--	--	--	
Groep	Verdampingscondensoren 1-4	--	--	--	--	
LAmix	(hoofdgroep)		43,4	43,4	43,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

### **Bijlage 3: Eindscenario**

berekeningsresultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ )

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Rapport: Resultatentabel  
Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 354/356	5,00	34	34	33	43
001a_A	Appartementen	5,00	37	37	36	46
002_A	Schutwijk 2	1,50	26	25	24	34
002_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 358/358a	5,00	35	34	34	44
002_B	Schutwijk 2	5,00	20	20	19	29
002a_A	Appartementen	5,00	36	36	35	45
003_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	32	32	31	41
004_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	32	32	31	41
005_A	Moerheimstraat 121	1,50	20	19	19	29
005_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	31	31	30	40
005_B	Moerheimstraat 121	5,00	16	16	16	26
006_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	23	22	21	31
007_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	26	26	25	35
008_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	28	28	27	37
008a_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 13	5,00	28	27	27	37
008b_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 11	5,00	27	27	26	36
008c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 7/9	5,00	30	29	29	39
009_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 5/5a	5,00	31	30	30	40
009a_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 3	5,00	32	32	31	41
009c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	32	32	31	41
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	31	31	30	40
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	37	37	36	46
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	38	37	36	46
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	40	40	39	49
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	41	41	41	51
015_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	5,00	36	36	36	46
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	42	42	41	51
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	43	43	43	53
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	38	38	35	45
021_A	Zonebewakingsp. 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	22	22	20	30
022_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 166	5,00	24	24	23	33
023_A	Moerheimstraat 121 hogere grenswaarde 58	1,50	20	20	19	29
023_B	Moerheimstraat 121 hogere grenswaarde 58	5,00	23	23	22	32
024_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186	5,00	37	36	34	44
025_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184	5,00	37	37	35	45
026_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 178	5,00	34	34	33	43
027_A	Zonebewakingspunt 57 dB(A) Moerheimstraat 176	5,00	34	33	33	43
028_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172	5,00	36	36	35	45
029_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168	5,00	36	36	35	45
031_A	Toetsingspunt vergunning (W)	5,00	23	22	21	31
032_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 356	5,00	33	33	32	42
033_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376	5,00	39	39	39	49
083_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388	5,00	43	43	42	52
088_A	Zonebewakingsp.50 dB(A) Langewijk 334	5,00	33	33	32	42
111_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 111	1,50	30	30	29	39
113_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 109	1,50	29	29	28	38
119_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 146,148,152	5,00	33	32	31	41
122_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Langewijk 129-131	5,00	31	31	30	40
123_A	Zonepunt 52 dB(A) Moerheimstraat 109,111,113	5,00	32	32	31	41
124_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Samenwijk 1-3	5,00	29	29	28	38
125_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 4	5,00	25	25	23	33
126_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 6	5,00	25	25	24	34
133_A	Zonebewakingsp 53 dB(A) Langewijk 366	5,00	37	37	36	46
134_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	29	29	28	38
135_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	26	26	25	35
136_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 9	5,00	28	28	26	36
137_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 13	5,00	26	26	25	35
138_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	24	24	22	32
139_A	Ref.Punt Wildkamp	5,00	29	29	28	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon Dedemsvaart

## Eindscenario (LAr,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel  
Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
139_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	22	22	21	31
140_A	ref.punt Wildkamp	5,00	34	34	33	43
140_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	23	23	21	31
141_A	ref.punt FHS	5,00	39	39	37	47
141_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	22	22	21	31
142_A	ref.punt FHS	5,00	65	64	61	71
142_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	21	21	19	29
143_A	ref.punt FHS	5,00	38	38	36	46
143_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	21	21	19	29
144_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	19	19	18	28
145_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	22	21	20	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 010

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 010\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	31	31	30	40
Groep	uitbreiding		30	30	29	39
Groep	verdampingscondensor 1-4		19	19	19	29
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	18	17	--	22
Groep	koelzone		17	17	17	27
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	11	11	11	21
146	Ventilator broeierij	1,80	10	10	10	20
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	9	9	8	18
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	8	8	8	18
073	condensorblok 4 stuks	9,00	8	8	8	18
074	condensorblok 3 stuks	9,00	7	7	7	17
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	7	7	7	17
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	6	6	5	15
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	6	6	6	16
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	5	5	5	15
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	3	3	3	13
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	2	2	2	12
020	Afzuigunit kantoren	5,40	2	2	2	12
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	0	0	0	10
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	0	-2	-5	5
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	-1	-1	-1	9
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	-1	-1	-1	9
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	-1	-1	-1	9
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	-2	-2	-2	8
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	-2	-2	-2	8
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	-2	-2	-2	8
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	-2	-2	-2	8
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	-4	-4	-4	6
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	-4	-4	-4	6
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	-4	-4	-5	5
072	aircounit	6,00	-4	--	--	-4
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	-11	-11	-11	-1
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	-16	-16	-19	-9
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	-19	-19	-19	-9
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	-23	-23	-23	-13
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	8	14	24
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	--	--	--	--
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	--	--	--	--
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 011

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 011\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	37	37	36	46
Groep	uitbreiding		35	35	34	44
Groep	verdampingscondensor 1-4		27	27	27	37
Groep	koelzone		25	25	25	35
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	22	22	22	32
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	15	21	31
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	18	18	17	27
146	Ventilator broeierij	1,80	16	16	16	26
073	condensorblok 4 stuks	9,00	16	16	16	26
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	17	17	15	25
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	15	15	15	25
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	15	15	15	25
074	condensorblok 3 stuks	9,00	14	14	14	24
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	14	14	14	24
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	13	13	13	23
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	10	10	10	20
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	9	9	9	19
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	8	8	8	18
020	Afzuigunit kantoren	5,40	8	8	8	18
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	7	7	7	17
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	7	7	7	17
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	7	7	7	17
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	7	7	7	17
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	7	7	7	17
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	7	7	7	17
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	6	6	6	16
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	10	8	5	15
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	4	4	4	14
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	4	4	4	14
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	4	4	2	12
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	-1	-1	-1	9
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	-12	-12	-12	-2
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	-9	-9	-12	-2
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	-13	-13	-13	-3
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	25	24	--	29
072	aircounit	6,00	2	--	--	2
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	--	--	--	--
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	--	--	--	--
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 013

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 013\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	40	40	39	49
Groep	uitbreiding		39	38	37	47
Groep	verdampingscondensor 1-4		29	29	29	39
Groep	koelzone		29	29	29	39
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	25	25	25	35
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	25	24	--	29
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	19	19	18	28
146	Ventilator broeierij	1,80	19	19	19	29
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	19	19	19	29
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	18	18	17	27
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	18	18	18	28
073	condensorblok 4 stuks	9,00	17	17	17	27
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	17	17	17	27
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	17	17	17	27
074	condensorblok 3 stuks	9,00	16	16	16	26
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	15	21	31
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	13	13	13	23
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	12	12	12	22
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	12	12	12	22
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	11	11	11	21
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	11	11	11	21
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	10	10	10	20
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	10	10	10	20
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	10	10	10	20
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	10	8	5	15
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	8	8	8	18
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	6	6	5	15
020	Afzuigunit kantoren	5,40	6	6	6	16
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	5	5	5	15
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	5	5	5	15
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	2	2	2	12
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	0	0	0	10
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	-8	-8	-11	-1
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	-13	-13	-13	-3
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	-13	-13	-13	-3
072	aircounit	6,00	8	--	--	8
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	--	--	--	--
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	--	--	--	--
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 014

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 014\_A - Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	41	41	41	51
Groep	koelzone		37	37	36	46
Groep	uitbreiding		32	32	31	41
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	30	30	30	40
073	condensorblok 4 stuks	9,00	30	30	30	40
Groep	verdampingscondensor 1-4		29	29	29	39
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	29	29	29	39
074	condensorblok 3 stuks	9,00	28	28	28	38
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	28	27	--	32
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	26	26	26	36
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	25	25	25	35
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	23	23	23	33
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	23	23	21	31
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	21	21	21	31
146	Ventilator broeierij	1,80	21	21	21	31
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	19	19	18	28
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	19	19	19	29
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	18	18	18	28
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	18	18	18	28
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	18	24	34
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	19	17	14	24
020	Afzuigunit kantoren	5,40	17	17	17	27
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	17	17	17	27
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	17	17	17	27
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	15	15	15	25
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	15	15	15	25
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	14	14	14	24
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	12	12	12	22
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	12	12	12	22
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	10	10	7	17
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	9	9	9	19
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	9	9	8	18
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	9	9	9	19
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	7	7	7	17
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	6	6	3	13
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	4	4	4	14
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	-11	-11	-11	-1
072	aircounit	6,00	2	--	--	2
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (Lar,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 017

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (Lar,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 017\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	42	42	41	51
Groep	uitbreiding		38	37	36	46
Groep	koelzone		36	36	36	46
Groep	verdampingscondensator 1-4		33	33	33	43
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	31	31	31	41
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	26	26	26	36
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	19	25	35
146	Ventilator broeierij	1,80	24	24	24	34
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	24	24	24	34
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	22	22	22	32
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	23	23	22	32
073	condensorblok 4 stuks	9,00	22	22	22	32
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	21	21	21	31
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	21	21	21	31
074	condensorblok 3 stuks	9,00	21	21	21	31
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	20	20	20	30
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	20	20	20	30
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	21	21	20	30
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	19	19	19	29
034	Condensator KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	18	18	18	28
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	18	18	18	28
028	Condensator -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	16	16	16	26
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	15	15	15	25
020	Afzuigunit kantoren	5,40	15	15	15	25
144	Condensator 1 ventilator orderpickruimte	6,00	16	14	11	21
147	Condensator Evapco LSWA30B	7,00	11	11	11	21
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	11	11	11	21
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	10	10	10	20
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	10	10	9	19
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	10	10	7	17
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	6	6	6	16
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	6	6	6	16
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	-4	-4	-4	6
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	-1	-1	-4	6
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	-4	-4	-4	6
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	30	29	--	34
072	aircounit	6,00	14	--	--	14
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	--	--	--	--
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (LAr,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 018

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 018\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	43	43	43	53
Groep	koelzone		37	37	36	46
Groep	verdampingscondensator 1-4		34	34	34	44
Groep	uitbreiding		34	34	33	43
146	Ventilator broeierij	1,80	32	32	32	42
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	31	31	31	41
074	condensorblok 3 stuks	9,00	31	31	31	41
034	Condensator KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	29	29	29	39
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	28	28	28	38
073	condensorblok 4 stuks	9,00	28	28	28	38
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	27	27	27	37
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	21	27	37
028	Condensator -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	26	26	26	36
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	25	25	25	35
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	24	24	24	34
147	Condensator Evapco LSWA30B	7,00	24	24	24	34
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	23	23	23	33
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	25	25	23	33
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	23	23	23	33
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	23	23	23	33
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	22	22	22	32
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	22	22	21	31
020	Afzuigunit kantoren	5,40	20	20	20	30
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	20	20	20	30
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	20	20	20	30
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	19	19	19	29
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	16	16	16	26
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	18	18	15	25
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	12	12	12	22
144	Condensator 1 ventilator orderpickruimte	6,00	16	15	12	22
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	13	13	10	20
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	10	10	10	20
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	11	11	10	20
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	9	9	9	19
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	8	8	8	18
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	31	30	--	35
072	aircounit	6,00	11	--	--	11
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	--	--	--	--
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon Dedemsvaart  
Eindscenario (LAr,LT), met maatregelenvariant B

Bijlage 3  
Toetspunt 020

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Eindscenario (LAr,LT), met maatregelvariant B  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 020\_A - Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182  
 Groep: Plukon  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	38	38	35	45
Groep	uitbreiding		37	37	34	44
Groep	koelzone		21	21	21	31
Groep	verdampingscondensor 1-4		19	19	19	29
047a	Uitlaat Centrale afzuiging 980 rpm bij 50 Hz	35,00	20	19	--	24
146	Ventilator broeierij	1,80	13	13	13	23
148	Afzuigventilator persluchtcompressoren	6,00	13	13	13	23
031	Ruimte afz. palletwasser	1,00	13	13	12	22
153	Ruimte afzuiging "Colt-kap"	0,50	12	12	10	20
079	afzuiging machinekamer (NH3) LT	13,00	10	10	10	20
047b	Uitlaat Centrale afzuiging 600 rpm bij 30 Hz	35,00	--	9	15	25
073	condensorblok 4 stuks	9,00	9	9	9	19
143b	gevel west ontvangsthal 2/2	6,70	9	9	9	19
071	overkapping lichtstr. 80m2	7,50	9	9	9	19
074	condensorblok 3 stuks	9,00	8	8	8	18
021	Ammoniakpomp, vers-koeling	6,00	7	7	7	17
020	Afzuigunit kantoren	5,40	7	7	7	17
028	Condensor -20° cel KOALGL2465DH6p(D)	8,10	3	3	3	13
144	Condensor 1 ventilator orderpickruimte	6,00	4	2	-1	9
034	Condensor KOAL M4871D-8P (8v) darmen	6,00	2	2	2	12
036	Aanz. rooster z-gevel ontgas.	9,00	1	1	1	11
037	Afz. z-gevel ontg. waterbeh.	9,00	0	0	0	10
152	Uittrede ventilator na C-filtercontainer	0,50	0	0	-3	7
030	Afzuiging Stork (krattenwasser?!)	1,00	0	0	-2	8
011	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	-2	-2	-2	8
145	Kunststof shed ventilatorruimte	5,10	-3	-3	-3	7
010	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	-3	-3	-3	7
147	Condensor Evapco LSWA30B	7,00	-7	-7	-7	3
149	CO2 afzuiging ontgassing	5,20	-9	-9	-9	1
077	Aanzuiging verwerking, oostzijde	9,50	-10	-10	-10	0
035	Afstr. noordgevel waterbeh.	10,00	-11	-11	-11	-1
158	Aanzuiging LBK 4	0,50	-13	-13	-16	-6
150	Aanzuiging 600 mm	6,50	-14	-14	-14	-4
012	aanzuig panklaar, lange zijde	9,70	-16	-16	-16	-6
044	Gevelrooster ontg. waterbeh.	9,00	-17	-17	-17	-7
009	aanzuig panklaar, korte zijde	9,70	-18	-18	-18	-8
072	aircounit	6,00	-11	--	--	-11
076	Dakafzuigkanaal achter zijde	9,50	--	--	--	--
078	Aanzuiging verwerking, westzijde	9,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 4: Eindscenario**  
berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$

# Plukon, Dedemsvaart

## Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Plukon

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 354/356	5,00	35,0	35,0	35,0
001a_A	Appartementen	5,00	38,1	38,1	38,1
002_A	Schutwijk 2	1,50	33,9	33,9	33,9
002_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 358/358a	5,00	35,1	35,1	35,1
002_B	Schutwijk 2	5,00	23,8	23,8	23,8
002a_A	Appartementen	5,00	37,0	37,0	37,0
003_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	42,2	42,2	42,2
004_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	42,1	42,1	42,1
005_A	Moerheimstraat 121	1,50	25,7	25,7	25,7
005_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	42,4	42,4	42,4
005_B	Moerheimstraat 121	5,00	22,1	22,1	22,1
006_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	30,9	30,8	30,8
007_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	35,4	35,4	35,4
008_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	35,9	35,9	35,9
008a_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 13	5,00	36,2	36,2	36,2
008b_A	Zonepunt 50 dB(A) Rheezerend 11	5,00	29,4	29,4	29,4
008c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 7/9	5,00	38,8	38,8	38,8
009_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 5/5a	5,00	33,8	33,8	33,8
009a_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rheezerend 3	5,00	33,5	33,5	33,5
009c_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	34,4	34,4	34,4
010_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Rollepaal 36	5,00	38,5	38,5	38,5
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	47,5	47,5	47,5
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	56,3	56,3	56,3
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	54,6	54,6	54,6
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	48,9	48,9	48,9
015_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	5,00	37,4	37,4	37,4
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	54,9	54,9	54,9
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	47,9	47,9	47,9
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	46,6	46,6	46,6
021_A	Zonebewakingsp. 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	27,6	27,6	27,6
022_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 166	5,00	36,7	36,7	36,7
023_A	Moerheimstraat 121 hogere grenswaarde 58	1,50	29,4	28,8	28,8
023_B	Moerheimstraat 121 hogere grenswaarde 58	5,00	30,2	29,5	29,5
024_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186	5,00	44,8	44,8	44,8
025_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184	5,00	45,5	45,5	45,5
026_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 178	5,00	42,6	42,6	42,6
027_A	Zonebewakingspunt 57 dB(A) Moerheimstraat 176	5,00	43,0	43,0	43,0
028_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172	5,00	44,4	44,4	44,4
029_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168	5,00	44,5	44,5	44,5
032_A	Zonebewakingsp. 51 dB(A) Langewijk 356	5,00	33,9	33,9	33,9
033_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376	5,00	41,3	38,9	38,9
083_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388	5,00	41,4	41,4	41,4
088_A	Zonebewakingsp.50 dB(A) Langewijk 334	5,00	35,7	35,7	35,7
111_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 111	1,50	41,7	41,7	41,7
113_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 109	1,50	41,1	41,1	41,1
119_A	Zonepunt 51 dB(A) Moerheimstraat 146,148,152	5,00	43,9	43,9	43,9
122_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Langewijk 129-131	5,00	28,9	28,9	28,9
123_A	Zonepunt 52 dB(A) Moerheimstraat 109,111,113	5,00	43,7	43,7	43,7
124_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A) Samenwijk 1-3	5,00	40,5	40,5	40,5
125_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 4	5,00	31,1	31,1	31,1
126_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Woudbloemweg 6	5,00	31,3	31,3	31,3
133_A	Zonebewakingsp 53 dB(A) Langewijk 366	5,00	36,3	36,3	36,3
134_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	39,5	39,5	39,5
135_A	50 dB(A) zonebewakingspunt	5,00	33,8	33,8	33,8
136_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 9	5,00	35,4	35,4	35,4
137_A	Zonebewakingspunt 52 dB(A) Samenwijk 13	5,00	32,6	32,6	32,6
138_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	29,7	29,7	29,7
139_A	Ref.Punt Wildkamp	5,00	35,1	35,1	35,1
139_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	30,2	30,2	30,2
140_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	28,1	28,1	28,1
141_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	28,3	28,3	28,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon, Dedemsvaart

## Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
LAm<sub>ax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Plukon

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
142_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	26,6	26,6	26,6
143_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	28,2	28,2	28,2
144_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	26,8	26,8	26,8
145_A	Zonebewakingsp. 50 dB(A)	5,00	28,1	28,0	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



# Plukon, Dedemsvaart

## Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 011\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163  
 Groep: Plukon

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
011_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 163	5,00	47,5	47,5	47,5	
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	47,5	47,5	47,5	1,9
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	36,3	36,3	36,3	2,9
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	36,0	36,0	36,0	3,0
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	35,8	35,8	35,8	2,9
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	35,8	35,8	35,8	3,1
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	35,7	35,7	35,7	3,1
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	35,4	35,4	35,4	3,0
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	34,3	34,3	34,3	3,0
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	32,5	32,5	32,5	3,6
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	27,4	27,4	27,4	3,2
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	26,8	26,8	26,8	4,0
P1	Personenwagens westzijde	0,50	18,0	18,0	18,0	4,3
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	31,3	--	--	3,5
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	35,2	--	--	2,9
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	35,8	--	--	3,4
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	35,8	--	--	3,1
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		47,5	47,5	47,5	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 012\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151  
 Groep: Plukon

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
012_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 151	5,00	56,3	56,3	56,3	
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	56,3	56,3	56,3	0,1
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	37,7	37,7	37,7	2,7
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	36,6	36,6	36,6	2,6
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	36,3	36,3	36,3	2,4
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	33,9	33,9	33,9	2,7
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	33,5	33,5	33,5	2,8
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	33,2	33,2	33,2	3,0
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	27,1	27,1	27,1	3,1
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	26,3	26,3	26,3	3,0
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	18,8	18,8	18,8	3,3
P1	Personenwagens westzijde	0,50	15,9	15,9	15,9	4,2
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	12,1	12,1	12,1	3,9
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	30,1	--	--	3,3
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	36,2	--	--	2,5
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	33,5	--	--	3,2
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	36,1	--	--	2,6
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		56,3	56,3	56,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon, Dedemsvaart

## Berekeningsresultaten ( LAmox) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAmox 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 013\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
013_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A) Langewijk 430	5,00	54,6	54,6	54,6	
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	54,6	54,6	54,6	0,0
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	36,5	36,5	36,5	2,9
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	36,0	36,0	36,0	3,0
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	34,8	34,8	34,8	3,1
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	34,4	34,4	34,4	3,2
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	33,8	33,8	33,8	3,1
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	33,3	33,3	33,3	3,1
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	28,1	28,1	28,1	3,4
M1	vrachtwagens vertrekend uit ontvangshal	1,50	25,2	25,2	25,2	3,9
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	25,2	25,2	25,2	3,4
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	24,1	24,1	24,1	3,7
P1	Personenwagens westzijde	0,50	19,5	19,5	19,5	4,2
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	34,0	--	--	3,5
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	35,8	--	--	2,9
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	33,2	--	--	3,2
V4	Vrachtwagens, aaoer emballage e.d.	1,50	34,8	--	--	3,0
LAmox	(hoofdgroep)		54,6	54,6	54,6	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAmox 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 014\_A - Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
014_A	Zonebewakingsp. 54 dB(A) Langewijk 380	5,00	48,9	48,9	48,9	
M1	vrachtwagens vertrekend uit ontvangshal	1,50	48,9	48,9	48,9	3,4
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	38,1	38,1	38,1	3,9
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	37,9	37,9	37,9	3,9
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	37,0	37,0	37,0	4,0
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	34,2	34,2	34,2	3,6
P1	Personenwagens westzijde	0,50	30,4	30,4	30,4	2,9
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	29,7	29,7	29,7	4,1
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	29,1	29,1	29,1	4,0
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	27,5	27,5	27,5	4,0
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	27,1	27,1	27,1	4,1
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	26,7	26,7	26,7	4,1
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	25,2	25,2	25,2	4,2
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	33,9	--	--	3,9
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	28,9	--	--	4,0
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	36,5	--	--	4,0
V4	Vrachtwagens, aaoer emballage e.d.	1,50	34,4	--	--	4,1
LAmox	(hoofdgroep)		48,9	48,9	48,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Plukon, Dedemsvaart

### Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 015\_A - Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
015_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 364	5,00	37,4	37,4	37,4	
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	37,4	37,4	37,4	3,8
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	34,9	34,9	34,9	4,2
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	34,8	34,8	34,8	4,2
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	34,4	34,4	34,4	4,2
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	31,9	31,9	31,9	4,2
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	31,8	31,8	31,8	4,2
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	30,4	30,4	30,4	4,0
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	27,8	27,8	27,8	4,4
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	26,2	26,2	26,2	4,2
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	25,8	25,8	25,8	4,3
P1	Personenwagens westzijde	0,50	25,3	25,3	25,3	3,8
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	22,8	22,8	22,8	4,2
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/- st. (D/A/N)	1,50	30,5	--	--	4,1
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/- st. (D/A/N)	1,50	26,8	--	--	4,2
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	31,7	--	--	4,2
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	34,0	--	--	4,2
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		37,4	37,4	37,4	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 017\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
017_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 404	5,00	54,9	54,9	54,9	
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	54,9	54,9	54,9	0,0
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	35,4	35,4	35,4	2,9
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	34,9	34,9	34,9	3,0
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	34,3	34,3	34,3	3,0
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	34,0	34,0	34,0	3,1
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	33,9	33,9	33,9	2,7
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	33,0	33,0	33,0	3,4
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	29,4	29,4	29,4	3,4
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	28,5	28,5	28,5	3,4
P1	Personenwagens westzijde	0,50	25,8	25,8	25,8	3,8
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	22,9	22,9	22,9	3,4
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	20,8	20,8	20,8	3,9
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/- st. (D/A/N)	1,50	33,8	--	--	3,2
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/- st. (D/A/N)	1,50	34,8	--	--	2,9
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	34,3	--	--	3,0
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	34,3	--	--	3,0
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		54,9	54,9	54,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plukon, Dedemsvaart  
Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 018\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
018_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 390	5,00	47,9	47,9	47,9	
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	47,9	47,9	47,9	3,2
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	42,9	42,9	42,9	3,1
P1	Personenwagens westzijde	0,50	38,5	38,5	38,5	3,5
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	36,3	36,3	36,3	3,3
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	36,2	36,2	36,2	3,1
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	33,2	33,2	33,2	3,0
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	31,3	31,3	31,3	3,6
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	30,9	30,9	30,9	3,8
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	30,6	30,6	30,6	3,8
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	27,3	27,3	27,3	3,6
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	24,1	24,1	24,1	3,8
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	20,5	20,5	20,5	4,0
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	36,3	--	--	3,5
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	31,4	--	--	3,6
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	35,8	--	--	3,5
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	28,8	--	--	3,8
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		47,9	47,9	47,9	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 020\_A - Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
020_A	Zonebewakingspunt 56 dB(A) Moerheimstraat 182	5,00	46,6	46,6	46,6	
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	46,6	46,6	46,6	4,0
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	45,8	45,8	45,8	3,9
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	45,2	45,2	45,2	4,1
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	44,5	44,5	44,5	3,9
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	44,4	44,4	44,4	4,0
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	43,7	43,7	43,7	3,9
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	39,9	39,9	39,9	3,9
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	34,0	34,0	34,0	4,1
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	32,6	32,6	32,6	4,2
P1	Personenwagens westzijde	0,50	30,7	30,7	30,7	4,4
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	28,6	28,6	28,6	4,1
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	16,5	16,5	16,5	4,4
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	29,6	--	--	4,0
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	43,4	--	--	4,1
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	43,1	--	--	3,9
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	44,6	--	--	3,9
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		46,6	46,6	46,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon, Dedemsvaart

## Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 024\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
024_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 186	5,00	44,8	44,8	44,8	
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	44,8	44,8	44,8	4,0
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	44,7	44,7	44,7	4,1
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	44,7	44,7	44,7	4,1
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	43,2	43,2	43,2	4,0
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	43,2	43,2	43,2	4,0
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	42,2	42,2	42,2	4,1
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	37,5	37,5	37,5	4,0
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	34,2	34,2	34,2	4,2
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	31,6	31,6	31,6	4,2
P1	Personenwagens westzijde	0,50	29,4	29,4	29,4	4,5
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	23,7	23,7	23,7	4,3
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	17,3	17,3	17,3	4,4
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	40,1	--	--	4,1
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	42,3	--	--	4,2
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	44,8	--	--	4,0
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	44,7	--	--	4,1
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		44,8	44,8	44,8	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 025\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
025_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 184	5,00	45,5	45,5	45,5	
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	45,5	45,5	45,5	4,0
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	45,4	45,4	45,4	4,0
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	45,3	45,3	45,3	4,0
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	43,7	43,7	43,7	4,0
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	43,7	43,7	43,7	4,0
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	42,8	42,8	42,8	4,1
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	38,1	38,1	38,1	3,9
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	32,8	32,8	32,8	4,0
P1	Personenwagens westzijde	0,50	30,2	30,2	30,2	4,4
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	27,5	27,5	27,5	4,2
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	25,0	25,0	25,0	4,2
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	17,2	17,2	17,2	4,4
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	40,6	--	--	4,1
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	42,8	--	--	4,1
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	45,5	--	--	4,0
V4	Vrachtwagens, aavoer emballage e.d.	1,50	45,4	--	--	4,0
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		45,5	45,5	45,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Plukon, Dedemsvaart

### Berekeningsresultaten ( LAm<sub>ax</sub>) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 028\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
028_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Moerheimstraat 172	5,00	44,4	44,4	44,4	
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	44,4	44,4	44,4	4,1
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	44,4	44,4	44,4	4,0
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	44,3	44,3	44,3	4,0
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	44,1	44,1	44,1	4,2
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	42,9	42,9	42,9	4,1
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	41,1	41,1	41,1	4,0
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	40,3	40,3	40,3	4,1
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	35,3	35,3	35,3	4,0
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	32,4	32,4	32,4	4,1
P1	Personenwagens westzijde	0,50	31,9	31,9	31,9	4,4
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	28,9	28,9	28,9	4,2
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	15,6	15,6	15,6	4,4
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	33,2	--	--	4,0
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	37,3	--	--	4,1
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	44,4	--	--	4,0
V4	Vrachtwagens, aaoer emballage e.d.	1,50	44,4	--	--	4,0
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		44,4	44,4	44,4	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAm<sub>ax</sub> 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAm<sub>ax</sub> bij Bron voor toetspunt: 029\_A - Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
029_A	Zonebewakingsp. 55 dB(A) Moerheimstraat 168	5,00	44,5	44,5	44,5	
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	44,5	44,5	44,5	4,1
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	44,1	44,1	44,1	4,1
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	43,0	43,0	43,0	4,1
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	43,0	43,0	43,0	4,1
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	42,8	42,8	42,8	4,0
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	41,8	41,8	41,8	4,2
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	41,6	41,6	41,6	4,2
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	37,6	37,6	37,6	4,0
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	36,8	36,8	36,8	4,1
P1	Personenwagens westzijde	0,50	33,1	33,1	33,1	4,3
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	31,5	31,5	31,5	4,2
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	15,5	15,5	15,5	4,4
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	33,7	--	--	4,0
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	40,5	--	--	4,2
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	42,8	--	--	4,0
V4	Vrachtwagens, aaoer emballage e.d.	1,50	43,7	--	--	4,0
LAm <sub>ax</sub>	(hoofdgroep)		44,5	44,5	44,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Plukon, Dedemsvaart

## Berekeningsresultaten ( LAmox) op zonebewakingspunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAmox 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 033\_A - Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
033_A	Zonebewakingsp. 53 dB(A) Langewijk 376	5,00	41,3	38,9	38,9	
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	38,9	38,9	38,9	4,1
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	38,4	38,4	38,4	3,6
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	37,9	37,9	37,9	4,1
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	37,1	37,1	37,1	4,0
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	35,3	35,3	35,3	4,2
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	32,5	32,5	32,5	4,1
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	30,8	30,8	30,8	3,8
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	30,7	30,7	30,7	4,1
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	28,8	28,8	28,8	4,3
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	26,7	26,7	26,7	4,1
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	25,6	25,6	25,6	4,2
P1	Personenwagens westzijde	0,50	25,1	25,1	25,1	3,6
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	31,9	--	--	4,0
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	28,2	--	--	4,0
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	37,5	--	--	4,1
V4	Vrachtwagens, aaoer emballage e.d.	1,50	41,3	--	--	4,2
LAmox	(hoofdgroep)		41,3	38,9	38,9	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Plukon incl. uitbreiding, LAmox 2e versie (plan status week 10, 2016)  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 083\_A - Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388  
 Groep: Plukon

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
083_A	Zonebewakingspunt 55 dB(A) Langewijk 388	5,00	41,4	41,4	41,4	
P2	Personenwagen, noordzijde	0,50	41,4	41,4	41,4	3,4
P1	Personenwagens westzijde	0,50	38,2	38,2	38,2	3,6
V2	vrachtwagens afvoer slachtafval	1,50	36,7	36,7	36,7	3,4
V1	vrachtwagens aanvoer pluimvee	1,50	36,4	36,4	36,4	3,5
M1	vrachtwagens vertrekkend uit ontvangshal	1,50	34,4	34,4	34,4	3,2
M2	vrachtwagen manoeuvreren, 9/4/2 st. (D/A/N)	1,50	32,3	32,3	32,3	3,2
M5	vrachtwagen manoeuvreren, 33/11/6 st. (D/A/N)	1,50	30,7	30,7	30,7	3,7
V7	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	30,1	30,1	30,1	3,9
M6	vrachtwagen manoeuvreren, 34/11/5 st. (D/A/N)	1,50	27,3	27,3	27,3	3,9
V6	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	26,6	26,6	26,6	3,7
V5	vrachtwagens, gereedproduct	1,50	24,1	24,1	24,1	3,9
P3	Personenwagen, zuidoostzijde	0,50	20,7	20,7	20,7	4,1
M3	vrachtwagen manoeuvreren, 2/-/ st. (D/A/N)	1,50	36,2	--	--	3,6
M4	vrachtwagen manoeuvreren, 10/-/ st. (D/A/N)	1,50	30,8	--	--	3,7
V3	vrachtwagens afvoer slib	1,50	35,8	--	--	3,6
V4	Vrachtwagens, aaoer emballage e.d.	1,50	30,0	--	--	3,9
LAmox	(hoofdgroep)		41,4	41,4	41,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 5: bronuitwerkingen emissiemetingen 2017**



## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part : Koelunit tijdens beladen oplegger  
 Source name : Truck Plukon 67-BDN-6 laden versproduct  
 Measure date : 21-6-2017  
 Measure time : : :30  
 Sound charac : Continuous  
 Temperature [°C] : 20,00  
 Wind speed [m/s] : --  
 Angle wind dir [°] : --  
 Humidity [%] : --  
 Alu according to : HMRI-II.8  
 Source height [m] : 2,50  
 Measure dist. [m] : 9,00  
 Measure height [m] : 3,00

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	47,1	59,5	62,8	57,7	60,6	62,6	60,7	54,4	45,7	69,0
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	71,2	83,6	90,9	85,8	88,7	90,7	88,8	82,5	73,8	96,7

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part : Centrale aafzuiging freq.reg. 50 Hz  
 Source name : -15 Graden  
 Measure date : 16-5-2017  
 Measure time : : :  
 Sound charac : Continuous  
 Temperature [°C] : --  
 Wind speed [m/s] : --  
 Angle wind dir [°] : --  
 Humidity [%] : --  
 Alu according to : HMRI-II.8  
 Source height [m] : 35,00  
 Measure dist. [m] : 2,00  
 Measure height [m] : 34,80

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	37,0	58,1	71,7	73,3	72,2	67,3	57,8	48,8	39,4	77,7
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	54,0	75,1	88,7	90,3	89,2	84,3	74,8	65,8	56,4	94,8

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part : Centrale afz. (50 Hz) met demper Bos  
 Source name : -15 Graden  
 Measure date : 16-5-2017  
 Measure time : 12:30:  
 Sound charac : Continuous  
 Temperature [°C] : --  
 Wind speed [m/s] : --  
 Angle wind dir [°] : --  
 Humidity [%] : --  
 Alu according to : HMRI-II.8  
 Source height [m] : 35,00  
 Measure dist. [m] : 2,00  
 Measure height [m] : 34,80

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	34,6	54,2	58,2	59,1	59,4	60,4	50,9	43,5	31,4	65,9
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	51,6	71,2	75,2	76,1	76,4	77,4	67,9	60,5	48,4	82,9

Notes

---

Het immissie relevante bronvermogen (-15 graden) is door de demper gereduceerd van 94,8 naar 82,9 dB(A). Hiermee is een tussenschakeldemping van 11,9 dB behaald. De opgave van de leverancier was circa 12 dB.

Spectrale opgave van leverancier (63 tot 8 kHz) is:

7,10,18,30,21,6,4,1

Gemeten tussenschakeldemping (63 tot 8 kHz) is:

4,13,14,13,7,7,5,8

C4 SOUND EMITTING WALL

Part	:	<Koeling en koelzone>									
Source name	:	Bron 065 en 066 (meting16) Afstraling oostgevel boven koeling									
Measure date	:	9-3-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	112,00									
Measure dist. [m]	:	0,50									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		41,5	56,5	68,4	69,4	68,9	60,6	54,7	48,9	38,9	74,0
Mean Lp	:	41,5	56,5	68,4	69,4	68,9	60,6	54,7	48,9	38,9	74,0
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,5	56,5	68,4	69,4	68,9	60,6	54,7	48,9	38,9	74,0
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	--
Cgn [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB(A)]	:	62,0	77,0	88,9	89,9	89,4	81,1	75,2	69,4	59,4	94,5

Notes

N> door zwaaimethode en het 'afscannen' van het oppervlak  
 Ingevoerd als normale puntbron

II3 OPENING IN WALL

Part	:	<Koeling en koelzone>									
Source name	:	Bron:019 (meting24) Uittrede Verdampingscondensator 4									
Measure date	:	9-3-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	8,25									
Measure dist. [m]	:	0,20									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		47,3	66,5	68,8	70,6	70,0	68,0	69,0	66,4	59,2	77,2
Mean Lp	:	47,3	66,5	68,8	70,6	70,0	68,0	69,0	66,4	59,2	77,2
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	47,3	66,5	68,8	70,6	70,0	68,0	69,0	66,4	59,2	77,2
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	--
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB(A)]	:	56,5	75,7	78,0	79,8	79,2	77,2	78,2	75,6	68,4	86,4

Notes

In rekenmodel is dit open gat als puntbron ingevoerd  
 Er dient rekening te worden gehouden met een DI van 3 dB (4piR2)

II3 OPENING IN WALL

---

Part : <Koeling en koelzone>  
 Source name : Bron:017 (meting 29) Inlaat Verdampingscondensator 4  
 Measure date : 9-3-2017  
 Measure time : : :  
 Sound charac : Continuous  
 Temperature [°C] : --  
 Wind speed [m/s] : --  
 Angle wind dir [°] : --  
 Humidity [%] : --  
 Area surface [m²] : 9,90  
 Measure dist. [m] : 0,20

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	49,3	67,9	71,4	73,7	75,0	71,5	68,1	66,9	63,2	80,1
Mean Lp :	49,3	67,9	71,4	73,7	75,0	71,5	68,1	66,9	63,2	80,1
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	49,3	67,9	71,4	73,7	75,0	71,5	68,1	66,9	63,2	80,1
Backgr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	59,3	77,9	81,4	83,7	85,0	81,5	78,1	76,9	73,2	90,1

Notes

N> door zwaaimethode zie handleiding HMRI1999

II3 OPENING IN WALL

---

Part : <Koeling en koelzone>  
 Source name : Bron: 055 (meting25) Uittrede Verd.condensator 2  
 Measure date : 9-3-2017  
 Measure time : : :  
 Sound charac : Continuous  
 Temperature [°C] : --  
 Wind speed [m/s] : --  
 Angle wind dir [°] : --  
 Humidity [%] : --  
 Area surface [m²] : 4,86  
 Measure dist. [m] : 0,20

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	45,8	54,7	60,5	61,9	64,4	63,4	61,4	57,0	50,5	70,0
Mean Lp :	45,8	54,7	60,5	61,9	64,4	63,4	61,4	57,0	50,5	70,0
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	45,8	54,7	60,5	61,9	64,4	63,4	61,4	57,0	50,5	70,0
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	--
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw	[dB(A)]	52,7	61,6	67,4	68,8	71,3	70,3	68,3	63,9	57,4	76,8

Notes

N> door zwaaimethode  
Open gat in model als puntbron ingevoerd dus in uitwerking DI=3

II3 OPENING IN WALL

Part : <Koeling en koelzone>  
Source name : Bron: 051 (meting26) Uittrede Verd.condensor 1  
Measure date : 9-3-2017  
Measure time : : :  
Sound charac : Continuous  
Temperature [°C] : --  
Wind speed [m/s] : --  
Angle wind dir [°] : --  
Humidity [%] : --  
Area surface [m²] : 4,86  
Measure dist. [m] : 0,20

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1	43,1	56,0	60,5	60,9	63,2	63,1	61,5	56,9	52,1	69,5	
Mean Lp	43,1	56,0	60,5	60,9	63,2	63,1	61,5	56,9	52,1	69,5	
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Backgr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	43,1	56,0	60,5	60,9	63,2	63,1	61,5	56,9	52,1	69,5
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	--
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw	[dB(A)]	50,0	62,9	67,4	67,8	70,1	70,0	68,4	63,8	59,0	76,4

Notes

N> door zwaaimethode  
Open gat in model als puntbron ingevoerd dus in uitwerking DI=3

II3 OPENING IN WALL

Part : <Koeling en koelzone>  
Source name : Bron: 056 (meting28) Inlaat Verd. condensor 2  
Measure date : 9-3-2017  
Measure time : : :  
Sound charac : Continuous  
Temperature [°C] : --  
Wind speed [m/s] : --  
Angle wind dir [°] : --  
Humidity [%] : --  
Area surface [m²] : 5,76  
Measure dist. [m] : 0,20

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	49,7	59,4	60,9	64,7	66,6	67,3	66,5	63,3	59,5	73,5
Mean Lp	49,7	59,4	60,9	64,7	66,6	67,3	66,5	63,3	59,5	73,5
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	49,7	59,4	60,9	64,7	66,6	67,3	66,5	63,3	59,5	73,5
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	57,3	67,0	68,5	72,3	74,2	74,9	74,1	70,9	67,1	81,1

Notes

N> door zwaaimethode  
 Open gat in model als puntbron ingevoerd dus in uitwerking DI=3

II3 OPENING IN WALL

Part : <Koeling en koelzone>  
 Source name : Bron: 052 (meting27) Inlaat Verd. condensor 1  
 Measure date : 9-3-2017  
 Measure time : : :  
 Sound charac : Continuous  
 Temperature [°C] : --  
 Wind speed [m/s] : --  
 Angle wind dir [°] : --  
 Humidity [%] : --  
 Area surface [m²] : 5,76  
 Measure dist. [m] : 0,20

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1	49,6	58,6	62,1	67,2	69,8	68,9	68,4	65,6	61,0	75,7	
Mean Lp	49,6	58,6	62,1	67,2	69,8	68,9	68,4	65,6	61,0	75,7	
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Backgr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	49,6	58,6	62,1	67,2	69,8	68,9	68,4	65,6	61,0	75,7
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	57,2	66,2	69,7	74,8	77,4	76,5	76,0	73,2	68,6	83,3

Notes

N> door zwaaimethode  
 Open gat in model als puntbron ingevoerd dus in uitwerking DI=3

## II3 OPENING IN WALL

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:151 Aanzuig opening ontvangst (2)									
Measure date	:	16-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	0,68									
Measure dist. [m]	:	0,10									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		40,2	65,4	79,4	80,3	78,2	77,1	71,1	65,5	55,9	85,2
Mean Lp	:	40,2	65,4	79,4	80,3	78,2	77,1	71,1	65,5	55,9	85,2
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,2	65,4	79,4	80,3	78,2	77,1	71,1	65,5	55,9	85,2
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	--
Delta Lf [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw [dB(A)]	:	38,5	63,7	77,7	78,6	76,5	75,4	69,4	63,8	54,2	83,5

## II3 OPENING IN WALL

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:155 Aanzuig LBK 1 (5)									
Measure date	:	16-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	1,52									
Measure dist. [m]	:	0,10									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		42,3	59,4	66,9	66,7	73,7	80,0	72,4	55,1	41,0	81,8
Mean Lp	:	42,3	59,4	66,9	66,7	73,7	80,0	72,4	55,1	41,0	81,8
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,3	59,4	66,9	66,7	73,7	80,0	72,4	55,1	41,0	81,8
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	--
Delta Lf [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw [dB(A)]	:	44,1	61,2	68,7	68,5	75,5	81,8	74,2	56,9	42,8	83,6

## Notes

N>> door zwaaimethode conform handleiding HMRI1999

## II3 OPENING IN WALL

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	43,8	55,6	59,8	66,0	65,5	63,4	58,6	56,8	52,2	70,9
Mean Lp	43,8	55,6	59,8	66,0	65,5	63,4	58,6	56,8	52,2	70,9
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	34,2	49,8	61,0	61,7	60,5	58,8	45,4	36,3	30,3	66,8
Backgr	34,2	49,8	61,0	61,7	60,5	58,8	45,4	36,3	30,3	66,8
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	43,8	55,6	59,8	66,0	65,5	63,4	58,6	56,8	52,2	70,9
Backgr [dB(A)]	34,2	49,8	61,0	61,7	60,5	58,8	45,4	36,3	30,3	66,8
10log(S) [dB]	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Delta Lf [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	45,1	56,1	54,6	65,8	65,7	63,4	60,2	58,6	54,0	70,9

## Notes

N&gt;&gt; door zwaaimethode

## II3 OPENING IN WALL

Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	40,3	55,7	59,9	60,7	60,9	59,3	57,7	55,1	51,2	67,5
Mean Lp	40,3	55,7	59,9	60,7	60,9	59,3	57,7	55,1	51,2	67,5
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	33,8	49,5	58,6	59,1	57,9	54,4	47,3	42,1	33,9	64,1
Backgr	33,8	49,5	58,6	59,1	57,9	54,4	47,3	42,1	33,9	64,1
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	40,3	55,7	59,9	60,7	60,9	59,3	57,7	55,1	51,2	67,5
Backgr [dB(A)]	33,8	49,5	58,6	59,1	57,9	54,4	47,3	42,1	33,9	64,1
10log(S) [dB]	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Delta Lf [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	41,0	56,3	55,8	57,4	59,7	59,4	59,1	56,7	52,9	66,7



## II3 OPENING IN WALL

Part : <Ontvangst>										
Source name : Bron: 150 Aanzuiging diameter 600mm (15)										
Measure date : 16-2-2017										
Measure time : : :										
Sound charac : Continuous										
Temperature [°C] : --										
Wind speed [m/s] : --										
Angle wind dir [°] : --										
Humidity [%] : --										
Area surface [m²] : 0,30										
Measure dist. [m] : 0,10										
Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	38,1	54,0	56,9	66,7	67,9	68,4	69,5	61,5	53,7	74,6
Mean Lp	: 38,1	54,0	56,9	66,7	67,9	68,4	69,5	61,5	53,7	74,6
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	36,3	52,4	59,1	66,4	69,9	58,7	53,1	42,0	33,9	72,1
Backgr	: 36,3	52,4	59,1	66,4	69,9	58,7	53,1	42,0	33,9	72,1
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	: 38,1	54,0	56,9	66,7	67,9	68,4	69,5	61,5	53,7	74,6
Backgr [dB(A)]	: 36,3	52,4	59,1	66,4	69,9	58,7	53,1	42,0	33,9	72,1
10log(S) [dB]	: -5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2
Delta Lf [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	: 28,2	43,7	44,7	54,5	55,7	62,7	64,2	56,2	48,4	67,5

## II3 OPENING IN WALL

Part : <Ontvangst>										
Source name : Bron: 149 Afzuiging CO2 ontgassing (16)										
Measure date : 17-2-2017										
Measure time : : :										
Sound charac : Continuous										
Temperature [°C] : --										
Wind speed [m/s] : --										
Angle wind dir [°] : --										
Humidity [%] : --										
Area surface [m²] : 0,54										
Measure dist. [m] : 0,10										
Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	39,5	55,9	61,0	66,4	69,2	61,0	53,3	47,7	41,9	72,0
Mean Lp	: 39,5	55,9	61,0	66,4	69,2	61,0	53,3	47,7	41,9	72,0
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	36,3	52,4	59,1	66,4	69,9	58,7	53,1	42,0	33,9	72,1
Backgr	: 36,3	52,4	59,1	66,4	69,9	58,7	53,1	42,0	33,9	72,1
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	: 39,5	55,9	61,0	66,4	69,2	61,0	53,3	47,7	41,9	72,0
Backgr [dB(A)]	: 36,3	52,4	59,1	66,4	69,9	58,7	53,1	42,0	33,9	72,1
10log(S) [dB]	: -2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7
Delta Lf [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	: 33,8	50,2	55,3	60,7	63,5	55,3	47,6	42,0	36,2	66,3

## II3 OPENING IN WALL

Part : <Ontvangst>										
Source name : Bron: 158 Aanzuig LBK 4 (18)										
Measure date : 16-2-2017										
Measure time : : :										
Sound charac : Continuous										
Temperature [°C] : --										
Wind speed [m/s] : --										
Angle wind dir [°] : --										
Humidity [%] : --										
Area surface [m²] : 1,62										
Measure dist. [m] : 0,10										
Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	46,0	49,2	53,8	55,5	57,4	57,8	54,0	47,1	36,7	63,4
Mean Lp	: 46,0	49,2	53,8	55,5	57,4	57,8	54,0	47,1	36,7	63,4
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	: 46,0	49,2	53,8	55,5	57,4	57,8	54,0	47,1	36,7	63,4
Backgr [dB(A)]	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	: 2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	--
Delta Lf [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	: 48,1	51,3	55,9	57,6	59,5	59,9	56,1	49,2	38,8	65,5

## Notes

N&gt;&gt; door zwaaimethode

## II3 OPENING IN WALL

Part : <Ontvangst>										
Source name : Bron:078 Aanzuiging verwerking westzijde (meting 20)										
Measure date : 16-2-2017										
Measure time : : :										
Sound charac : Continuous										
Temperature [°C] : --										
Wind speed [m/s] : --										
Angle wind dir [°] : --										
Humidity [%] : --										
Area surface [m²] : 2,70										
Measure dist. [m] : 0,10										
Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	35,7	51,3	54,7	54,0	57,3	58,5	60,4	58,8	56,3	66,2
Mean Lp	: 35,7	51,3	54,7	54,0	57,3	58,5	60,4	58,8	56,3	66,2
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	: 35,7	51,3	54,7	54,0	57,3	58,5	60,4	58,8	56,3	66,2
Backgr [dB(A)]	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	: 4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	--
Delta Lf [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	: 40,0	55,6	59,0	58,3	61,6	62,8	64,7	63,1	60,6	70,6

## Notes

N&gt;&gt; door zwaaimethode

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:079 (meting30) Afz. machinekamer									
Measure date	:	16-2-2017									
Measure time	:	: :									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Alu according to	:	HMRI-II.8									
Source height [m]	:	13,00									
Measure dist. [m]	:	1,00									
Measure height [m]	:	13,10									

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	37,2	49,2	57,0	60,6	64,3	66,0	62,7	56,8	48,4	70,3
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	--
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DSoil	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw	[dB(A)]	48,2	60,2	68,0	71,6	75,3	77,0	73,7	67,8	59,4	81,3

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:152 (meting31) Uittrede ventilator na C-filtercontainer									
Measure date	:	16-2-2017									
Measure time	:	: :									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Alu according to	:	HMRI-II.8									
Source height [m]	:	5,50									
Measure dist. [m]	:	0,50									
Measure height [m]	:	5,60									

Frequency	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	58,4	63,8	68,3	69,4	70,4	67,5	64,2	59,6	54,7	75,9
Backgr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	--
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DSoil	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw	[dB(A)]	57,4	62,8	71,3	72,4	73,4	70,5	67,2	62,6	57,7	78,7

## II2 CONCENTRATED SOURCE

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:151 Aanzuigopening (meting3) niet gebruikt voor model zie II.3									
Measure date	:	17-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Alu according to	:	HMRI-II.8									
Source height [m]	:	1,00									
Measure dist. [m]	:	1,00									
Measure height [m]	:	1,20									
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,4	59,6	71,6	71,1	71,2	71,1	63,7	56,8	46,8	77,6
Backgr [dB(A)]	:	36,2	54,4	67,4	66,8	66,3	64,8	53,9	42,2	31,0	72,6
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	45,4	69,0	80,5	80,1	80,5	80,9	74,2	67,6	57,7	86,9

## II2 CONCENTRATED SOURCE

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:146 (meting22) Ventilator broeierij etc. voor de actieve koolcontainer									
Measure date	:	17-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Alu according to	:	HMRI-II.8									
Source height [m]	:	1,80									
Measure dist. [m]	:	5,00									
Measure height [m]	:	2,20									
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37,9	50,0	62,5	64,1	70,6	68,3	65,3	63,3	51,8	74,5
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	56,9	69,0	85,5	87,1	93,6	91,3	88,3	86,3	74,8	97,5

## II2 CONCENTRATED SOURCE

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:077 (meting21) Aanzuiging < (oostzijde)									
Measure date	:	16-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Alu according to	:	HMRI-II.8									
Source height [m]	:	0,30									
Measure dist. [m]	:	1,00									
Measure height [m]	:	0,40									
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,1	44,5	53,0	53,5	51,4	55,3	58,9	58,2	52,8	64,1
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	36,1	49,5	62,0	62,5	60,4	64,3	67,9	67,2	61,8	73,0

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part : <Ontvangst>  
Source name : Bron:031 (meting32) Ruimte afz. palletwasser  
Measure date : 16-2-2017  
Measure time : : :  
Sound charac : Continuous  
Temperature [°C] : --  
Wind speed [m/s] : --  
Angle wind dir [°] : --  
Humidity [%] : --  
Alu according to : HMRI-II.8  
Source height [m] : 6,00  
Measure dist. [m] : 1,00  
Measure height [m] : 6,10

Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	40,0	55,7	65,3	77,0	81,2	76,5	73,1	66,3	59,3	84,1
Backgr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil [dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	45,0	60,7	74,3	86,0	90,2	85,5	82,1	75,3	68,3	93,1

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part : <Ontvangst>  
Source name : Bron:153 (meting33) Ruimte afzuiging "Colt-kap"  
Measure date : 16-2-2017  
Measure time : : :  
Sound charac : Continuous  
Temperature [°C] : --  
Wind speed [m/s] : --  
Angle wind dir [°] : --  
Humidity [%] : --  
Alu according to : HMRI-II.8  
Source height [m] : 5,50  
Measure dist. [m] : 1,00  
Measure height [m] : 5,60

Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	41,2	54,5	70,5	70,7	75,7	79,6	78,3	71,4	64,0	83,7
Backgr [dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil [dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	46,2	59,5	79,5	79,7	84,7	88,6	87,3	80,4	73,0	92,7

## II2 CONCENTRATED SOURCE

---

Part : <Ontvangst>  
Source name : Bron: 030 (meting34) Afz. Stork (krattenwasser?!)  
Measure date : 16-2-2017  
Measure time : : :  
Sound charac : Continuous  
Temperature [°C] : --  
Wind speed [m/s] : --  
Angle wind dir [°] : --  
Humidity [%] : --  
Alu according to : HMRI-II.8  
Source height [m] : 6,00  
Measure dist. [m] : 0,50  
Measure height [m] : 6,10

Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	39,8	54,1	64,1	71,1	73,0	70,5	67,0	60,5	53,5	77,3
Backgr [dB(A)]	34,3	51,8	62,8	69,7	68,6	69,9	65,4	60,6	52,1	75,2
DGeo [dB]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
DAlu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DSoil [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	41,8	56,1	66,1	73,1	75,0	72,5	69,0	62,5	55,5	79,2

## II3 SOUND EMITTING WALL

Part	: <Ontvangst>									
Source name	: Bron: 60 a t/m l Afstraling dakvlak koelzone boven (meting10)									
Measure date	: 16-2-2017									
Measure time	: : :									
Sound charac	: Continuous									
Temperature [°C]	: --									
Wind speed [m/s]	: --									
Angle wind dir [°]	: --									
Humidity [%]	: --									
Area surface [m²]	: 800,00									
Measure dist. [m]	: 0,50									
Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	39,3	59,4	70,0	69,3	69,9	68,9	55,5	38,7	30,3	75,7
Mean Lp	: 39,3	59,4	70,0	69,3	69,9	68,9	55,5	38,7	30,3	75,7
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	: 39,3	59,4	70,0	69,3	69,9	68,9	55,5	38,7	30,3	75,7
Backgr [dB(A)]	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	: 29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	--
Delta Lf [dB]	: 3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DI [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	: 65,3	85,4	96,0	95,3	95,9	94,9	81,5	64,7	56,3	101,7

## Notes

N&gt;&gt; door zwaaimethode

## II3 SOUND EMITTING WALL

Part	: <Ontvangst>									
Source name	: Bron: 67a t/m c Afstraling noordgevel koelzone (meting14)									
Measure date	: 16-2-2017									
Measure time	: : :									
Sound charac	: Continuous									
Temperature [°C]	: --									
Wind speed [m/s]	: --									
Angle wind dir [°]	: --									
Humidity [%]	: --									
Area surface [m²]	: 160,00									
Measure dist. [m]	: 1,00									
Measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	38,0	55,1	61,0	68,8	74,2	61,2	53,5	44,0	36,3	75,7
Mean Lp	: 38,0	55,1	61,0	68,8	74,2	61,2	53,5	44,0	36,3	75,7
Backgr. measure point	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	: 38,0	55,1	61,0	68,8	74,2	61,2	53,5	44,0	36,3	75,7
Backgr [dB(A)]	: --	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	: 22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Delta Lf [dB]	: 3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DI [dB]	: 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	: 57,0	74,1	80,0	87,8	93,2	80,2	72,5	63,0	55,3	94,7

## Notes

N&gt;&gt; door zwaaimethode

## II3 SOUND EMITTING WALL

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron:018c1,c2 (meting2) afstraling Verd. condensor 4 oostzijde									
Measure date	:	22-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	8,00									
Measure dist. [m]	:	0,50									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		43,4	56,5	61,9	60,3	62,0	59,2	56,2	52,1	46,8	67,9
Mean Lp	:	43,4	56,5	61,9	60,3	62,0	59,2	56,2	52,1	46,8	67,9
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,4	56,5	61,9	60,3	62,0	59,2	56,2	52,1	46,8	67,9
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	--
Delta Lf [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	:	52,4	65,5	70,9	69,3	71,0	68,2	65,2	61,1	55,8	76,9

## Notes

Het bronvermogen is verdeeld over twee deelbronnen  
N>> door zwaaimethode

## II3 SOUND EMITTING WALL

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron 18a,b (meting3) afstraling Verd. condensor 4 noordzijde									
Measure date	:	22-2-2017									
Measure time	:	:									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	20,00									
Measure dist. [m]	:	0,50									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		46,4	58,5	60,7	62,7	63,1	63,9	61,0	54,7	47,4	70,0
Mean Lp	:	46,4	58,5	60,7	62,7	63,1	63,9	61,0	54,7	47,4	70,0
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	46,4	58,5	60,7	62,7	63,1	63,9	61,0	54,7	47,4	70,0
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Delta Lf [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lw [dB(A)]	:	59,4	71,5	73,7	75,7	76,1	76,9	74,0	67,7	60,4	83,0

## Notes

Bronvermogen verdeeld over 4 deelbronnen  
N>> door zwaaimethode

## II3 SOUND EMITTING WALL

Part	:	<Ontvangst>									
Source name	:	Bron 154 a t/m i (meting 13) Afstraling dak beneden (kuiken)koeling									
Measure date	:	16-2-2017									
Measure time	:	: :									
Sound charac	:	Continuous									
Temperature [°C]	:	--									
Wind speed [m/s]	:	--									
Angle wind dir [°]	:	--									
Humidity [%]	:	--									
Area surface [m²]	:	250,00									
Measure dist. [m]	:	0,50									
Measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		38,0	55,1	61,0	68,8	74,2	61,2	53,5	44,0	36,3	75,7
Mean Lp	:	38,0	55,1	61,0	68,8	74,2	61,2	53,5	44,0	36,3	75,7
Backgr. measure point		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Backgr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequency [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,0	55,1	61,0	68,8	74,2	61,2	53,5	44,0	36,3	75,7
Backgr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	59,0	76,1	82,0	89,8	95,2	82,2	74,5	65,0	57,3	96,7

## Notes

N>> door zwaaimethode  
Het bronvermogen is verdeeld over 9 deelbronnen 154 a t/m i (n = 9, 10 log n= 9,5 dB)



II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Centrale afzuiging 30 Hz (met minimale bijdrag overig bronnen Plukon, nachsituat  
 MeetDatum : 2/3/2017  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 35.00  
 Meetafstand [m] : 129.00  
 Meethoogte [m] : 5.00

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	15.1	20.9	28.3	32.7	32.9	33.7	29.4	22.7	13.0	39.1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.8	2.5	8.7	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	62.3	68.1	79.5	84.0	84.3	85.3	81.4	76.4	72.9	90.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Centrale afzuiging 50 Hz (met minimale bijdrag overig bronnen Plukon, nachsituat  
 MeetDatum : 2/3/2017  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 35.00  
 Meetafstand [m] : 129.00  
 Meethoogte [m] : 5.00

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	13.4	21.6	35.7	38.8	38.4	35.3	29.2	18.6	10.1	43.6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.8	2.5	8.7	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	60.6	68.8	86.9	90.1	89.8	86.9	81.2	72.3	70.0	95.0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Centrale afzuiging 60 Hz (met minimale bijdrag overig bronnen Plukon, nachsituat  
 MeetDatum : 2/3/2017  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 35.00  
 Meetafstand [m] : 129.00  
 Meethoogte [m] : 5.00

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	14.6	25.3	37.2	44.4	42.5	39.1	32.4	20.6	10.1	47.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.8	2.5	8.7	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	61.8	72.5	88.4	95.7	93.9	90.7	84.4	74.3	70.0	99.2

## Actualisatie bronvermogen centrale afzuiging op basis van immissiemetingen februari 2017

Immissiemetingen op punt 18

### Bepaling bijdrage Koelzone

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	All-pass (Sub)
Koelzone e.d., met 10	17,4	26,3	37,7	39,4	38,8	37,7	31,9	24,4	15,0	44,8
Centrale afzuiging 30 Hz, met 22	15,1	20,9	28,3	32,7	32,9	33,7	29,4	22,7	13,0	39,1
bijdrage groep koelzone	13,5	24,8	37,2	38,4	37,5	35,5	28,3	19,5	10,7	43,5

### Bepaling bijdrage Centrale afzuiging 50 Hz

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	All-pass (Sub)
Centr afzuig 50 Hz, koelzone e.d., met 12	16,5	26,5	39,5	41,6	41,0	38,4	31,8	22,1	13,4	46,5
bijdrage groep koelzone	13,5	24,8	37,2	38,4	37,5	35,5	28,3	19,5	10,7	43,5
bijdrage Centrale afzuiging, 50 Hz	13,4	21,6	35,7	38,8	38,4	35,3	29,2	18,6	10,1	43,6

### Bepaling bijdrage Centrale afzuiging 60 Hz

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	All-pass (Sub)
Centr afzuig 60 Hz, koelzone e.d., met 13	17,1	28,1	40,2	45,4	43,7	40,7	33,8	23,1	13,4	49,2
bijdrage groep koelzone	13,5	24,8	37,2	38,4	37,5	35,5	28,3	19,5	10,7	43,5
bijdrage Centrale afzuiging, 60 Hz	14,6	25,3	37,2	44,4	42,5	39,1	32,4	20,6	10,1	47,9

### Immissierelevant bronvermogen Central afzuiging in dB(A)

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	All-pass (Sub)
Bij 30 Hz	62,3	68,1	79,5	84,0	84,3	85,3	81,4	76,4	72,9	90,6
Bij 50 Hz	60,6	68,8	86,9	90,1	89,8	86,9	81,2	72,3	70,0	94,9
Bij 60 Hz	61,8	72,5	88,4	95,7	93,9	90,7	84,4	74,3	70,0	99,2

## **Bijlage 2 Geurrapport**

**GEURRAPPORT**

**Plukon Dedemsvaart**

**Langewijk 135 te Dedemsvaart**

Projectnummer : 2012.00.266  
Bestandsnaam : rapp-nl-003-plo-v8  
Datum : 04-04-2016



Projectnummer : 2012.00.266

Project : Plukon Dedemsvaart BV

Document : rapp-nl-003-plo-v8

Versie : 8

Status : Definitief

Opdrachtgever : Plukon Dedemsvaart bv  
Postbus 14  
7700 AA Dedemsvaart  
Dhr. G. Posthumus

Adviseur : RBK Milieu Advies bv  
Keulenstraat 18  
Postbus 6128  
7401 JC Deventer  
tel. 0570 – 680 100  
fax 0570 – 680 101  
Dhr. P. Loosveld

**INHOUDSOPGAVE**

1	ACHTERGROND .....	4
2	LEESWIJZER .....	4
3	NORMSTELLING .....	5
	3.1 Geurnormering volgens het Activiteitenbesluit .....	5
	3.2 Vigerende vergunning .....	8
4	HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE CAPACITEIT .....	8
5	HUIDIGE LUCHTSTROMEN .....	8
6	HUIDIGE GEUREMISSIES/METINGEN 2008 .....	9
7	TOEKOMSTIGE GEUREMISSIE .....	11
	7.1 Toekomstige geuremissie t.g.v. slachterij (slachtvolumeverhoging) .....	11
	7.2 Toekomstige geuremissie van de paneerafdeling .....	12
	7.3 Toekomstige geuremissie van de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie .....	12
8	BBT VOOR SLACHTERIJEN .....	14
	8.1 Biologische luchtwasser of biofilter .....	14
	8.2 Aktief koolfiltratie .....	15
9	GEURVERSPREIDINGSBEREKENING .....	16
10	VARIANTEN EN RESULTATEN .....	17
	10.1 Variant 1: productie omhoog + paneerafdeling + awzi - geen aanvullende maatregelen .....	18
	10.2 Variant 2: paneerafdeling + biologische awzi op actief koolfilter .....	19
	10.3 Variant 3: Paneerafdeling + biologische awzi samen op 20 meter hoge schoorsteen.....	20
	10.4 Variant 4: Paneerafdeling + biologische awzi samen op 25 meter hoge schoorsteen.....	21
	10.5 Variant 5: Paneerafdeling + biologische awzi samen op verder naar acteren geplaatste, 25 meter hoge schoorsteen met extra impulsstijging .....	22
	10.6 Variant 6: Paneerafdeling + biologische awzi samen op een 30 meter hoge schoorsteen .....	23
	10.7 Variant 7: Alleen slachtvolumeverhoging.....	23
11	SAMENVATTING RESULTATEN .....	24
12	CONCLUSIES .....	24

**Bijlagen**

Bijlage 1: 98 percentiel contourenplots van de zeven doorgerekende varianten

Bijlage 2: lijst van items - bronnen - voor de varianten 1 t/m 7

Bijlage 3: lijst van items - gebouwen - voor variant 1 (zijn voor alle zeven de varianten identiek)

Bijlage 4: projectdata (van variant 1)



## 1 ACHTERGROND

Plukon Dedemsvaart is een kuikenslachterij met een vergunning voor het slachten van 225.000 kuikens per dag. Plukon wil in de bedrijfsvoering de volgende wijzigingen doorvoeren:

- a. Verhogen slachtvolume van 225.000 naar 360.000 kuikens per dag;
- b. Verder verwerken van vlees (o.a. paneren);
- c. Mogelijk de plaatsing van een biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi). Het kan voor Plukon in de toekomst financieel rendabel worden om afvalwater zelf biologisch te gaan zuiveren, bijvoorbeeld door het opvoeren van het slachtvolume.

In voorliggend rapport wordt doorgerekend wat deze veranderingen tot gevolg hebben voor de geuremissie en of aanvullende geurmaatregelen nodig zijn om binnen de vigerende normstelling te blijven.

## 2 LEESWIJZER

In hoofdstuk 3 wordt eerst ingegaan op de normstelling die voor slachterijen wordt gehanteerd.

In hoofdstuk 4 wordt aangegeven hoe het hoge slachtvolume wordt gerealiseerd, in welke mate de slachtlijnsnelheid omhoog gaat en hoe de slachtijd langer wordt.

In hoofdstuk 5 zijn de huidige luchtstromen beschreven. Voor de slachterij veranderen deze niet. Er komen alleen twee luchtstromen bij: één van de paneerafdeling en één van de awzi.

In hoofdstuk 6 is aangegeven hoe de huidige geuremissie bij 225.000 kuikens per dag is bepaald via geurmetingen in december 2008.

In hoofdstuk 7 is de toename van de geuremissie gekwantificeerd voor:

- Toename van het slachtvolume;
- Realisatie van de panklaar afdeling;
- Bouw van een biologische zuiveringsinstallatie.

In hoofdstuk 8 is aangegeven welke technieken in NeR als BBT voor paneerafdelingen en awzi's waren opgegeven.

In hoofdstuk 9 is informatie opgenomen over het geurverspreidingsmodel. In de bijlagen van dit rapport zit aanvullende modelinformatie.

In hoofdstuk 10 worden de varianten en de resultaten van de berekeningen beschreven.

In hoofdstuk 11 is een samenvatting van de resultaten en de kosten van de maatregelen.

Hoofdstuk 12 zijn de conclusies.

Bijlage 1 zijn de contourenplots van de doorgerekende varianten.

Bijlage 2 zijn de lijsten met gegevens van de ingevoerde geurbronnen.

Bijlage 3 bevat de lijst van gebouwen. Deze zijn voor alle varianten gelijk. De woningen rond het bedrijf worden overigens niet gebruikt voor de berekening. Ze zijn alleen ingevoerd om ze duidelijker zichtbaar te maken op de contourenplots.

Bijlage 4 is een overzicht van de productdata van variant 3.



### 3 NORMSTELLING

Tot 31 december 2015 stond de normstelling voor slachterijen in de Nederlandse Emissie Richtlijn (NeR), die als BBT document voor geur was aangewezen. Voor slachterijen was binnen de NeR een separate bijzondere regeling (3.3 B5) opgenomen, met daarin de normstelling voor slachterijen. Sinds 1 januari 2016 bestaat de NeR niet meer. Het normatieve deel is opgenomen in het Activiteitenbesluit en het informatieve deel : het informatiedocument Industriële emissies (IdIE)

#### 3.1 Geurnormering volgens het Activiteitenbesluit

In paragraaf 3.6.2. van het Activiteitenbesluit zijn regels opgenomen voor slachterijen met een capaciteit van ten hoogste 10.000 kilogram levend gewicht aan dieren. Aangezien Plukon Deldemsvaart deze drempel overschrijdt, is deze paragraaf niet van toepassing.

Daarnaast staan er algemene eisen in hoofdstuk 2 van het Activiteitenbesluit. Sommige afdelingen van hoofdstuk 2 gaan alleen over type A en B inrichtingen en andere afdelingen gelden ook voor type C inrichtingen.

Afdeling 2.3 (lucht en geur) geldt ook voor type C inrichtingen, tenzij sprake is van een IPPC installatie, voor zover BBT conclusies voor deze emissie zijn vastgesteld op grond van lid 5 of lid 7 van artikel 13 van de EU richtlijn industriële emissies.

- Lid 5 verwijst naar BBT conclusies die na 6 januari 2011 door de Europese commissie zijn vastgesteld;
- Lid 7 verwijst naar BBT conclusies volgens het hoofdstuk Best Available Techniques uit de BREF's. De Europese commissie heeft deze BREF's vastgesteld vóór 6 januari 2011. Deze gelden als BBT conclusies totdat de Europese commissie voor die activiteit nieuwe BBT conclusies vast stelt.

Voor slachterijen geldt als primaire BREF de BREF voor slachthuizen en verwerking van slachtbijproducten. In deze BREF staan weliswaar een aantal geurreducerende technieken die als BBT kunnen worden overwogen, maar het bevat geen geurnormen. Daarom geldt hoofdstuk 2 van het Activiteitenbesluit als normstellend kader.

Artikel 2.7a stelt eisen met betrekking tot geur. Dit artikel is weergegeven in het volgende kader.





**artikel 2.7 Activiteitenbesluit**

1. Indien bij een activiteit emissies naar de lucht plaatsvinden, wordt daarbij *geurhinder* bij *geurgevoelige objecten voorkomen*, dan wel voor zover dat niet mogelijk is wordt de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau *beperkt*.
2. Het bevoegd gezag kan, indien het redelijk vermoeden bestaat dat niet aan het eerste lid wordt voldaan, besluiten dat een *rapport* van een geuronderzoek wordt overgelegd. Een geuronderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de *NTA 9065*.
3. Bij het bepalen van een *aanvaardbaar niveau* van geurhinder wordt ten minste rekening gehouden met de volgende aspecten:
  - a. de *bestaande toetsingskaders*, waaronder *lokaal geurbeleid*;
  - b. de *geurbelasting* ter plaatse van *geurgevoelige objecten*;
  - c. de *aard, omvang en waardering* van de *geur* die vrijkomt bij de betreffende inrichting;
  - d. de *historie* van de betreffende inrichting en het *klachtenpatroon* met betrekking geurhinder;
  - e. de *bestaande* en *verwachte geurhinder* van de betreffende inrichting, en;
  - f. de *kosten* en *baten* van *technische voorzieningen* en *gedragsregels* in de inrichting.
4. Het bevoegd gezag kan, *indien* blijkt dat de geurhinder ter plaatse van een of meer geurgevoelige objecten een *aanvaardbaar hinderniveau overschrijdt*, bij *maatwerkvoorschrift*:
  - a. *geuremissiewaarden* vaststellen;
  - b. bepalen dat bepaalde *geurbelastingen* ter plaatse van die objecten niet worden overschreden, of;
  - c. bepalen dat technische *voorzieningen* in de inrichting worden aangebracht of gedragsregels in de inrichting in acht worden genomen om de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken.
5. Indien een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het vierde lid wordt vastgesteld, kan het bevoegd gezag besluiten dat door degene die de inrichting drijft een rapport van een onderzoek naar de beschikbaarheid van technische voorzieningen en gedragsregels wordt overgelegd waaruit blijkt dat aan het eerste lid wordt voldaan.

Volgens artikel 2.7 wordt rekening gehouden met bestaande toetsingskaders. Dit is voor Plukon Dedemsvaart de normering volgens de bijzondere regeling B5 van de NeR. Deze regeling kan - ook in de toekomst - als normstellend kader worden gebruikt.



### Geurnormering volgens de bijzondere regeling B5 voor de vleesindustrie

De geur normstelling voor vleesverwerkende bedrijven waaronder slachterijen is vastgelegd in de bijzondere regeling 3.3.B5 van de (voormalige) NeR. De normstelling om geurhinder door slachterijen te voorkomen is weergegeven in onderstaand kader. De tekst is ontleend aan de (voormalige) NeR.

Een geurconcentratie van 3 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel mag ter plaatse van de te beschermen objecten niet worden overschreden. Wanneer geurreducerende maatregelen worden getroffen moet in ieder geval aan deze waarde worden voldaan. Wanneer de geurconcentratie ligt tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel dient het bevoegd bestuursorgaan af te wegen of maatregelen ter verdere reductie nodig zijn. Voor de beoordeling van de situatie moet gebruik worden gemaakt van de hindersystematiek geur. Beneden een berekende geurconcentratie van 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel zijn maatregelen niet noodzakelijk.

#### *Hinderniveau*

Op basis van onder meer de bedrijfstakstudie naar de relatie tussen geurbelasting en onderzonden hinder, de mogelijkheden van de stand der techniek en de kostenafweging op brancheniveau is geconcludeerd dat doorgaans geen maatregelen behoeven te worden getroffen, als de geurconcentratie bij het dichtstbijzijnde te beschermen object lager is dan 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98-percentielwaarde.

Het optreden van hinder is onder dit niveau zeer onwaarschijnlijk. Bij geurbelastingen hoger dan 3 ge/m<sup>3</sup> zullen maatregelen in vrijwel alle situaties noodzakelijk zijn. Het niveau van 3 ge/m<sup>3</sup> moet worden gehanteerd als grens waarvan in uitzonderlijke gevallen gemotiveerd kan worden afgeweken. Bij concentraties tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup> zullen de maatregelen in het licht van de lokale situatie moeten worden bekeken op noodzaak en economische haalbaarheid. Het bevoegd gezag stelt vast welke geurgevoelige objecten beschermd worden conform de gegeven hinderniveaus. Hierbij wordt rekening gehouden met een redelijke verhouding tussen de inspanning die van de vergunninghouder wordt gevraagd en het beoogde milieueffect.

Deze afweging zou er in de praktijk toe kunnen leiden dat voor verspreid liggende woningen of woningen op een industrieterrein een hogere geurbelasting acceptabel wordt geacht. Als een bedrijf maatregelen treft die de concentratie terugbrengen van boven de 3 ge/m<sup>3</sup> tot een waarde tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup>, moet er rekening mee worden gehouden dat verdergaande maatregelen kunnen worden verlangd indien de resterende hinder als onacceptabel wordt beschouwd. Afspraken over de fasering daarvan zijn aan te bevelen. De waarde van 3 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel wordt gezien als het omslagpunt tussen het milieuhygiënisch wenselijke en het bedrijfseconomisch haalbare.



### 3.2 Vigerende vergunning

De vigerende vergunning is van 28 september 2009. Hierin is een geurnorm van  $1,1 \text{ ge/m}^3$  ( $=0,55 \text{ OUe/m}^3$ ) als 98 percentiel opgenomen voor woningen aan de noord- en zuidzijde van de Langewijk. Voor bedrijfswoningen is de norm bepaald op  $3 \text{ ge/m}^3$  als 98 percentiel.

## 4 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE CAPACITEIT

De toename van het slachtvolume ten opzichte van het vergunde volume is weergegeven tabel 1.

<i>Huidige en toekomstige slachtvolume</i>			
	eenheid	Huidige vergunning	Aan te vragen vergunning
Dagelijks aantal kuikens	st/d	225.000	360.000
Aantal slachturen	h/d	18	24
Slachtlijnsnelheid	st/h	12.500	15.000
Aanvangstijd slachten	-	vóór 04.40 uur	n.v.t.
Eindtijd slachten	-	circa 22.40uur	n.v.t.
Aantal slachtdagen	d/w	6	6

tabel 1

## 5 HUIDIGE LUCHTSTROMEN

Het bedrijf wordt op verschillende plaatsen afgezogen om goede werkcondities in het bedrijf te houden. De geur van het bedrijf komt naar buiten via de afzuiglucht. Het bedrijf is voldoende afgesloten om te voorkomen dat geur als diffuse emissie naar buiten komt.

Alle luchtstromen gaan via de schoorsteen. Dit zijn de volgende luchtstromen:

- Ontvangst ingang;
- Ontvangsthal opzetbok;
- Ontvangsthal hoge gedeelte;
- Plukkerij (deels);
- Panklaar Langewijkzijde;
- Panklaar zijde Fox Industries;
- Ontvangst ophangruimte;
- Zolder vuil;
- Broeierij/plukkerij;
- Afvalhal.

De lucht van de broeierij/plukkerij en de afvalhal gaat bovendien eerst nog door een actief koolfilter. Om de lijnsnelheid te verhogen hoeft de ventilatie in het bedrijf niet te worden verhoogd. De luchtstromen zullen dus niet wijzigen door de capaciteitstoename. Het luchtdebiet bedraagt circa  $44.000 \text{ m}^3/\text{h}$  (zie rapport Pro Monitoring dd 05-02-2009, kenmerk r08421e, paragraaf 5.1).

De ventilator van de schoorsteen wordt aangestuurd door een frequentieregelaar. Op werkdagen draait deze op circa 50 Hz. Op zondag staat de frequentie lager omdat het dan niet nodig is om zoveel lucht door het bedrijf te trekken.



## 6 HUIDIGE GEUREMISSIES/METINGEN 2008

Op 17 december 2008 zijn geurmetingen uitgevoerd door Pro Monitoring/Buro Blauw (zie rapport r08421e definitief d.d. 5 februari 2009). Tijdens de metingen draaide de slachtlijn op een snelheid van 12.000 kuikens per uur (zie rapport Pro Monitoring, paragraaf 4). Deze diende destijds om inzichtelijk te maken wat de geurconsequenties waren als het slachtvolume zou worden verhoogd van 175.000 naar 225.000 kuikens per dag. Het volume van 225.000 kuikens per dag is het huidige vergunde niveau.

Er zijn in 2008 in drie bedrijfstoestanden gemeten (zie rapport ProMonitoring tabel 6.3.1.).

meettoestand 1

- broeien
  - plukken
  - afvalopslag
  - rest van bedrijf
- } geurvracht indien onbehandeld: 478 MGe/h

meettoestand 2

- broeien
  - plukken
  - afvalopslag
  - rest van bedrijf
- } geurvracht indien behandeld met enzymen: 541 MGe/h

meettoestand 3

- broeien
  - plukken
  - afvalopslag
  - rest van bedrijf
- } na actief koolfiltratie : 46 Mge/h
- na behandeling met enzymen: 127 MGe/h
- } totale geurvracht (berekend): **173 MGe/h**

Toen dit onderzoek werd uitgevoerd bedroeg het slachtvolume nog 175.000 kuikens per dag. In tabel 6.3.1. gaf Pro Monitoring aan dat bij toename van het slachtvolume van 175.000 naar 225.000 kuikens per dag, de geurvracht lineair zou toenemen van 173 MGe/h naar 222 MGe/h. Aangezien Plukon Dedemsvaart momenteel 225.000 kuikens per dag slacht, bedraagt de geurvracht nu **222 MGe/h**. Dit komt overeen met **111 MOUe/h**.



De meetresultaten van Pro Monitoring zijn onderstaand samengevat in tabel 2.

Resultaten van de geurmetingen		
	Schoorsteen	Allsorb scrubber (= actief koolfilter)
<u>Scenario 1</u> Centrale afzuiging Onbehandeld	Combinatiemeting deelstroom 1 en 2 44.400 m <sup>3</sup> /h (bedrijfscondities) 40.600 m <sup>3</sup> /h (stand/droog) geurconcentratie nat : 10.633 ge/m <sup>3</sup> geurvracht : 478.10 <sup>6</sup> ge/h H = -0,5 : 2,6 H = -1 : 4,2 H = -2 : 11,4	-
<u>Scenario 2</u> Centrale afzuiging met enzymen	Combinatiemeting deelstroom 1 en 2 43.900 m <sup>3</sup> /h (bedrijfscondities) 40.300 m <sup>3</sup> /h (stand/droog) geurconcentratie nat : 12.306 ge/m <sup>3</sup> geurvracht : 541.10 <sup>6</sup> ge/h H = -0,5 : 3,0 H = -1 : 6,2 H = -2 : 26	-
<u>Scenario 3</u> Centrale afzuiging na luchtbehandeling met enzymen en behandeling deel- stroom 1 door de Allsorb scrubber.	Deelstroom 1 47.300 m <sup>3</sup> /h (bedrijfscondities) 43.500 m <sup>3</sup> /h (stand/droog) geurconcentratie nat : 2.649 ge/m <sup>3</sup> geurvracht : <b>127.10<sup>6</sup> ge/h</b> H = -0,5 : 3,4 H = -1 : 5,2 H = -2 : 13,0	Deelstroom 2 18.900 m <sup>3</sup> /h (bedrijfscondities) 17.300 m <sup>3</sup> /h (stand/droog) geurconcentratie nat : 2.412 ge/m <sup>3</sup> geurvracht : <b>46.10<sup>6</sup> ge/h</b> H = -0,5 : < 0,8 H = -1 : > 10,2 H = -2 : niet te bepalen

tabel 2

Op grond van de metingen zijn, met betrekking tot de toepassing van enzymen, de volgende conclusies te trekken:

- De geuremissie neemt niet af;
- De hedonische waarde wordt wel positief beïnvloed.

In de huidige situatie zitten de broeierij, de plukkerij en afvalopslag aangesloten op het actief kool filter. De uitgaande luchtstroom van dit filter is samen met de rest van het bedrijf aangesloten op de schoorsteen. Enzymen worden niet toegepast omdat deze de geurvracht niet verlagen.



## 7 TOEKOMSTIGE GEUREMISSIE

In dit hoofdstuk wordt de toekomstige geuremissie beschreven. Dit is niet te verwarren met de immissie. De emissie is de hoeveelheid geur die aan de bron vrijkomt. De immissie is de hoeveelheid geur die bij de ontvanger aankomt. Het verschil tussen de emissie en de immissie is de overdracht (verdunding). Bij een toenemende emissie kan de immissie toch laag worden gehouden door de verdunding te vergroten, bijvoorbeeld door plaatsing van een schoorsteen.

Ten opzichte van de huidige situatie, zal de geuremissie mogelijk toenemen ten gevolge van de volgende drie wijzigingen in de bedrijfsvoering:

a. Geur uit de bestaande schoorsteen.

Allereerst neemt de geuremissie toe omdat het slachtvolume omhoog gaat van 225.000 naar 360.000 kuikens per dag.

b. Geur uit de paneerafdeling

Ten tweede wordt er een paneerafdeling gebouwd. Deze is er nu nog niet. De geuremissie van deze afdeling is relatief laag.

c. Geur van de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie

Plukon beschikt momenteel over een fysisch/chemische zuivering. Deze kan in de toekomst worden uitgebreid met een biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi).

Deze drie bronnen worden als individuele geurbronnen in de verspreidingssoftware ingevoerd. De zuivering wordt overigens als twee bronnen ingevoerd. In de volgende paragrafen wordt de toekomstige geuremissie per bedrijfs onderdeel gekwantificeerd.

### 7.1 Toekomstige geuremissie t.g.v. slachterij (slachtvolumeverhoging)

Behalve via metingen kan de geuremissie van een slachterij ook worden bepaald aan de hand van de bijzondere regeling 3.3B5 uit de NeR. Daarin zijn voor verschillende slachtprocessen kentallen gegeven om de emissie te berekenen op basis van de productiecapaciteit. Op grond van deze kentallen kan worden gesteld, dat de toekomstige emissie kan worden geëxtrapoleerd op basis van de slachtvolumina.

De slachtlijnsnelheid neemt t.o.v. de metingen van Pro Monitoring toe van 12.000 naar 15.000 kuikens per uur, oftewel met 25%.

De toekomstige geurvracht bedraagt  $1,25 \times 222 = 277$  Mge/h. Dit komt overeen met **138,5 MOUe/h**. Naast de toename van de geurvracht, neemt de tijdsduur van de emissie ook toe van 18 uur per dag naar 24 uren per dag.



Plukon heeft aangegeven, dat het ventilatiedebiet in het bedrijf niet hoeft te worden verhoogd als de slachtlíjnsnelheid van 12.000 naar 15.000 kuikens per uur wordt opgevoerd. Dit betekent dat de volumetrische belasting van de schoorsteen (uittredesnelheid) niet toeneemt. Verder betekent het ook dat de volumetrische belasting van het actief koolfilter niet toeneemt, en dus de verblijftijd van de geur in het filter niet afneemt. Het is daarom reëel om te veronderstellen dat het geurverwijderingsrendement van het actief koolfilter niet afneemt. De vervangingsfrequentie van de kool zal wel toenemen.

## 7.2 Toekomstige geuremissie van de paneerafdeling

In de huidige situatie voert Plukon Dedemsvaart kip nog in bulk af. Men heeft echter het voornemen om producten verder uit te sorteren en verpakken, zodat consumentengerede verpakkingen ontstaan. Het voordeel hiervan is dat verdere verwerking in een andere fabriek niet langer nodig is, wat tot efficiencyvoordelen leidt, waaronder besparing op transport.

Een deel (maximaal 2 ton per uur) van de producten zal ook worden gepaneerd. Marineren wordt tot de paneerafdeling gerekend.

Om zelf te kunnen gaan verpakken wordt de kavel aan de overzijde van de Fahrenheitstraat (pand Wehkamp) in gebruik genomen. Het pand van Plukon wordt dan uitgebreid zodat de Fahrenheitstraat wordt bebouwd en dus niet meer bestaat.

Het vergrote gebouw biedt de mogelijkheid om producten die nu nog in bulk het pand verlaten uit te sorteren en te verpakken. In de uitbreiding komen dus sorteer- en verpakkinginstallaties. Qua geuremissie is dit vergelijkbaar met een vleesverwerkend bedrijf zonder warme processen.

Een deel van de uitbreiding bestaat uit een paneerafdeling. Daarvan komt volgens de NeR 0,006 Mge per kilogram vlees per uur vrij. Bij Plukon wordt maximaal 2 ton per uur gepaneerd. Dit betekent dat rekening gehouden moet worden met een extra geurbron van  $0,006 \times 2.000 = 12$  Mge/h. Dit komt overeen met **6 MOUe/h**.

## 7.3 Toekomstige geuremissie van de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie.

De fysisch/chemische zuiveringsinstallatie wordt verplaatst van de huidige locatie naar een meer inpanidige locatie. Dit maakt voor de afzuiging niet uit. Deze wijziging is qua emissie verwaarloosbaar.

Daarnaast wordt nu een zuiveringsruimte gebouwd, waarin later eventueel een biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) gebouwd kan worden. Deze biologische zuiveringsinstallatie produceert wel enige extra geur.

Het verplaatsen van de fysisch/chemische zuiveringsinstallatie heeft geen (verwaarloosbaar) consequenties voor het geurmodel. De NeR noemt een vaste emissie, ongeacht de grootte van de fysisch/chemische zuivering.



De uitbreiding met een biologische zuiveringsinstallatie heeft wel consequenties. Omdat nog niet bekend is welk type afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) wordt gekozen, wordt vooralsnog uitgegaan van de zuiveringsinstallatie, die bij de vestiging van Plukon in Goor staat. Beide bedrijven zijn pluimveeslachterijen en de processen zijn vergelijkbaar. Om die reden wordt de geuremissie van de awzi Goor (uit rapport 201300113\rapp-nl-004-plo-v3, dd 22-05-2014) geëxtrapoleerd naar de situatie in Dedemsvaart.

Momenteel slacht Dedemsvaart nog 225.000 kuikens per dag. Dit resulteert in een effluent vuil- last (heffingsgrondslag) na de fysisch/chemische zuivering van 9.000 i.e.

In de aangevraagde situatie stijgt het aantal slachtingen tot 360.000 kuikens per dag, dus 60% meer. Het ligt voor de hand dat de effluentvuil- last na fysisch/chemische zuivering dan ook met 60% zal toenemen tot 14.400 i.e. op heffingsgrondslag.

De influentvuil- last naar de biologische zuivering in Goor is beschreven in paragraaf 9.1. van rap- port rapp-nl-004-plo-v3, dd 22-05-2014. Daar is voor de vuil- last op werkdagen aangegeven:

- Etmaalafvoer : 1.313 m<sup>3</sup>/d
- CZV gehalte na fysisch/chemische zuivering : 1.150 mg/l

De CZV/Nkj verhouding in fysisch/chemisch effluent van slachterijen ligt rond de waarde 7,5. Het Nkj gehalte naar de biologische zuiveringsinstallatie bedraagt 1.150 / 7,5 = 153 mg/l.

Plukon Goor slacht 6 dagen per week (312 d/j). De heffingsgrondslag van deze afvalwaterstroom bedraagt:  $1.313 \times (1.150 + (4,57 \times 153)) \times 312 / (1.000 \times 54,8) = 13.835$  i.e.

Na uitbreiding in Dedemsvaart is de afvalwaterstroom van Dedemsvaart

$((14.400 - 13.835) / 13.835) \times 100 = 4,1\%$  groter dan die van Goor. Het is aannemelijk dat de geu- remissie van een biologische zuivering in Dedemsvaart ook 4,1% hoger zal liggen dan in Goor.

De geuremissie van de awzi in Goor kent 2 emissieniveau 's:

- a) 100% aerob : 32,6 Mge/h (= 16,3 MOUe/h) (2 uren per dag)
- b) 50% anoxisch en 50% aerob : 17,9 Mge/h (= 9,0 MOUe/h) (22 uren per dag)

Aangezien de zuivering van Dedemsvaart 4,1% groter is, worden voor Dedemsvaart de volgende emissieniveau's verwacht:

- 2 uren per dag :  $32,6 \times 1,041 = 33,9$  Mge/h = **17,0 MOUe/h**
- 22 uren per dag :  $17,9 \times 1,041 = 18,6$  Mge/h = **9,3 MOUe/h**





## 8 BBT VOOR SLACHTERIJEN

De NeR (versie aug 2014) geeft als BBT voor paneerafdelingen van kuikenslachterijen de volgende technieken aan om de geur te reduceren :

- Biofilter;
- Biowasser;
- Verhoging emissiepunt.

Voor biologische afvalwaterzuivering wordt het biofilter genoemd.

Het geurreductierendement van een techniek wordt vaak mede bepaald door de ingaande concentratie van de lucht. Technieken als een biofilter en biowasser hebben een zekere "eigen geur", die een hoog geurverwijderingsrendement in de weg staat als de geurconcentratie van de ingaande luchtstroom laag is. De eigen geur van een biofilter of biowasser kan circa 500 O<sub>U</sub>e/m<sup>3</sup> zijn.

Een schoorsteen leent zich net voor verdunde luchtstromen omdat dunne luchtstromen (en daarvoor beperkte geurvrachten) afdoende verdund kunnen worden bij een acceptabele schoorsteenhoogte.

### 8.1 Biologische luchtwasser of biofilter

Er wordt vanuit gegaan dat de paneerafdeling wordt afgezogen met een debiet van minimaal 10.000 m<sup>3</sup>/h.

Om geur van de zuivering te kunnen behandelen zal deze overkapt moeten worden of in pandig moeten worden opgesteld. Het afzuigdebiet van de biologische waterzuivering wordt geraamd op 20.000 m<sup>3</sup>/h.

De gegevens van de ingaande en uitgaande luchtstroom van een biologische wasser of biofilter zijn weergegeven in tabel 3.

Vanwege de lage ingangconcentratie en de restgeur van een biologisch systeem, is het geurverwijderingsrendement erg laag wat de systemen ongeschikt maakt voor deze toepassing.

<b>Geurreductie voor paneer en awzi indien behandeld met biofilter of biologische luchtwasser</b>							
Locatie	Parameter	Eenheid	Biologische awzi		Paneer-afdeling	Paneer + 50% awzi	Paneer + 100% awzi
			50% belucht	100% belucht			
Voor ontgeuring	Geurvracht	MOUe/h	9,3	17	6	15,3	23
	Luchtdebiet	m <sup>3</sup> /h	20.000	20.000	10.000	30.000	30.000
	Geurconcentratie	O <sub>U</sub> e/m <sup>3</sup>	465	850	600	510	767
Na ontgeuring	Geurconcentratie	O <sub>U</sub> e/m <sup>3</sup>				500	500
	Luchtdebiet	m <sup>3</sup> /h				30.000	30.000
	Geurvracht	MOUe/h				15	15
	Geurreductie	%				2	35

tabel 3



## 8.2 Aktief koofiltratie

Bij deze variant worden de luchtstromen van de paneerafdeling en de biologische awzi samengevoegd en samen door een actief koofilter geleid. Het rendement hiervan zal minimaal 80% bedragen. De gegevens van de luchtstromen zijn weergegeven in tabel 4.

<b>geurreductie voor paneer en awzi indien behandeld met biofilter of biologische luchtwasser</b>							
IVocatie	Parameter	Eenheid	Biologische awzi		Paneer-afdeling	Paneer + 50% awzi	Paneer + 100% awzi
			50% belucht	100% belucht			
Voor ontgeuring	Geurvracht	MOUe/h	9,3	17	6	15,3	23
	Luchtdebiet	m <sup>3</sup> /h	20.000	20.000	10.000	30.000	30.000
	Geurconcentratie	OUe/m <sup>3</sup>	465	850	600	510	767
	Geurreductie	%				80	80
Na ontgeuring	Geurconcentratie	OUe/m <sup>3</sup>				102	153
	Luchtdebiet	m <sup>3</sup> /h				30.000	30.000
	Geurvracht	MOUe/h				3,1 (=850 OUe/s)	4,6 (=1.278 OUe/s)

tabel 4



## 9 GEURVERSPREIDINGSBEREKENING

De geurverspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 3.11, waarbij de volgende instellingen zijn gehanteerd:

- Rekenperiode	:	1995 t/m 2004
- Invoermethode	:	gedetailleerd
- Terreinruwheid	:	gebaseerd op modelgebied
- Bewaar journaalbestanden	:	ja
- Percentielen	:	op uurgemiddelde concentraties
- Eigen emissiebestand	:	nee
- Eigen meteo	:	nee
- Uitvoer uurgemiddelde concentraties	:	nee
- Verbeterde rekenmethode lage windsnelheden	:	nee
- Horizontale en verticale afstand tussen de rekenpunten	:	30 meter

De ingevoerde brongegevens staan vermeld in hoofdstuk 10 en in bijlage 2.

Voor alle varianten is uitgegaan van dezelfde gebouwen. De gebouwhoogten zijn aangegeven in hoofdstuk 9 en in bijlage 3.



## 10 VARIANTEN EN RESULTATEN

Er zijn een aantal varianten doorgerekend, waarbij de kosten van varianten inzichtelijk zijn gemaakt. Zodoende kan een BBT afweging worden gemaakt. Bij alle varianten wordt er vanuit gegaan dat de geur van de bestaande bronnen - maar nu voor 360.000 kuikens - via de bestaande schoorsteen wordt geëmitteerd.

Voor de nieuwe geurbronnen - de paneerafdeling en de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie - worden aanvullende geurmaatregelen getroffen.

Er wordt geen variant met een biologische luchtwasser of biofilter doorgerekend omdat op basis van de lage ingangconcentratie wordt aangenomen, dat de wasser een te laag geurverwijderingsrendement heeft.

De volgende varianten worden doorgerekend:

1. Hoger slachtvolume met paneerafdeling en biologische awzi: zonder aanvullende geurmaatregelen;
2. Paneerafdeling en biologische awzi op een gemeenschappelijk actief koolfilter met 80% rendement;
3. Paneerafdeling en biologische awzi op een 20 meter hoge schoorsteen;
4. Paneerafdeling en biologische awzi op een 25 meter hoge schoorsteen;
5. Paneerafdeling en biologische awzi op een verder naar achteren geplaatste 25 meter hoge schoorsteen met extra impulsstijging;
6. Paneerafdeling en biologische awzi op een 30 meter hoge schoorsteen;
7. Alleen slachtvolumeverhoging zonder aanvullende geurmaatregelen.

Bij de varianten met geurmaatregelen worden de luchtstromen van de paneerafdeling en de biologische awzi steeds samengevoegd en als zeven dagen per week in werking gemodelleerd. Een biologische zuivering is immers zeven dagen per week in bedrijf. Deze wijze van modelleren impliceert een lichte overschatting van de geuremissie omdat de paneerafdeling slechts 6 dagen per week in bedrijf is. De overschatting is echter verwaarloosbaar, zodat deze wijze van modelleren toch een goed beeld geeft.



### 10.1 Variant 1: productie omhoog + paneerafdeling + awzi - geen aanvullende maatregelen.

In deze variant wordt de productie verhoogd naar 360.000 kuikens per uur en is de paneerafdeling en de biologische zuivering gebouwd. Zowel de paneerafdeling als de biologische awzi blazen de geur onbehandeld bovendaks af.

<b>Invoer geurbronnen indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen</b>					
Parameter	Eenheid	Bestaande schoorsteen	Paneer	Bioloog 50%	Bioloog 100%
X coördinaat RD	m	229.104	229.288	229.207	229.209
Y coördinaat RD	m	513.764	513.804	513.753	513.753
Geuremissie	OUE/s	38.472	1.667	2.584	4.709
Bronhoogte	m	35	8,5	8,5	8,5
Inwendige diameter	m	1,20	0,70	1,00	1,00
Uitwendige diameter	m	1,30	0,80	1,10	1,10
Luchttemperatuur	°K	293	285	288	288
Luchtstroom	Nm <sup>3</sup> /s	11,308	2,78	5,55	5,55
Luchtuittrede snelheid	m/s	10,73	7,54	7,46	7,46
Warmte emissie	MW	0,125	0,00	0,023	0,023
Gebouwhoogte ter plaatse	m	10	8	8	8
Gebouwinvloed modellen	-	nee	ja	ja	ja
Emissie tijd	h - d	24/6	24/6	22/7	2/7

tabel 5

In deze situatie wordt niet voldaan aan de geurnorm van 0,55 OUE/m<sup>3</sup> uit de huidige vergunning. Dit betekent dat maatregelen getroffen moeten worden om aan de vigerende geurnorm te voldoen.

De contourenplot is weergegeven als variant 1 in bijlage 1.



## 10.2 Variant 2: paneerafdeling + biologische awzi op actief koolfilter

Bij deze variant worden de luchtstromen van paneerafdeling en de biologische afvalwaterzuivering samengevoegd en dan door een actief koolfilter geleid. Er wordt vanuit gegaan dat het actief koolfilter op het dak staat en dat de uitgaande luchtstroom zonder impulsstijging wordt uitgestoten.

<b>Invoer geurbronnen indien paneerafdeling en awzi samen op actief koolfilter worden aangesloten</b>				
Parameter	Eenheid	Bestaande schoorsteen	Paneer + awzi 50%	Paneer + awzi 100%
X coördinaat RD	m	229.104	229.233	229.235
Y coördinaat RD	m	513.764	513.764	513.764
Geuremissie	OUE/s	38.472	850	1.278
Bronhoogte	m	35	8,5	8,5
Inwendige diameter	m	1,20	1,00	1,00
Uitwendige diameter	m	1,30	1,10	1,10
Luchttemperatuur	°K	293	285	285
Luchtstroom	Nm <sup>3</sup> /s	11,308	0,5	0,5
Luchtuittrede snelheid	m/s	10,73	0,67	0,67
Warmte emissie	MW	0,125	0,00	0,0
Gebouwhoogte ter plaatse	m	10	8	8
Gebouwinvloed modellen	-	nee	ja	ja
Emissie tijd	h - d	24/6	22/7	2/7

tabel 6

Met deze variant wordt niet voldaan aan de norm van 0,55 OUE/m<sup>3</sup>

De contour van 0,55 OUE/m<sup>3</sup> raakt een 5 tal woningen en 2 woningen liggen binnen de contour van 0,55 OUE/m<sup>3</sup>. Er ligt geen enkele woning binnen de contour van 1 OUE/m<sup>3</sup>.

De contourenplot is weergegeven als variant 2 in bijlage 1.

De investeringskosten voor de geurmaatregelen worden als volgt geraamd:

- overkapping awzi	:	€ 150.000,=
- het actief koolfilter	:	€ 30.000,=
- leidingwerk	:	€ 40.000,=
Totale investering	:	€ 220.000,=

De jaarlijkse kosten voor de vervanging van actief kool worden geraamd op € 20.000,=.

Omdat via een actief koolfilter leiden meer druk vraagt dan direct bovendaks uitblazen, zullen ook de energiekosten hoger zijn. Uitgaande van een tegendruk van 600 Pa en een stroomprijs van € 0,10/kWh, bedragen de jaarlijkse energiekosten ca. € 6.200,=.

De totale jaarlijkse exploitatiekosten worden geraamd op € 26.200,=.



Plaatsing van een relatief lage schoorsteen - 15 of 20 meter hoog - achter het actief koolfilter om alsnog op alle woningen aan de norm van  $0,55 \text{ OUE/m}^3$  te voldoen, zou leiden tot een totaal investering vergelijkbaar met een schoorsteen van 30 meter hoogte zonder actief kool filter. Er kan dan beter worden gekozen voor de hogere schoorsteen omdat er dan niet jaarlijks afval (actief kool) ontstaat en de exploitatiekosten ook lager zijn. Bovendien is er over de goede werking van een schoorsteen - als de ventilator draait - nooit twijfel.

Een variant met actief kool in combinatie met een nageschakelde schoorsteen wordt daarom in dit rapport niet uitgewerkt.

### 10.3 Variant 3: Paneerafdeling + biologische awzi samen op 20 meter hoge schoorsteen

Bij deze variant zijn de luchtstromen van de awzi en de paneerafdeling samengevoegd en aangesloten op een 20 meter hoge schoorsteen. De invoergegeven zijn weergegeven in tabel 7.

<i>Paneerafdeling en biologische awzi samen op 20 meter hoge schoorsteen</i>				
Parameter	Eenheid	Bestaande schoorsteen	Paneer + awzi 50%	Paneer + awzi 100%
X coördinaat RD	m	229.104	229.233	229.235
Y coördinaat RD	m	513.764	513.764	513.764
Geuremissie	OUE/s	38.472	4.251	6.376
Bronhoogte	m	35	20	20
Inwendige diameter	m	1,20	1,00	1,00
Uitwendige diameter	m	1,30	1,10	1,10
Luchttemperatuur	°K	293	285	285
Luchtstroom	Nm <sup>3</sup> /s	11,308	8,33	8,33
Luchtuittrede snelheid	m/s	10,73	11,0	11,0
Warmte emissie	MW	0,125	0,00	0,00
Gebouwhoogte ter plaatse	m	10	8	8
Gebouwinvloed modelleren	-	nee	ja	ja
Emissie tijd	h - d	24/6	22/7	2/7

tabel 7

Vijf woningen worden geraakt door de contour van  $0,55 \text{ OUE/m}^3$  en drie woningen liggen binnen deze contour. Twee woningen worden geraakt door de contour van  $1,0 \text{ OUE/m}^3$ . Binnen de contour van  $1,5 \text{ OUE/m}^3$  liggen geen woningen.

De contourenplot is weergegeven als variant 3 in bijlage 1.

De investering wordt als volgt geraamd:

- overkapping awzi	:	€ 150.000,-
- 20 meter hoge schoorsteen	:	€ 50.000,-
- leidingwerk	:	€ 40.000,-
Totale investering	:	€ 240.000,-



Een schoorsteen met leidingwerk vraagt ook meer ventilatorenergie dan direct bovendaks uitblazen. Ook bij een schoorsteen zijn er dus extra energiekosten. Uitgaande van een drukval van 500 Pa en een stroomprijs van € 0,10/kWh, bedragen de jaarlijkse energiekosten circa € 5.100,-.

#### **10.4 Variant 4: Paneerafdeling + biologische awzi samen op 25 meter hoge schoorsteen**

Bij deze variant is de onder punt 10.2 genoemde schoorsteen verhoogd van 20 meter naar 25. Verder zijn alle invoergegevens uit tabel 6 ongewijzigd gebleven.

Er liggen nog twee woningen binnen de contour van 0,55 OUE/m<sup>3</sup>, zodat nog niet wordt voldaan aan de vigerende geurnorm.

De contourenplot is weergegeven als variant 4 in bijlage 1.

De investering wordt als volgt geraamd:

- overkapping awzi	:	€ 150.000,-
- 25 meter hoge schoorsteen	:	€ 60.000,-
- leidingwerk	:	€ 40.000,-
Totale investering	:	€ 250.000,-

De 5 meter extra schoorsteenhoogte leidt nauwelijks tot extra drukval. Ook voor deze variant wordt € 5.100,- per jaar als energiekosten aangehouden.





### 10.5 Variant 5: Paneerafdeling + biologische awzi samen op verder naar acteren geplaatste, 25 meter hoge schoorsteen met extra impulsstijging

Bij deze variant is het luchtdebiet over de schoorsteen verhoogd van 30.000 naar 40.000 m<sup>3</sup>/h en is de schoorsteen - gezien vanaf de Langewijk - verder naar achteren geplaatst. De invoergegevens van deze variant zijn weergegeven in tabel 8.

<b>Paneerafdeling en biologische awzi samen op 25 meter hoge schoorsteen - extra impulsstijging en verder naar achter geplaatst</b>				
Parameter	Eenheid	bestaande schoorsteen	Paneer + awzi 50%	Paneer + awzi 100%
X coördinaat RD	m	229.104	229.287	229.289
Y coördinaat RD	m	513.764	513.666	513.666
Geuremissie	OUE/s	38.472	4.251	6.376
Bronhoogte	m	35	25	25
Inwendige diameter	m	1,20	1,00	1,00
Uitwendige diameter	m	1,30	1,10	1,10
Luchttemperatuur	°K	293	285	285
Luchtstroom	Nm <sup>3</sup> /s	11,308	11,1	11,1
Luchtuittrede snelheid	m/s	10,73	14,8	14,8
Warmte emissie	MW	0,125	0,00	0,0
Gebouwhoogte ter plaatse	m	10	8	8
Gebouwinvloed modellen	-	nee	ja	ja
Emissie tijd	h - d	24/6	22/7	2/7

tabel 8

Ondanks de extra impulsstijging en het verder naar achter plaatsen wordt nog steeds niet voldaan aan de huidige vergunningnorm van 0,55 OUE/m<sup>3</sup>.

De woning Langewijk 153 wordt geraakt door de contour van 0,55 OUE/m<sup>3</sup> en de woning Langewijk 151 ligt net binnen deze contour. Er wordt niet aan de norm uit de huidige vergunning voldaan.

De contourenplot is weergegeven als variant 5 in bijlage 1.

De investering wordt als volgt geraamd:

- overkapping awzi	:	€ 150.000,-
- 25 meter hoge schoorsteen	:	€ 60.000,-
- leidingwerk	:	€ 55.000,-
Totale investering	:	€ 265.000,-

Het leidingwerk is duurder, met name omdat de leidingafstand vanaf de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie groter is.



Door de luchtstroom en de lichtsnelheid te verhogen, neemt de drukval over het systeem toe. Uitgaande van 600 Pa bedragen de jaarlijkse energiekosten circa 8.200,-.

#### 10.6 Variant 6: Paneerafdeling + biologische awzi samen op een 30 meter hoge schoorsteen

Deze variant is hetzelfde als variant 3; alleen is nu de schoorsteenhoogte verhoogd van 20 naar 30 meter. De invoergegevens voor het verspreidingsmodel kunnen – met uitzondering van de schoorsteenhoogte - worden ontleend aan tabel 7.

Bij deze variant bestaat de contour van 0,55 O<sub>Ue</sub>/m<sup>3</sup> niet, wat betekent dat op alle woningen de immissieconcentratie lager is dan 0,55 O<sub>Ue</sub>/m<sup>3</sup> als 98 percentiel en dus wordt voldaan aan de vigerende vergunningnorm.

De contourenplot is weergegeven als variant 6 in bijlage 1.

De investeringskosten worden geraamd op:

- overkapping awzi	:	€	150.000,-
- voor schoorsteen	:	€	70.000,-
- voor leidingwerk	:	€	40.000,-
Totale investering	:	€	260.000,-

De jaarlijkse energiekosten worden geraamd op € 5.100,-

#### 10.7 Variant 7: Alleen slachtvolumeverhoging

Bij deze variant wordt alleen het slachtvolume verhoogd, maar worden de paneerafdeling en de biologische awzi nog niet gerealiseerd.

De invoer in het verspreidingsmodel is weergegeven in de kolom "bestaande schoorsteen" in tabel 5.

In dit geval ligt geen enkele woning binnen de contour van 0,55 O<sub>Ue</sub>/m<sup>3</sup> en wordt voldaan aan de geurnorm uit de vigerende vergunning.

Er zijn geen aanvullende geurmaatregelen nodig.

De contourenplot is weergegeven als variant 7 in bijlage 1.



## 11 SAMENVATTING RESULTATEN

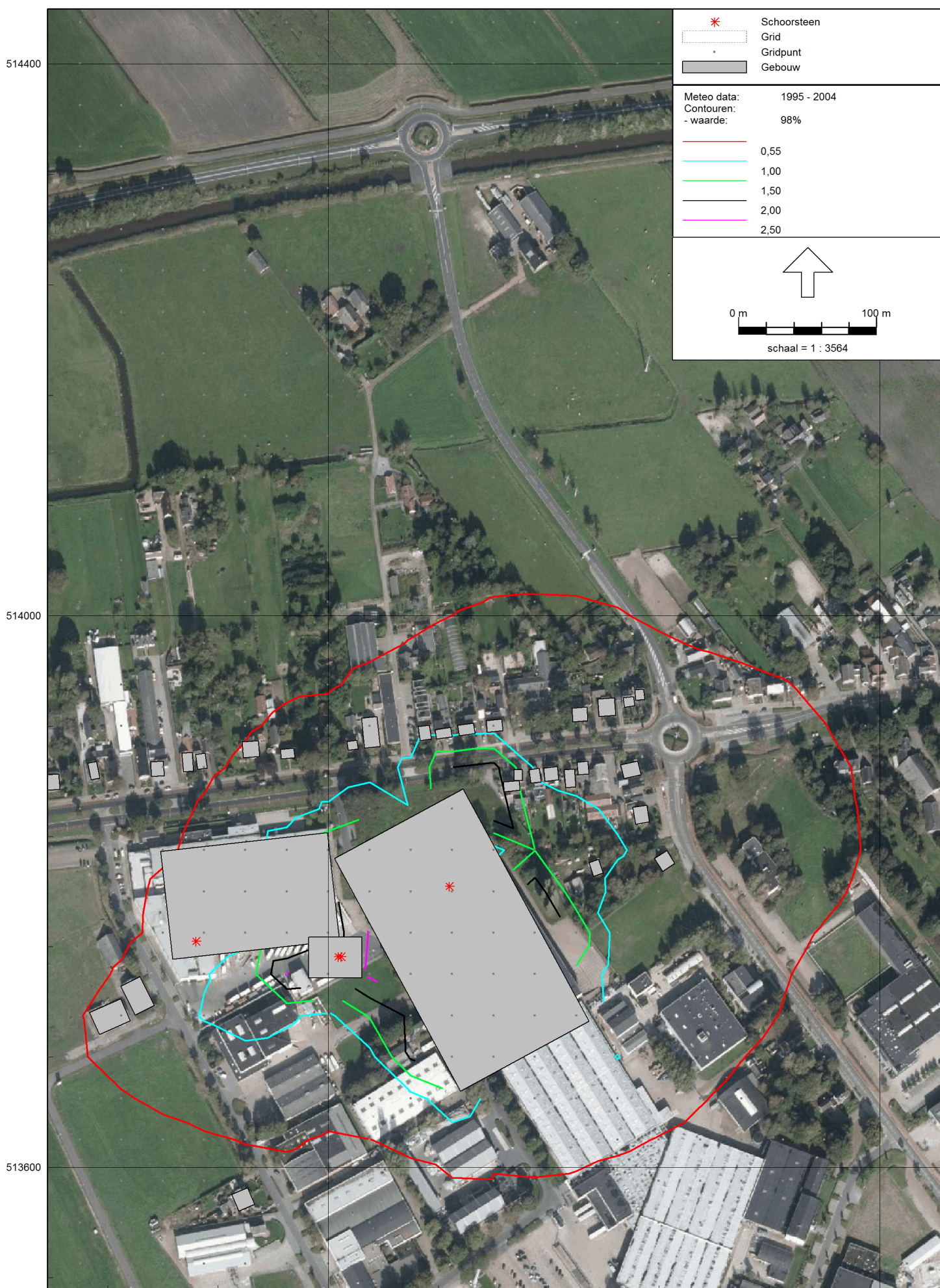
In tabel 9 worden de resultaten van de doorgerekende varianten samengevat.

<b>Samenvatting resultaten / BBT tabel</b>					
Variant	Voldaan aan vigerende vergunning	Aantal woningen helemaal binnen contour van 0,55 O <sub>Ue</sub> /m <sup>3</sup> (-)	Hoogste geurbelasting op enige woning (O <sub>Ue</sub> /m <sup>3</sup> )	Investeringskosten geurreducerende techniek (€)	Exploitatiekosten geurreducerende techniek (€/jaar)
Variant 1	nee	circa 20	2	0	0
Variant 2	nee	2	1	220.000	26.200
Variant 3	nee	2	1,5	240.000	5.100
Variant 4	nee	2	0,85	250.000	5.100
Variant 5	nee	1	0,9	265.000	8.200
Variant 6	ja	0	< 0,55	260.000	5.100
Variant 7	ja	0	< 0,55	0	0

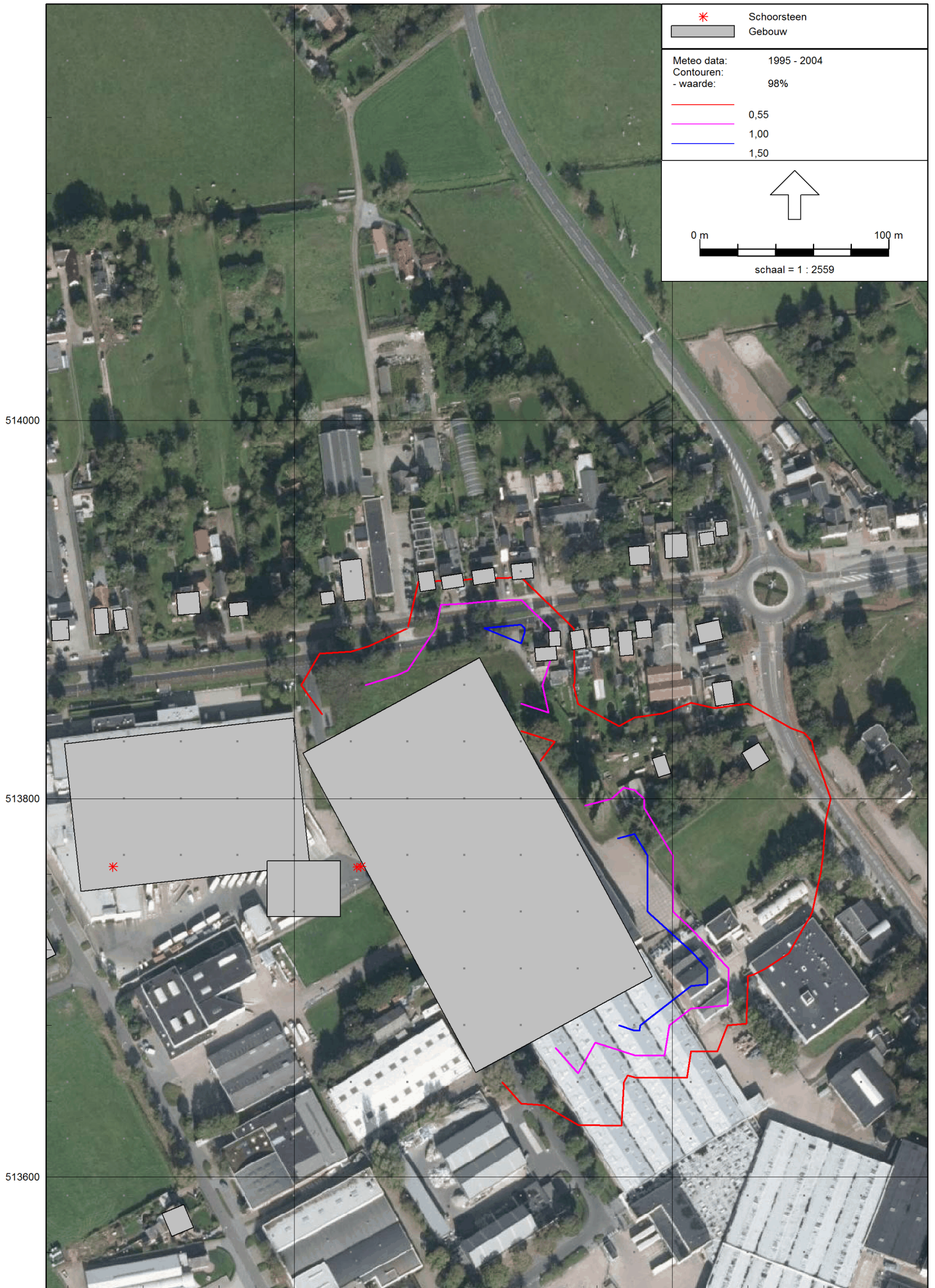
tabel 9

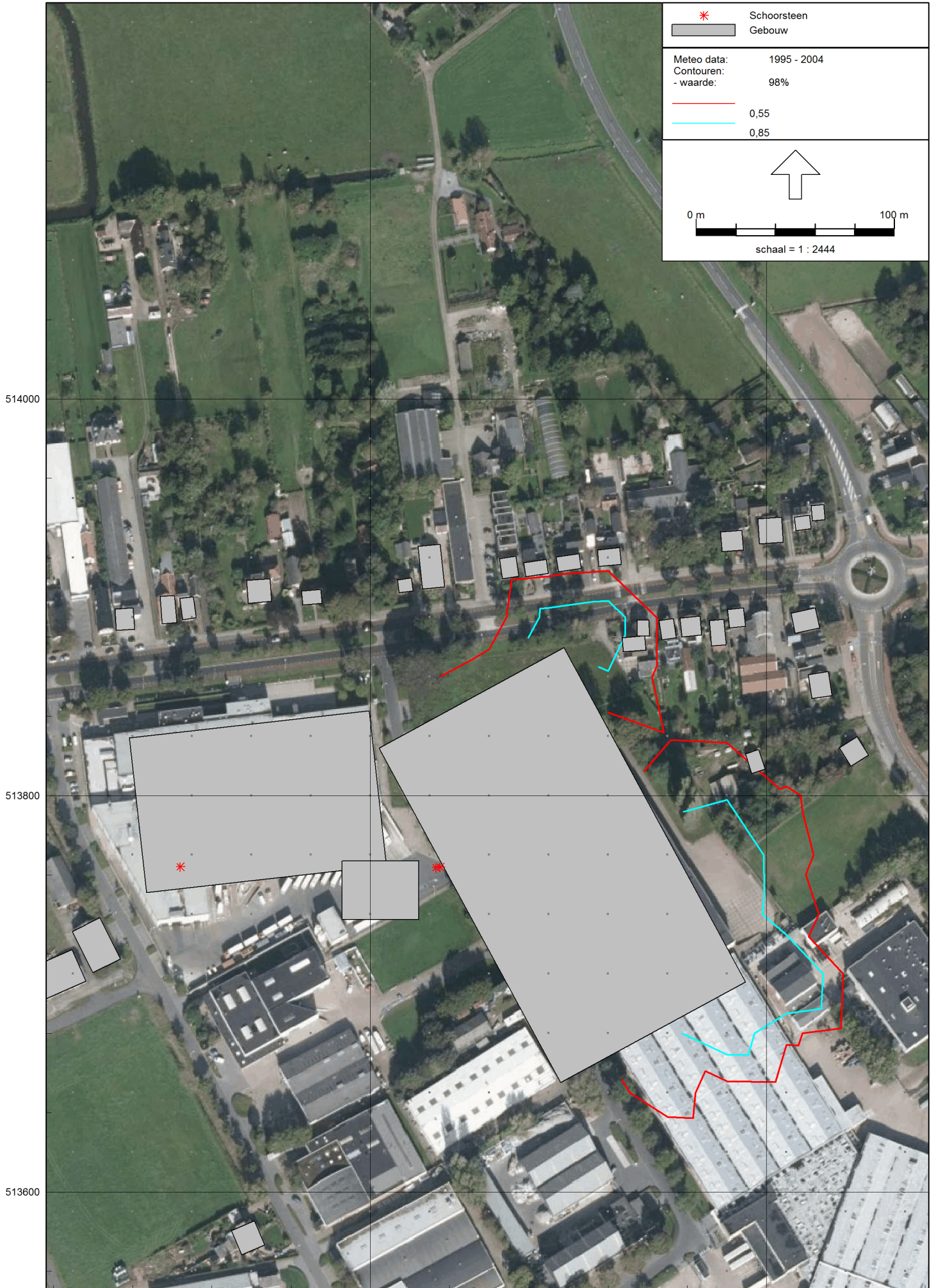
## 12 CONCLUSIES

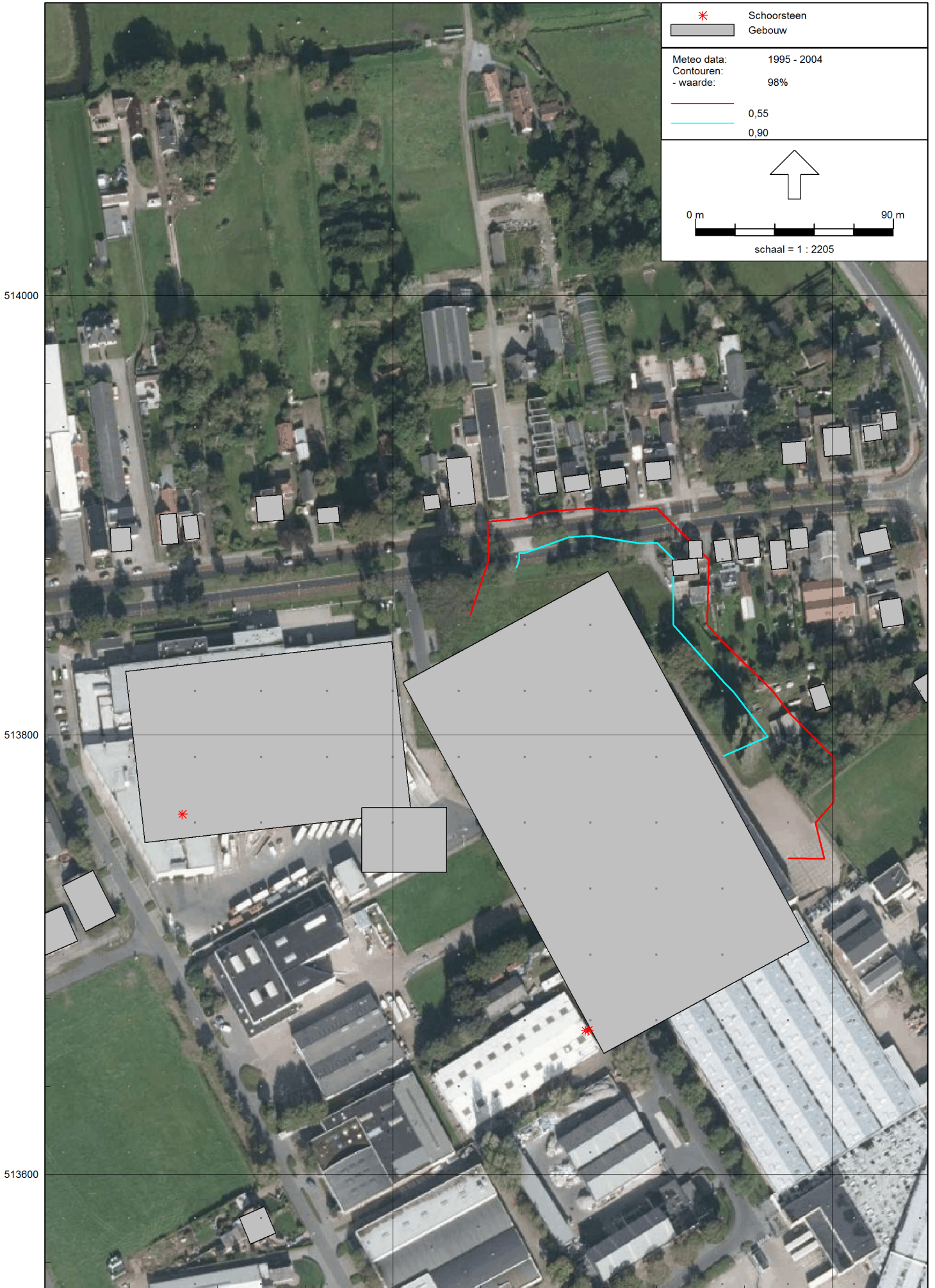
- a. Als alleen het slachtvolume wordt verhoogd tot 360.000 kuikens per dag (variant 7), zal Plukon zonder aanvullende geurmaatregelen voldoen aan de geurnorm uit de vigerende vergunning (= 0,55 O<sub>Ue</sub>/m<sup>3</sup>).
- b. Als de panklaarafdeling en de biologische afvalwaterzuivering worden gebouwd, zijn aanvullende maatregelen nodig. Zo kan weer worden voldaan aan de huidige geurnorm.



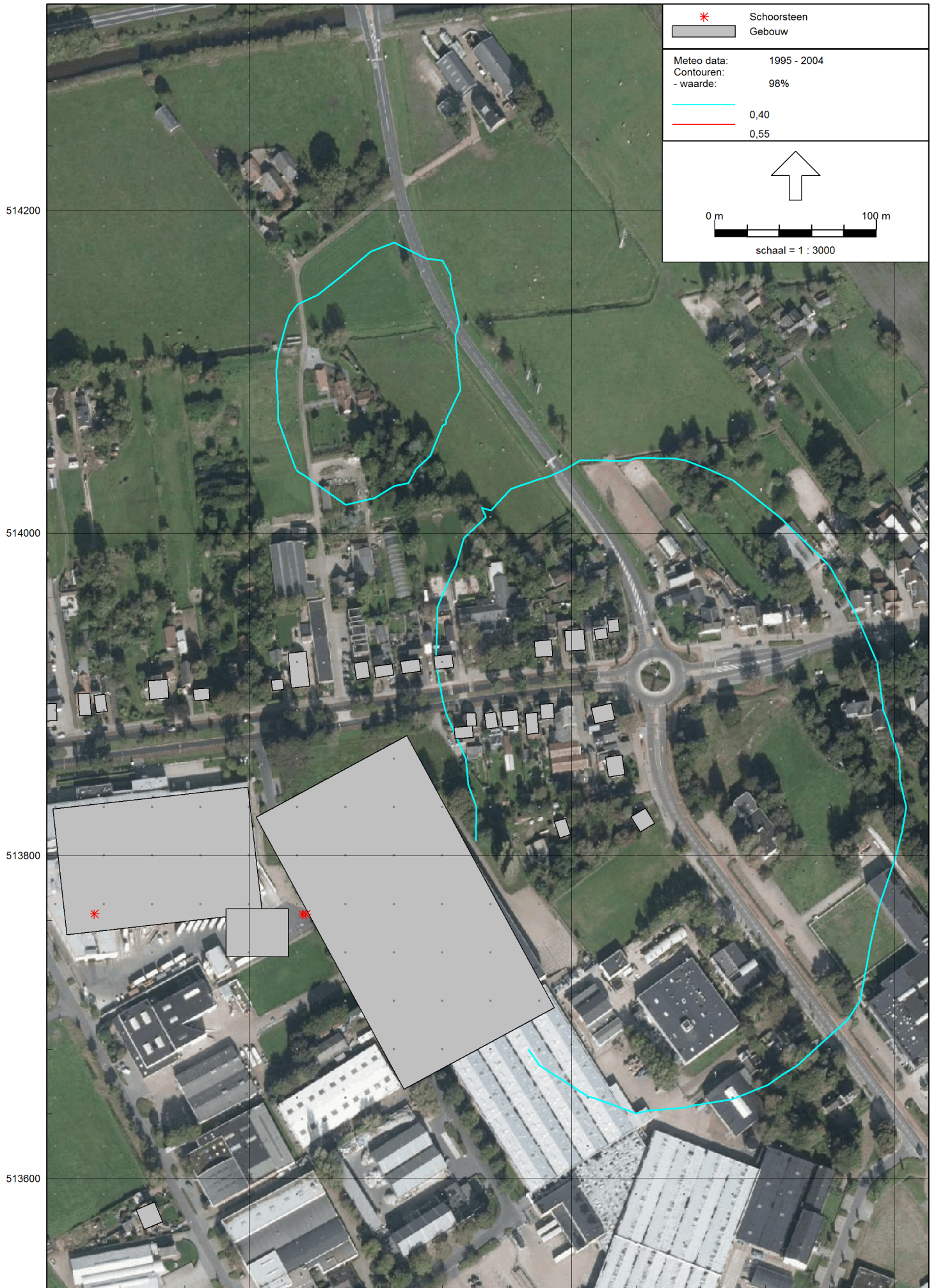


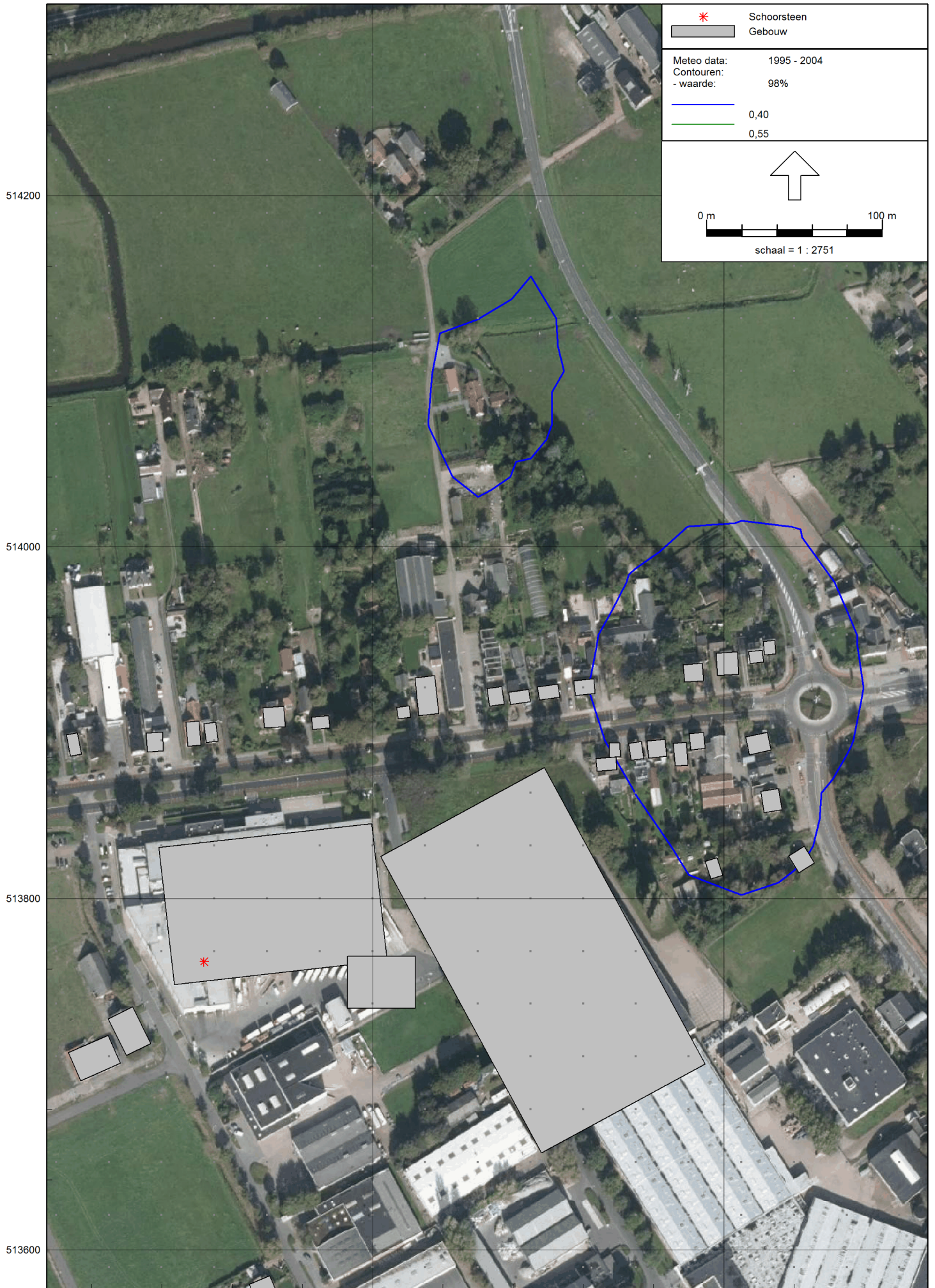












## Bijlage 2

### Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart 2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 1 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True
002	paneerafdeling	8,50	0,70	0,80	1667,00	0,00000000	2,780	285,0	0,00	Ja	8760,00	True	True	True
003	biologische awzi - 50% aeroob	8,50	1,00	1,10	2584,00	0,00000000	5,550	288,0	0,02	Ja	8760,00	True	True	True
003	biologische awzi - 100 % aeroob	8,50	1,00	1,10	4709,00	0,00000000	5,550	288,0	0,02	Ja	8760,00	False	False	False

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 1 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
002	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True
003	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 1 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
002	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 2 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi - alleen AK - geen schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. - 50% aeroob	8,50	1,00	1,10	850,00	0,00000000	0,500	285,0	0,00	Ja	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. awzi - 100 % aeroob	8,50	1,00	1,10	1278,00	0,00000000	0,500	285,0	0,00	Ja	8760,00	False	False	False

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 2 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi - alleen AK - geen schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True
003	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 2 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi - alleen AK - geen schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 3 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 20 m schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. - 50% aeroob	20,00	1,00	1,10	4251,00	0,00000000	8,330	285,0	0,00	Ja	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. awzi - 100 % aeroob	20,00	1,00	1,10	6376,00	0,00000000	8,330	285,0	0,00	Ja	8760,00	False	False	False

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 3 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 20 m schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True
003	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 3 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 20 m schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 4 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 25 m hoge schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. - 50% aeroob	25,00	1,00	1,10	4251,00	0,00000000	8,330	285,0	0,00	Ja	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. awzi - 100 % aeroob	25,00	1,00	1,10	6376,00	0,00000000	8,330	285,0	0,00	Ja	8760,00	False	False	False

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 4 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 25 m hoge schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True
003	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 4 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 25 m hoge schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 5 : idem als variant 4 - meer impuls - verder naar achteren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. - 50% aeroob	25,00	1,00	1,10	4251,00	0,00000000	11,110	285,0	0,00	Ja	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. awzi - 100 % aeroob	25,00	1,00	1,10	6376,00	0,00000000	11,100	285,0	0,00	Ja	8760,00	False	False	False

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 5 : idem als variant 4 - meer impuls - verder naar achteren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True
003	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	True	True



Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 5 : idem als variant 4 - meer impuls - verder naar achteren  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 6 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 30 m hoge schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. - 50% aeroob	30,00	1,00	1,10	4251,00	0,00000000	8,330	285,0	0,00	Ja	8760,00	True	True	True
003	paneer + biol. awzi - 100 % aeroob	30,00	1,00	1,10	6376,00	0,00000000	8,330	285,0	0,00	Ja	8760,00	False	False	False

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 6 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 30 m hoge schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True
003	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 6 : Slachtvolumeverhoging - paneer + biol awzi op 30 m hoge schoorsteen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	True	True	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
003	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 7 : Alleen slachtvolumeverhoging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
001	schoorsteen	35,00	1,20	1,30	38472,00	0,00000000	11,308	293,0	0,12	Nee	8760,00	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 7 : Alleen slachtvolumeverhoging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
001	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van geurbronnen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

---

RBK Milieu Advies bv

Model: Variant 7 : Alleen slachtvolumeverhoging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
001	True	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Lijst van gebouwen Plukon Dedemsvaart  
2012.00.266

Model: Variant 1 : Slachtvolumeverhoging + paneer + biol awzi  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
001	gebouw slachterij	10,00
002	gebouw awzi	8,00
003	gebouw paneer	8,00
011	woning Langewijk 157	0,00
012	woning Langewijk 159	0,00
013	woning Langewijk 161	0,00
014	woning Langewijk 163	0,00
015	woning Rollepaal 38	0,00
016	woning	0,00
017	woning	0,00
018	woning Langewijk 440	0,00
019	woning Langewijk 438	0,00
020	woning Langewijk 432 en 434	0,00
021	woning Langewijk 430	0,00
022	woning Langewijk 428	0,00
023	Langewijk 424	0,00
024	woning Langewijk 414	0,00
025	woning Langewijk 410	0,00
026	woning Langewijk 404	0,00
027	woning Langewijk 402	0,00
028	woning Langewijk 396	0,00
029	woning Langewijk 394	0,00
030	woning Langewijk 392	0,00
031	woning Langewijk 386	0,00
032	woning Langewijk 384	0,00
033	woning Langewijk 380	0,00
034	woning Langewijk 378	0,00
035	woning Langewijk 376	0,00
036	woning Celciusstraat 20	0,00
037	woning Celciusstraat 18	0,00
038	woning Celciusstraat 14	0,00
039	woning Langewijk 442	0,00
040	woning Langewijk 444	0,00
010	Woning Langewijk 153	0,00
009	Woning Langewijk 151	0,00
041	Woning Rollepaal 30	0,00



Bijlage 4



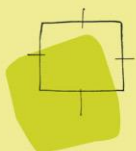
RBK Milieu Advies bv - Keulenstraat 18 - Deventer - tel. 0570 - 680.100 - www.rbk.nl

Oprichtgever	Plukon Dedemsvaart
Project	201200266
Onderwerp	Projectdata uit Geomilieu voor variant 1
Datum	01-04-2016
Herzien	01-04-2016
Dokument	J:\2012.00.266\q\ber\20160401 Projectdata Geomilieu variant 1

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2015.1
	release datum	Release 29 mei 2015
	versie PreSRM tool	15.120
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	30-3-2016 18:27
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	2500
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	228360
	meest oostelijke punt (X-coord.)	229830
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	513020
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	514490
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	229196
	Y-coördinaat (m)	513777
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.29
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	228000
	Y-coord. links onder	512000
	X-coord. rechts boven	231000
	Y-coord. rechts boven	515000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	4
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

## **Bijlage 3    Nota reikwijdte en detailniveau**

**Notitie Reikwijdte en Detailniveau**  
**Plukon**



**BügelHajema**  
Plek voor ideeën



**Notitie Reikwijdte en Detailniveau  
Plukon**

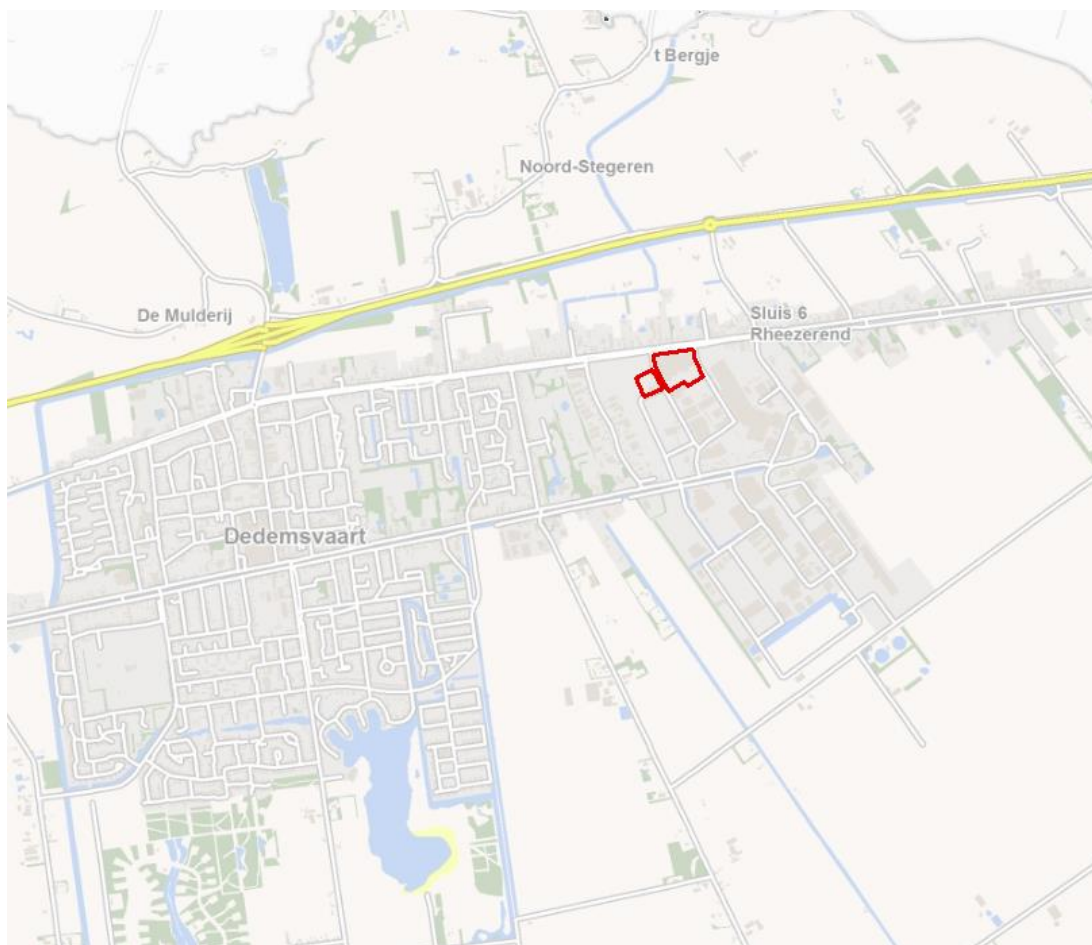
3 juni 2016  
Projectnummer 115.96.50.00.00



Ideeën voor een plek



# Overzichtskaart







# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>MER</b>	<b>9</b>
2.1	Voornemen	9
2.2	Waarom een MER?	11
2.3	Procedure MER	14
<b>3</b>	<b>Reikwijdte en detailniveau</b>	<b>17</b>
3.1	Reikwijdte	17
3.2	Detailniveau	17
3.3	Alternatieven en effectbeschrijving	20
3.4	Beoordeling alternatieven	21
<b>4</b>	<b>Reactie bestuursorganen</b>	<b>23</b>
4.1	Overleg met instanties	23
4.2	Procedure	23

## Bijlagen



# Inleiding



Plukon Dedemsvaart BV heeft bij de gemeente Hardenberg een verzoek ingediend om het bedrijf uit te breiden. Op dit moment heeft Plukon een vergunning voor het verwerken van 225.000 kippen per dag. Plukon wil de productie verhogen naar het verwerken van 360.000 kippen per dag. Daarnaast is een overeenkomst gesloten om een deel van de aanliggende gronden aan te kopen. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om het bedrijf verder uit te breiden. Deze uitbreiding zal gebruikt worden voor een verdere bewerking van kippenproducten. Tenslotte bestaat de wens aan de zuidzijde de ontvangstruimte uit te breiden. Deze ontwikkelingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er zal daarom een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld voor de locatie.

Bij de voorbereidingen van het bestemmingsplanbesluit is het doorlopen van een m.e.r.-procedure verplicht. Voor de omgevingsvergunning die dient te worden aangevraagd, dient een m.e.r.-beoordeling plaats te vinden.

## Leeswijzer

De eerste stap om te komen tot een MER betreft het opstellen van voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau. In deze Notitie wordt ingegaan op de volgende aspecten:

- Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling en gaat vervolgens nader in op de m.e.r.-plicht, doel en inhoud en de procedure.
- Hoofdstuk 3 gaat in op reikwijdte en detailniveau van het planMER en op de Alternatieven die in het planMER worden beoordeeld. Daarbij worden ook reeds de resultaten van de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken beschreven.
- Hoofdstuk 4 geeft aan hoe de bestuursorganen worden betrokken bij de inhoud van deze notitie.

### Begrippen

In deze notitie worden de volgende begrippen gehanteerd:

- m.e.r.: milieueffectrapportage: de procedure;
- MER: MilieuEffectRapport (het rapport).
- m.e.r. voor plannen (plan-m.e.r): de m.e.r.-procedure voor plannen die een kader stellen voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten. Hiervoor geldt altijd de uitgebreide procedure;

- m.e.r. voor besluiten (Besluit m.e.r.<sup>1</sup>): procedure voor besluiten die bij de wet m.e.r.-plichtig zijn, afhankelijk van het project en de ligging is een beperkte of uitgebreide procedure aan de orde;

---

<sup>1</sup> Een Besluit m.e.r. wordt meestal project-m.e.r. genoemd om een duidelijk verschil tussen een plan en een project aan te geven. Om onderscheidenlijk te zijn, spreken wij bij het MER (rapport) ook nog steeds van planMER en projectMER (ofwel besluitMER).

## 2.1

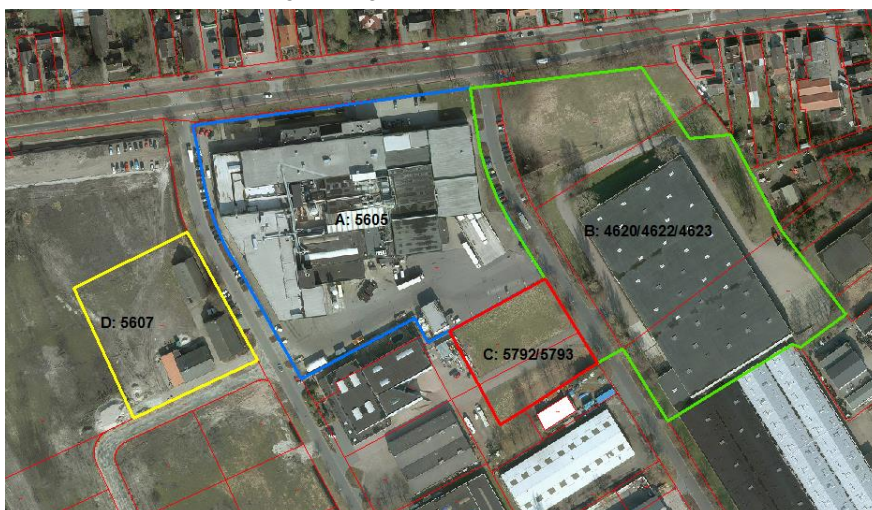
### Voornemen

Om te bepalen of sprake is van een m.e.r.-plicht dient eerst duidelijk te zijn welke activiteiten precies mogelijk worden gemaakt met het op te stellen bestemmingsplan en de aan te vragen vergunning.

#### Plangebied

De beoogde ontwikkeling van Plukon omvat vier deelgebieden zoals in onderstaand kaartje weergegeven. Hierna wordt per deelgebied aangegeven welke wijzigingen beoogd zijn ten opzichte van de huidige situatie.

Bestaande situatie en indeling in deelgebieden



A het perceel waarop het bestaande bedrijf is gevestigd (5605)

In dit deelgebied wordt de uitbreiding van de productiecapaciteit mogelijk gemaakt van 225.000 kippen per dag naar 360.000 kippen per dag. Uitgaande van een gewicht van 1,7 kg<sup>2</sup> vlees per kip en een productietijd van 52 weken en 6 dagen per week, komt dit overeen met een totale productiecapaciteit van 190.944 ton vlees per jaar. De toename van de verwerkingscapaciteit wordt onder andere gerealiseerd door het verlengen van de productietijd van 18 uur naar 24 uur en het plaatsen van nieuwe machines met een grotere verwerkingscapaciteit. Voor deze uitbreiding van de productiecapaciteit is een aanpassing van zowel de omgevingsvergunning als het bestemmingsplan nodig.

---

<sup>2</sup> Dit betreft de hoeveelheid eindproduct, exclusief bijproducten, het levend gewicht betreft 2,5 kg.

Daarnaast blijven op dit perceel de bouw- en gebruiksregels van toepassing zoals deze in het vigerende bestemmingsplan zijn opgenomen. Dit betekent dat, mocht de pluimveeslachterij worden beëindigd, op het noordelijk deel van het perceel bedrijven van milieucategorie 3.1 zijn toegestaan en in het zuidelijk deel van milieucategorie 3.2.

Gekoppeld aan de uitbreiding van de productiecapaciteit is in de toekomst tevens een uitbreiding van de ontvangstruimte aan de zuidzijde van het bestaande bedrijfsgebouw gewenst. De uitbreiding is noodzakelijk om de volgende redenen:

- Door de toename van de productiecapaciteit is er een groter aantal kippen tegelijk aanwezig in de ontvangsthal;
- de eisen die worden gesteld aan het dierenwelzijn worden steeds strenger;
- de eisen die worden gesteld aan de toegepaste hygiëne worden strenger;
- het plaatsen van modernere slachtapparatuur, zoals de nieuwste gasverdover, vraagt om meer ruimte.

Zonder uitbreiding van de ontvangstruimte kan aan bovenstaande eisen niet of alleen tegen zeer hoge kosten worden voldaan.

Het voornemen gaat uit van het bouwen van de ontvangtruimte ten zuiden van het bestaande bedrijf op het terrein van Plukon. Het aangegeven perceel wordt tevens gebruikt als parkeerplaats voor auto's. De vrachtwagens rijden via de Fahrenheitstraat het terrein op en de ontvangtruimte in. Aan de zijde van de Celsiusstraat wordt de uitgang van de ontvangstruimte gesitueerd.

B: de percelen ten oosten van het bedrijf (4620/4622/4623)

Op de percelen ten oosten van het bestaande bedrijfsgebouw is een uitbreiding van het bedrijf voorzien. Hierbij gaat het om het verder bewerken van kippenproducten en vervolgens het gekoeld opslaan van producten. Mogelijk zal hier ook een paneerafdeling worden gerealiseerd. Deze activiteiten vallen in milieucategorie 3.2 en passen daarmee grotendeels binnen het bestaande bestemmingsplan. Er is hiervoor echter wel een nieuwe omgevingsvergunning nodig.

#### Plaatsen laadkuilen

Het eenvoudig en snel lossen van de inhoud van vrachtwagens vraagt om laadkuilen. Op het terrein van Plukon worden drie laadkuilen geplaatst. Alle laadkuilen zijn naar het binnenterrein gericht.

De uitbreiding in oostelijke richting kan alleen worden gerealiseerd als een deel van de Fahrenheitstraat wordt opgeheven. Als alternatieve ontsluiting zal een nieuwe weg worden gerealiseerd die ten zuiden van het bedrijf in oostelijke richting loopt en daar aansluit op de Rollepaal. In het vigerende bestemmingsplan is een bestemming Bedrijventerrein opgenomen voor het gehele gebied. Binnen deze bestemming zijn verkeers- en verblijfsvoorzieningen toegestaan. De verlegging van de weg kan worden gerealiseerd zonder aanpassing van het bestemmingsplan. Wel dient toetsing aan de Wet geluidhinder plaats

te vinden aangezien sprake is van reconstructie van een weg. Aan de voorzijde en ten zuiden van het nieuwe bedrijfsgebouw worden parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van het personeel.

C: de percelen ten zuiden van het bedrijf (5792/5793);  
Deze percelen zullen worden gebruikt ten behoeve van vrachtwagenparkeren, manoeuvreerruimte en een uitbreiding van de waterzuivering.

D: Celsiusstraat en het perceel ten westen van het bedrijf (5607).

Voor dit gebied is momenteel het bestemmingsplan 'Uitbreiding Hakvoort Dedemsvaart' van kracht. In dit gebied worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van werknemers van het bedrijf. Deze ontwikkeling past binnen het vigerende bestemmingsplan.

Onderstaande figuur geeft weer hoe het gewenste eindbeeld er op hoofdlijnen uit zal gaan zien. Op basis van het MER en de onderzoeken die in dat kader worden uitgevoerd, kan een nadere detaillering en aanpassing van het plan plaatsvinden.

Toekomstige situatie



## 2.2

### Waarom een MER?

#### Wettelijk kader

De plan-m.e.r.-verplichting geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk voorgescreven plannen en programma's die:

- kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten; of

- een Passende beoordeling behoeven in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (en daarmee in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, Natura 2000).

Er is sprake van een project-m.e.r. beoordelingsplicht indien een besluit activiteiten bevat uit kolom 1 van onderdeel D van het besluit m.e.r. en de activiteit boven de (indicatieve) drempelwaarde ligt, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van m.e.r.-plicht: het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Indien een besluit activiteiten bevat uit kolom 1 van onderdeel C van het besluit m.e.r. en de activiteit boven de (indicatieve) drempelwaarde ligt, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel C, geldt voor het besluit een project-m.e.r.-plicht.

#### **Is sprake van m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten?**

De uitbreiding van een installatie bestemd voor het slachten van dieren, is op grond van het Besluit m.e.r. (D39.1) m.e.r.-beoordelingsplichtig in de gevallen dat de activiteit betrekking heeft op een productiecapaciteit van 25.000 ton vlees per jaar of meer. In het bestemmingsplan wordt uitgegaan van een maximale uitbreiding van de capaciteit van de pluimveeslachterij ter plaatse van 225.000 kippen per dag naar 360.000 kippen per dag. Dit komt overeen met een totale productiecapaciteit van 190.944 ton vlees per jaar. Hiermee wordt de drempelwaarde van 25.000 ton per jaar dus ruimschoots overschreden. Dit betekent dat de (aanpassing van de) omgevingsvergunning op grond van het Besluit m.e.r. (D 39.1) m.e.r.-beoordelingsplichtig is. Het betreft namelijk een besluit (kolom 4 van het Besluit m.e.r.).

Het bestemmingsplan biedt de kaders voor dit besluit en is daarmee plan-m.e.r.-plichtig op grond van kolom 3 van het Besluit m.e.r. Voor het bestemmingsplan dient dan ook een planMER te worden opgesteld en voor de omgevingsvergunning een m.e.r.-beoordeling. Aangezien de uitbreiding niet kan worden gerealiseerd als de vergunning niet wordt aangepast of het bestemmingsplan niet wordt aangepast zijn deze twee sporen onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Uit de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling komt naar voren dat er geen aanleiding is om een project-MER op te stellen ten behoeve van de milieuvergunning. Er wordt derhalve alleen een plan-MER opgesteld dat voor het bestemmingsplan voldoende (milieu)informatie geeft. Conform wettelijke vereisten dient hiervoor de uitgebreide procedure te worden doorlopen.

#### **Is een passende beoordeling nodig?**

Natura 2000 gebieden en de PAS

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voor de periode van 1 juli 2015 tot en met 1 juli 2021 in werking getreden. De PAS is in de Nbw 1998 verwerkt. In het PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te beperken. Hierdoor is er weer ruimte voor nieuwe ontwikkelingen: de zogenoemde “ontwikkelingsruimte”.



In het PAS is de depositieruimte vastgelegd. Dit is alle ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmingsplichtig zijn en projecten waarvoor wel een vergunning vereist is. De eerste categorie bestaat uit autonome ontwikkelingen, zoals toename van bevolking of wegverkeer, en uit projecten die onder de grenswaarde blijven. De tweede categorie activiteiten valt uiteen in prioritaire projecten (segment 1) en overige projecten en handelingen (segment 2). Prioritaire projecten zijn door het Rijk of de provincies aangemerkt als projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang. De verdeling van de depositieruimte over de vier delen is een bestuurlijke keuze van Rijk en provincies.



Zoals hierboven is aangegeven, zijn ontwikkelingen die onder de grenswaarde vallen niet vergunningsplichtig. Deze grenswaarde is ingesteld om de lasten voor ondernemers zoveel mogelijk te verminderen. Projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur die onder de grenswaarde vallen, zijn meldingsplichtig, tenzij de toename van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol per hectare per jaar is. De grenswaarde bedraagt 1,0 mol/ha/jr. Wanneer 95% van de ruimte voor meldingen is gebruikt, wordt deze grenswaarde echter verlaagd naar 0,05 mol per jaar.

#### Berekening stikstofdepositie

Voor de uitbreiding van Plukon is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met behulp van Aerius. In bijlage 1 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de stikstofberekening en de resultaten opgenomen.

Uit de berekening komt naar voren dat op enkele omliggende Natura 2000-gebieden een lichte verhoging van de ammoniakdepositie optreedt, die hoger is dan 0,05 mol/ha/jaar. De toename is met 0,08 mol/ha/jr het grootst ter plaatse van het Vecht- en Beneden Reggegebied en het Mantingerzand. Zowel de toename als de totale stikstofemissie blijven onder de drempelwaarde van 1,0 mol/ha/jr. Dit betekent dat sprake is van een meldingsplicht. Deze melding is op 15 december 2015 gedaan. De Aeriusberekening en de bevestiging van de melding zijn als bijlage toegevoegd aan deze notitie reikwijdte en detailniveau.

#### Noodzaak passende beoordeling

Het PAS-programma, de passende beoordeling en de gebiedsanalyses tonen samen aan dat door het toedelen van meldingsruimte voor stikstof de natuurkwaliteit niet achteruit zal gaan en dat de natuurdoelstellingen (op termijn) kunnen worden gehaald. Dit betekent dat ten aanzien van de invloed van stikstofdepositie voor de ontwikkeling van Plukon geen nieuwe passende beoordeling nodig is.

Vervolgens dient de vraag gesteld te worden in hoeverre andere factoren zoals geluid, licht en grondwater een negatief effect op de natuur kunnen hebben. Aangezien het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand van meer dan 3 km ligt, kan op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van effecten ten aanzien van andere aspecten dan stikstof.

Geconcludeerd wordt dat geen passende beoordeling hoeft te worden opgesteld.

### 2.3

#### **Procedure MER**

De planMER-procedure omvat zeven stappen:

- 1) Openbare kennisgeving (artikel 7.9 Wm) Hierin wordt in ieder geval aangegeven:
  - a) Welke stukken waar en wanneer ter inzage worden gelegd.
  - b) Of tevens een Passende beoordeling wordt opgenomen in verband met de mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden in of nabij het plangebied, als bedoeld in artikel 1, onderdeel n, van de Nbwet 1998.
  - c) Wie op welke wijze en binnen welke termijn de gelegenheid wordt geboden om zienswijzen naar voren te brengen met betrekking tot het voornemen om een MER op te stellen.
  - d) Of de Commissie m.e.r. of een andere (onafhankelijke) instantie in de gelegenheid wordt gesteld in deze fase advies uit te brengen. In dit geval wordt daar niet voor gekozen.

- 2) Raadplegen bestuursorganen op basis van Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De bestuursorganen die met de uitvoering van het plan te maken kunnen krijgen worden geraadpleegd over reikwijdte en detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport (artikel 7.8 Wm). Dit betreft in ieder geval de provincie, het Waterschap, de Inspectie Leefomgeving en Transport en de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau vormt het document op basis waarvan de discussie met betrokken overheden zal plaatsvinden. In dit geval zullen stap 1 en 2 worden gecombineerd. Dat wil zeggen dat de Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt gepubliceerd en in dat kader een ieder de gelegenheid krijgt om zienswijzen naar voren te brengen.
- 3) Opstellen milieueffectrapport (MER; artikel 7.7 Wm).
- 4) MER ,bestemmingsplan en vergunning:
  - a) Vooroverleg (artikel 7.8 Wm)
  - b) Toetsing Commissie m.e.r. (artikel 7.12 Wm) De toetsing door de Commissie m.e.r. is verplicht.
- 5) Motiveren van de gevolgen van het MER en de zienswijzen in het definitieve bestemmingsplan en in de vergunning (artikel 7.14 Wm).
- 6) Bekendmaking en mededeling van het plan (artikel 7.15 Wm).
- 7) Evaluatie van de effecten na realisatie (artikel 7.39 Wm).



# Reikwijdte en detailniveau

# 3

## 3.1

### Reikwijdte

Het plangebied voor de MER omvat de gronden die nu in gebruik zijn bij Plukon, de gronden ten westen van het bedrijf die eveneens in eigendom zijn en de gronden ten oosten van het bedrijf waarvoor een koopovereenkomst is gesloten. In paragraaf 2.1 is hier reeds op ingegaan.

Het onderzoeksgebied zal voor de meeste milieuaspecten de plangrenzen overschrijden. Zo wordt bij het aspect natuur bijvoorbeeld ook gekeken naar de nabijgelegen natuurgebieden, met name de Natura 2000-gebieden. Voor de aspecten geur en geluid is met name de invloed op omliggende woningen van belang. Daarnaast leidt het plan tot aanpassingen in de verkeersontsluiting van het bedrijventerrein als geheel. Als tijdshorizon voor de autonome ontwikkeling (referentiesituatie) wordt tien jaar genomen, aangezien dit de planperiode van het bestemmingsplan is.

## 3.2

### Detailniveau

Onderstaand wordt ingegaan op de wijze waarop de effecten per thema worden beoordeeld.

#### Natuur

Zoals reeds aangegeven in hoofdstuk 2 zal in het MER geen passende beoordeling worden opgenomen. Voor de toename van de stikstofdepositie is een berekening gedaan met Aerius en hiervan is een melding gedaan bij het bevoegd gezag. Aangezien de Natura 2000-gebieden op een afstand van enkele kilometers van het plangebied zijn gelegen, kunnen andere effecten zoals verstoring door licht of geluid op voorhand worden uitgesloten.

#### Water en bodem

In de huidige situatie wordt per dag circa 1.400 m<sup>3</sup> water opgepompt. Hiervan wordt circa 1.250 m<sup>3</sup>, na zuivering, geloosd op de riolering. 80 tot 90 m<sup>3</sup> per dag wordt geloosd op het oppervlaktewater. De rest van het water verdampt of blijft achter in andere afvalstromen of producten. Uitgegaan dient te worden van een evenredige toename van het waterverbruik. Bij een toename van 225.000 naar 360.000 kippen, neemt het verbruik toe naar 1,6\*1.400 m<sup>3</sup> =

2240 m<sup>3</sup> per dag. In het MER wordt beschreven welke effecten de toename van het waterverbruik heeft op de afvoer via de riolering en het oppervlaktewater. Aspecten die daarbij in ieder geval aan de orde komen betreffen de capaciteit van de rioolwaterzuivering en de mogelijkheden om het water verder te zuiveren op eigen terrein. Voor het perceel waar een uitbreiding van het bedrijf wordt voorzien, wordt in beeld gebracht welke effecten een toename van de verharding heeft op de waterhuishouding. Ook wordt in beeld gebracht of sprake is van eventuele effecten op de grondwaterhuishouding.

### **Landschap, cultuurhistorie en archeologie**

In het kader van het MER wordt ingegaan op de ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten van de uitbreiding aan de oostzijde. De aspecten cultuurhistorie en archeologie worden beknopt behandeld vanwege de ligging van het bedrijf op het bedrijventerrein en het feit dat vooralsnog geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

### **Verkeer**

Ten behoeve van het geluidonderzoek is reeds in beeld gebracht tot welke toename van het verkeer de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten leidt. Naast de toename van het verkeer worden de effecten van de afsluiting van de Fahrenheitstraat in combinatie met de aanleg van een nieuwe ontsluiting richting de Rollepaal in beeld gebracht. Op basis van deze gegevens wordt beoordeeld of dit kan leiden tot nadelige effecten voor de afwikkeling van het verkeer.

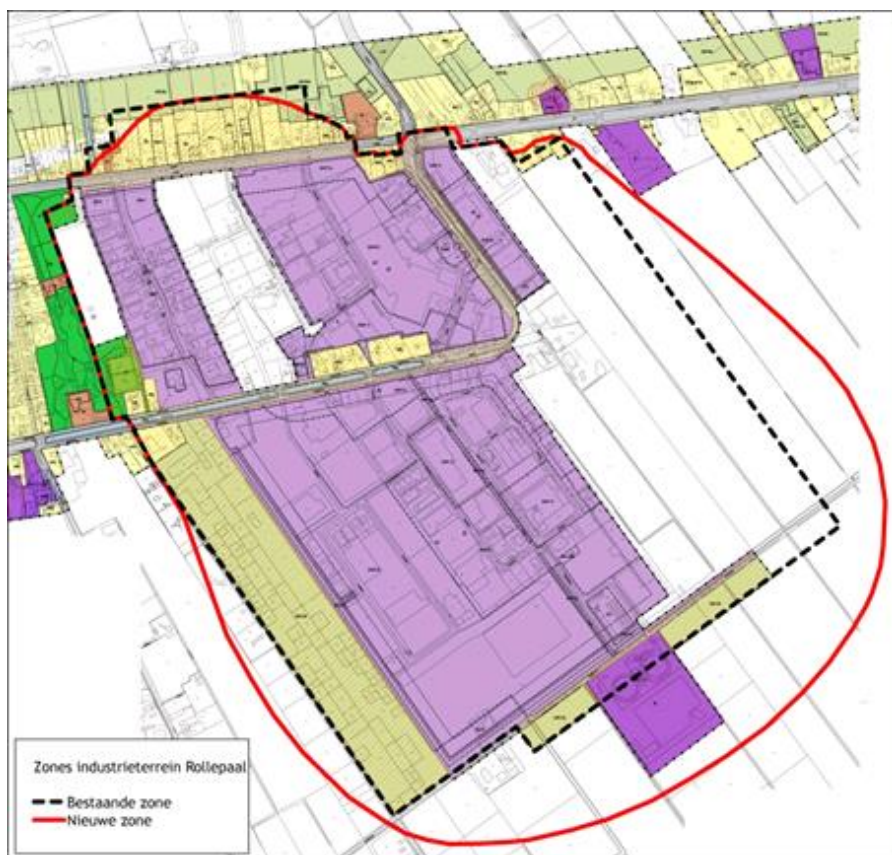
### **Geurhinder**

Op basis van het voorliggende plan is geuronderzoek uitgevoerd. In dit geuronderzoek is berekend wat het maximale effect van de uitbreiding is op het aspect geur. Daarbij zijn de effecten van slachtvolumeverhoging, inrichting van een paneerafdeling en aanleg van een biologische waterzuivering afzonderlijk in beeld gebracht en het totale effect van deze drie onderdelen samen.

Op basis van de huidige vergunning mag de geurconcentratie maximaal 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel bedragen. Dit komt overeen met 0,55 Odour units. Onderzocht is of het mogelijk is om de gewenste uitbreiding van het bedrijf te realiseren, zonder dat de geurbelasting toeneemt ten opzichte van de vergunde situatie. Wanneer alleen het slachtvolume wordt verhoogd, kan worden voldaan aan de waarden uit de huidige vergunning. Indien uit wordt gegaan van realisatie slachtvolumeverhoging, inrichting van een paneerafdeling én aanleg van een biologische waterzuivering, dan dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen. Hiertoe is gekeken naar het effect van toepassing van een actief koolfilter en van plaatsing van een schoorsteen. Uit het onderzoek is gebleken dat bij toepassing van een schoorsteen van 30 meter overal kan worden voldaan aan de vergunde waarde van 0,55 Odour units.

## Geluidhinder

Plukon bevindt zich aan de rand van het gezoneerde bedrijventerrein Rollepaal.



Er is reeds onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de uitbreiding op de geluidbelasting van de zone. In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen op enkele rekenpunten in de directe omgeving van het bedrijf.

Rekenpunt	Beoordelingspunten	L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A)			Geluidsbelasting in dB(A)	Huidige eis d/a/n
		L <sub>dag</sub>	L <sub>vond</sub>	L <sub>nacht</sub>		
10	Zonebewakingspunt	31	31	31	41	--
12	Langewijk 151	38	37	37	47	41/40/37
13	Langewijk 430	40	<b>40</b>	<b>39</b>	49	40/39/36
14	Langewijk 380/382	41	41	<b>41</b>	51	43/42/39
17	Langewijk 410	42	42	<b>42</b>	52	45/45/41
18	Langewijk 390	42	42	<b>42</b>	52	44/44/41
20	Moerheimstraat 182	38	38	35	45	--

Hieruit komt naar voren dat de geluidbelasting op enkele toetspunten zal afnemen doordat het nieuwe gebouw zorgt voor meer afscherming. Op enkele punten neemt de geluidbelasting ten gevolge van het bedrijf in de nacht toe. Door logistieke maatregelen te treffen en eisen te stellen aan de maximaal toelaatbare bronvermogens van nieuwe installaties kan de toename in noordelijke richting worden beperkt tot 42 dB(A) in de nachtperiode. De ontwikkeling van Plukon is inpasbaar in de geluidzone.

#### Reconstructie weg

Gekoppeld aan de uitbreiding van Plukon is een nieuwe aansluiting op de Rollepaal voorzien. Uit een geluidsberekening is gebleken dat de geluidbelasting op de woningen aan de Rollepaal 14 en 16 met 20 dB tot een maximale waarde op de zijgevel van Rollepaal 16 van 59 dB. Daar staat tegenover dat de geluidbelasting op diverse woningen langs de Moerheimstraat en het zuidelijk deel van de Rollepaal afneemt. Realisatie van de nieuwe weg is op grond van het bestemmingsplan reeds mogelijk. Er zal een afzonderlijke procedure Hogere Waarden worden gevoerd.

#### Luchtkwaliteit

Hierbij spelen de luchtkwaliteit als gevolg van toename van verkeer en de luchtkwaliteit als gevolg van de toename van de productie. In het MER worden hiervoor berekeningen uitgevoerd. Voor fijn stof als gevolg van industrie wordt gebruik gemaakt van het programma ISL 3.a. en als gevolg van verkeer CAR II of ISL 2.a.

#### Externe veiligheid

Op het punt van externe veiligheid zijn geen veranderingen te verwachten, de betreffende koelinstallatie wordt niet uitgebreid met ammoniak. Dit aspect wordt in het MER dan ook niet nader uitgewerkt.

#### Gezondheid

Er bestaat een relatie tussen milieu en gezondheid. Daarom acht de Commissie voor de m.e.r. het van belang dat gezondheidsaspecten een plaats krijgen in het MER. Hiertoe wordt aan de hand van deze notitie Reikwijdte en Detailniveau advies gevraagd aan de GGD. Dit advies wordt verwerkt in het MER

### 3.3

#### **Alternatieven en effectbeschrijving**

Strikt genomen dienen in een MER naast de voorgenomen activiteit, ook alternatieven te worden beschreven die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen.

Het bestemmingsplan wordt opgesteld ten behoeve van het realiseren van een concreet voornemen. Dit voornemen heeft betrekking op een uitbreiding van een bestaand bedrijf op een bedrijventerrein. In het voortraject is gekeken of andere alternatieven denkbaar. Hieruit zijn naast de voorliggende inrichtingschets geen andere alternatieven naar voren gekomen die reëel genoeg zijn om nader te onderzoeken.

De effecten van het voornemen (de gewenste uitbreiding van de productiecapaciteit, de uitbreiding van de verwerkingsactiviteiten en de uitbreiding van de ontvangsthal) en de daaraan gekoppelde wijzigingen van de verkeersont-



sluiting worden in het MER beschreven in vergelijking met de zogenaamde referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Echter, in dit geval is de verwachting dat de autonome ontwikkeling voor een groot aantal milieuthema's gelijk is aan de huidige situatie vanwege de ligging van het bedrijf op een bedrijventerrein en vanwege de beperkingen die de vergunning en het bestemmingsplan aan het bedrijf opleggen.

### **3.4**

#### **Beoordeling alternatieven**

Het alternatief wordt beoordeeld op basis van de toetsingscriteria als hiervoor beschreven. Per criterium zal het effect ten opzichte van de referentiesituatie worden uitgedrukt op basis van de onderstaande schaal:

- ++ sterk positief effect
- + positief effect
- 0 geen positief en geen negatief effect
- negatief effect
- sterk negatief effect



# Reactie bestuursorganen

# 4

## 4.1

### **Overleg met instanties**

De reacties van bestuursorganen en insprekers op de voorliggende notitie reikwijdte en detailniveau worden verwerkt en verantwoord in het MER. De gemeente raadpleegt in ieder geval de volgende (wettelijk) voorgeschreven bestuursorganen (artikel 7.8 Wet milieubeheer) bij het bepalen van de reikwijdte en detailniveau van het MER:

- Gedeputeerde Staten van Overijssel;
- Burgemeester en Wethouders van de omliggende gemeenten;
- Waterschap Velt en Vecht;
- Inspectie Leefomgeving en Transport;
- GGD.

## 4.2

### **Procedure**

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt samen met het voorontwerp Bestemmingsplan ter inzage gelegd. Het MER wordt samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Toetsing van het MER door de Commissie m.e.r. is in dit stadium verplicht.

In het definitieve bestemmingsplan wordt gemotiveerd aangegeven op welke wijze in het bestemmingsplan rekening is gehouden met de resultaten van het MER en het advies van de Commissie m.e.r.



# B i j l a g e n











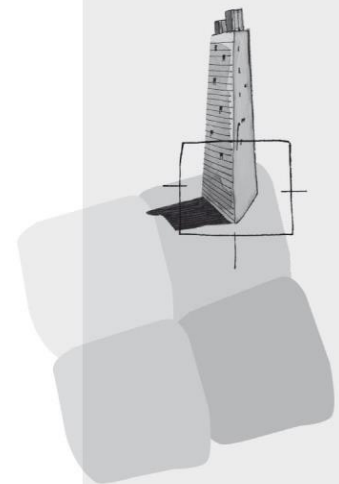


# Colofon

Opdrachtgever  
Plukon BV

Rapport  
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer  
115.96.50.00.00.00

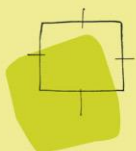


BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordening en Milieu BNSP  
Utrechtseweg 7  
Postbus 2153  
3800 CD Amersfoort  
T 033 465 65 45  
F 033 461 14 11  
E [amersfoort@bugelhajema.nl](mailto:amersfoort@bugelhajema.nl)  
W [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en Amersfoort

## **Bijlage 4    Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling**

**Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling**  
**Plukon Dedemsvaart BV**



**BügelHajema**

Plek voor ideeën



**Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling  
Plukon Dedemsvaart BV**

3 juni 2016



Ideeën voor een plek





# O v e r z i c h t s k a a r t

<Tekst/afbeelding overzichtskaart>



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding	7
1.2	m.e.r.-beoordelingsplicht	7
1.3	Doel van de aanmeldingsnotitie	8
1.4	Betrokken Partijen	8
1.5	Procedure m.e.r.-beoordeling	8
1.6	Leeswijzer	9
<b>2</b>	<b>De activiteit</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Voorgenomen activiteit	11
<b>3</b>	<b>Effecten van de activiteit</b>	<b>15</b>
3.1	Natuur	15
3.2	Geurhinder	16
3.3	Geluidhinder	17
3.4	Overige aspecten	18
<b>4</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>21</b>

## Bijlagen



# Inleiding



## 1.1

### **Aanleiding**

Plukon Dedemsvaart BV, gelegen op het bedrijventerrein Rollepaal in Dedemsvaart, heeft bij de gemeente Hardenberg een verzoek ingediend om het bedrijf uit te breiden. Op dit moment heeft Plukon een vergunning voor het verwerken van 225.000 kippen per dag. Plukon wil de productie verhogen naar het verwerken van 360.000 kippen per dag. Daarnaast is een overeenkomst gesloten om een deel van de aanliggende gronden aan te kopen. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om het bedrijf verder uit te breiden. Deze uitbreiding zal gebruikt worden voor een verdere bewerking van kippenproducten. Tenslotte bestaat de wens aan de zuidzijde de ontvangstruimte uit te breiden. Deze ontwikkelingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er zal daarom een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld voor de locatie.

## 1.2

### **m.e.r.-beoordelingsplicht**

De uitbreiding van een installatie bestemd voor het slachten van dieren, is op grond van het Besluit m.e.r. (D39.1) m.e.r.-beoordelingsplichtig in de gevallen dat de activiteit betrekking heeft op een productiecapaciteit van 25.000 ton vlees per jaar of meer. In het bestemmingsplan wordt uitgegaan van een maximale uitbreiding van de capaciteit van de pluimveeslachterij ter plaatse van 225.000 kippen per dag naar 360.000 kippen per dag. Dit komt overeen met een totale productiecapaciteit van 190.944 ton vlees per jaar. Hiermee wordt de drempelwaarde van 25.000 ton per jaar dus ruimschoots overschreden. Dit betekent dat de (aanpassing van de) omgevingsvergunning op grond van het Besluit m.e.r. (D 39.1) m.e.r.-beoordelingsplichtig is. Het betreft namelijk een besluit (kolom 4 van het Besluit m.e.r.).

Overigens biedt het bestemmingsplan de kaders voor dit besluit en is daarmee plan-m.e.r.-plichtig op grond van kolom 3 van het Besluit m.e.r. Voor het bestemmingsplan dient dan ook een planMER te worden opgesteld en voor de omgevingsvergunning een m.e.r.-beoordeling.

### 1.3

#### **Doel van de aanmeldingsnotitie**

Doel van deze aanmeldingsnotitie is om inzichtelijk te maken of de uitbreiding van de pluimveeslachterij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Het Bevoegd Gezag, in dit geval de gemeente Hardenberg, dient een besluit te nemen of in dit specifieke geval de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (artikel 7.8b Wm). Het uitgangspunt bij deze beoordeling is 'nee, tenzij'. Dit uitgangspunt betekent dat er geen MER opgesteld hoeft te worden, tenzij er sprake is van 'bijzondere omstandigheden' op basis waarvan een MER wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

- de kenmerken van de activiteit;
- de plaats waar de activiteit wordt uitgevoerd;
- de samenhang met andere activiteiten ter plaatse;
- de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.

### 1.4

#### **Betrokken Partijen**

Initiatiefnemer:

Plukon Dedemsvaart BV

Adres: Langewijk 135 7701 AD Dedemsvaart

Telefoon: 0523 625 100

Contactpersoon: dhr. G. Posthumus

Bevoegd gezag

B&W van de gemeente Hardenberg is het bevoegd gezag om het m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen.

### 1.5

#### **Procedure m.e.r.-beoordeling**

Om het bevoegd gezag te informeren over de voorgenomen activiteit en de te verwachten effecten hiervan op de omgeving, is voorliggende aanmeldingsnotitie opgesteld. Het bevoegd gezag dient na ontvangst van de aanmeldingsnotitie een uitspraak te doen over de noodzaak van het al dan niet uitvoeren van een milieueffectrapportage in dit specifieke geval. Deze beoordeling is een volledig eigen verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag. De procedure voorziet niet in overleg met andere instanties. Ook de Commissie m.e.r. speelt geen formele rol bij deze beoordeling.

De beslissing van het bevoegd gezag wordt openbaar bekend gemaakt (artikel 7.17 lid 4 en 5 Wm) en ligt vervolgens ter inzage (artikel 6.3 Awb). Bezwaar en beroep staan slechts open voor de initiatiefnemer in geval van een positief besluit (wel een MER opstellen). Voor alle niet- rechtstreeks belanghebbenden geldt dat bezwaren over het m.e.r.-beoordelingsbesluit pas kunnen worden ingebracht bij de procedure over het uiteindelijk te nemen besluit, in dit geval het verlenen van de omgevingsvergunning.

## **1.6**

### **Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 beschrijft de activiteit die wordt beoordeeld. Hoofdstuk 3 gaat in op de effecten van de ontwikkeling op de verschillende milieuaspecten. Hoofdstuk 4 omvat een samenvatting van de activiteit, de bijbehorende effecten en de conclusie omtrent de m.e.r.-plicht.





# De activiteit

# 2

## 2.1

### Inleiding

Plukon heeft bij de gemeente Hardenberg een verzoek ingediend om het bedrijf uit te breiden. Deze uitbreiding gaat gepaard met de volgende activiteiten:

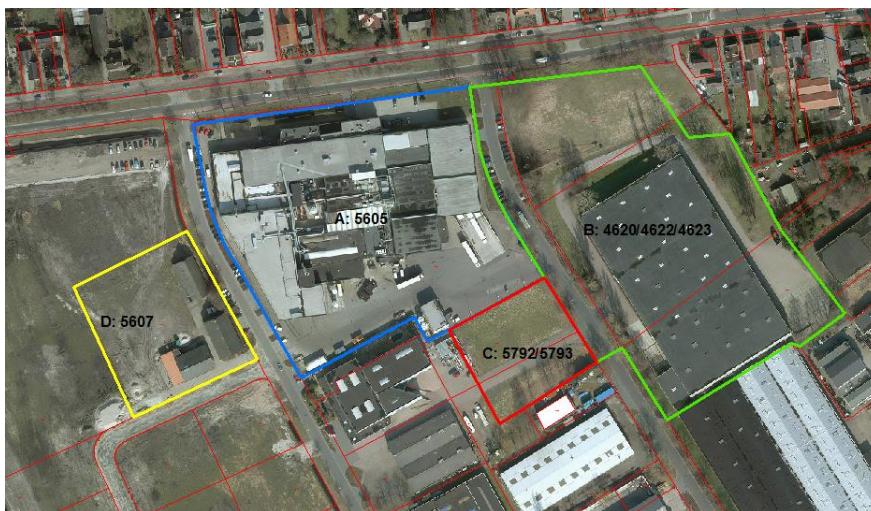
- de uitbreiding van de productiecapaciteit op het perceel waarop het bestaande bedrijf is gevestigd;
- de uitbreiding van de ontvangstruimte ten zuiden van het bestaande bedrijfsgebouw;
- de uitbreiding van het bedrijf op het perceel ten oosten van het bedrijf;
- het opheffen van een gedeelte van de Fahrenheitstraat en het realiseren van een alternatieve ontsluiting;
- realisatie van een paneerafdeling en een nieuwe waterzuivering.

In dit hoofdstuk worden de verschillende onderdelen van de uitbreiding nader omschreven

## 2.2

### Voorgenomen activiteit

Hierna wordt de voorgenomen activiteit beschreven voor de 4 deelgebieden zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.



Bestaande situatie fabriek

A het perceel waarop het bestaande bedrijf is gevestigd (5605)

In dit deelgebied wordt de uitbreiding van de productiecapaciteit mogelijk gemaakt van 225.000 kippen per dag naar 360.000 kippen per dag. Uitgaande van een gewicht van 1,7 kg<sup>1</sup> vlees per kip en een productietijd van 52 weken en 6 dagen per week, komt dit overeen met een totale productiecapaciteit van 190.944 ton vlees per jaar. De toename van de verwerkingscapaciteit wordt onder andere gerealiseerd door het verlengen van de productietijd van 18 uur naar 24 uur en het plaatsen van nieuwe machines met een grotere verwerkingscapaciteit. Voor deze uitbreiding van de productiecapaciteit is een aanpassing van zowel de omgevingsvergunning als het bestemmingsplan nodig. Daarnaast blijven op dit perceel de bouw- en gebruiksregels van toepassing zoals deze in het vigerende bestemmingsplan zijn opgenomen. Dit betekent dat, mocht de pluimveeslachterij worden beëindigd, op het noordelijk deel van het perceel bedrijven van milieucategorie 3.1 zijn toegestaan en in het zuidelijk deel van milieucategorie 3.2.

Gekoppeld aan de uitbreiding van de productiecapaciteit is in de toekomst tevens een uitbreiding van de ontvangstruimte aan de zuidzijde van het bestaande bedrijfsgebouw gewenst. De uitbreiding is noodzakelijk om de volgende redenen:

- Door de toename van de productiecapaciteit is er een groter aantal kippen tegelijk aanwezig in de ontvangsthal;
- de eisen die worden gesteld aan het dierenwelzijn worden steeds strenger;
- de eisen die worden gesteld aan de toegepaste hygiëne worden strenger;
- het plaatsen van modernere slachtapparatuur, zoals de nieuwste gasverdoover, vraagt om meer ruimte.

Zonder uitbreiding van de ontvangstruimte kan aan bovenstaande eisen niet of alleen tegen zeer hoge kosten worden voldaan.

Het voornemen gaat uit van het bouwen van de ontvangtruimte ten zuiden van het bestaande bedrijf op het terrein van Plukon. Het aangegeven perceel wordt tevens gebruikt als parkeerplaats voor auto's. De vrachtwagens rijden via de Fahrenheitstraat het terrein op en de ontvangtruimte in. Aan de zijde van de Celsiusstraat wordt de uitgang van de ontvangstruimte gesitueerd.

B: de percelen ten oosten van het bedrijf (4620/4622/4623)

Op de percelen ten oosten van het bestaande bedrijfsgebouw is een uitbreiding van het bedrijf voorzien. Hierbij gaat het om het verder bewerken van kippenproducten en vervolgens het gekoeld opslaan van producten. Mogelijk zal hier ook een paneerafdeling worden gerealiseerd. De activiteiten die hier worden gerealiseerd zijn op zichzelf niet m.e.r.-beoordelingsplichtig, maar zijn wel meegenomen in de onderzoeken als onderdeel van de totale bedrijfsvoering.

---

<sup>1</sup> Dit betreft de hoeveelheid eindproduct, exclusief bijproducten, het levend gewicht betreft 2,5 kg.

De uitbreiding in oostelijke richting kan alleen worden gerealiseerd als een deel van de Fahrenheitstraat wordt opgeheven. Als alternatieve ontsluiting zal een nieuwe weg worden gerealiseerd die ten zuiden van het bedrijf in oostelijke richting loopt en daar aansluit op de Rollepaal. In het vigerende bestemmingsplan is een bestemming Bedrijventerrein opgenomen voor het gehele gebied. Binnen deze bestemming zijn verkeers- en verblijfsvoorzieningen toegestaan. De verlegging van de weg kan worden gerealiseerd zonder aanpassing van het bestemmingsplan en valt eveneens buiten de scope van de omgevingsvergunning. Wel dient toetsing aan de Wet geluidhinder plaats te vinden aangezien sprake is van reconstructie van een weg. Aan de voorzijde en ten zuiden van het nieuwe bedrijfsgebouw worden parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van het personeel.

C: de percelen ten zuiden van het bedrijf (5792/5793);  
Deze percelen zullen worden gebruikt ten behoeve van vrachtwagenparkeren, manoeuvreerruimte en een uitbreiding van de waterzuivering.

D: Celsiusstraat en het perceel ten westen van het bedrijf (5607).  
In dit gebied zal parkeren worden gerealiseerd ten behoeve van werknemers van het bedrijf.

Onderstaande figuur geeft weer hoe het gewenste eindbeeld er op hoofdlijnen uit zal gaan zien.

Toekomstige situatie





# E f f e c t e n v a n d e a c t i v i t e i t

# 2

## 3.1

### **Natuur**

#### **Natura 2000 gebieden en de PAS**

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voor de periode van 1 juli 2015 tot en met 1 juli 2021 in werking getreden. De PAS is in de Nbw 1998 verwerkt. In het PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te beperken. Hierdoor is er weer ruimte voor nieuwe ontwikkelingen: de zogenaamde “ontwikkelingsruimte”.

In het PAS is de depositieruimte vastgelegd. Dit is alle ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmingsplichtig zijn en projecten waarvoor wel een vergunning vereist is. De eerste categorie bestaat uit autonome ontwikkelingen, zoals toename van bevolking of wegverkeer, en uit projecten die onder de grenswaarde blijven. De tweede categorie activiteiten valt uiteen in prioritaire projecten (segment 1) en overige projecten en handelingen (segment 2). Prioritaire projecten zijn door het Rijk of de provincies aangemerkt als projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang. De verdeling van de depositieruimte over de vier delen is een bestuurlijke keuze van Rijk en provincies.

Zoals hierboven is aangegeven, zijn ontwikkelingen die onder de grenswaarde vallen niet vergunningsplichtig. Deze grenswaarde is ingesteld om de lasten voor ondernemers zoveel mogelijk te verminderen. Projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur die onder de grenswaarde vallen, zijn meldingsplichtig, tenzij de toename van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol per hectare per jaar is. De grenswaarde bedraagt 1,0 mol/ha/jr. Wanneer 95% van de ruimte voor meldingen is gebruikt, wordt deze grenswaarde echter verlaagd naar 0,05 mol per jaar.

#### **Berekening stikstofdepositie**

Voor de uitbreiding van Plukon is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met behulp van Aerius. In bijlage 1 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de stikstofberekening en de resultaten opgenomen.

Uit de berekening komt naar voren dat op enkele omliggende Natura 2000-gebieden een lichte verhoging van de ammoniakdepositie optreedt, die hoger is dan 0,05 mol/ha/jaar. De toename is met 0,08 mol/ha/jr het grootst ter plaatse van het Vecht- en Beneden Reggegebied en het Mantingerzand. Zowel

de toename als de totale stikstofemissie blijven onder de drempelwaarde van 1,0 mol/ha/jr. Dit betekent dat sprake is van een meldingsplicht. Deze melding is op 15 december 2015 gedaan. De Aeriusberekening en de bevestiging van de melding zijn als bijlage toegevoegd.

### **Noodzaak passende beoordeling**

Het PAS-programma, de passende beoordeling en de gebiedsanalyses tonen samen aan dat door het toedelen van meldingsruimte voor stikstof de natuurkwaliteit niet achteruit zal gaan en dat de natuurdoelstellingen (op termijn) kunnen worden gehaald. Dit betekent dat ten aanzien van de invloed van stikstofdepositie voor de ontwikkeling van Plukon geen nieuwe passende beoordeling nodig is.

Vervolgens dient de vraag gesteld te worden in hoeverre andere factoren zoals geluid, licht en grondwater een negatief effect op de natuur kunnen hebben. Aangezien het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand van meer dan 3 km ligt, kan op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van effecten ten aanzien van andere aspecten dan stikstof.

Geconcludeerd wordt dat geen passende beoordeling hoeft te worden opgesteld.

## **3.2**

### **Geurhinder**

Op basis van het voorliggende plan is geuronderzoek uitgevoerd. In dit geuronderzoek is berekend wat het maximale effect van de uitbreiding is op het aspect geur. Daarbij zijn de effecten van slachtvolumeverhoging, inrichting van een paneerafdeling en aanleg van een biologische waterzuivering afzonderlijk in beeld gebracht en het totale effect van deze drie onderdelen samen.

Op basis van de huidige vergunning mag de geurconcentratie maximaal 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel bedragen. Dit komt overeen met 0,55 Odour units. Onderzocht is of het mogelijk is om de gewenste uitbreiding van het bedrijf te realiseren, zonder dat de geurbelasting toeneemt ten opzichte van de vergunde situatie. Wanneer alleen het slachtvolume wordt verhoogd, kan worden voldaan aan de waarden uit de huidige vergunning. Indien uit wordt gegaan van realisatie slachtvolumeverhoging, inrichting van een paneerafdeling én aanleg van een biologische waterzuivering, dan dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen. Hiertoe is gekeken naar het effect van toepassing van een actief koolfilter en van plaatsing van een schoorsteen. Uit het onderzoek is gebleken dat bij toepassing van een schoorsteen van 30 meter overal kan worden voldaan aan de vergunde waarde van 0,55 Odour units.

### 3.3

## Geluidhinder

Plukon bevindt zich aan de rand van het gezoneerde bedrijventerrein Rollepaal.



Er is reeds onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de uitbreiding op de geluidbelasting van de zone. In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen op enkele rekenpunten in de directe omgeving van het bedrijf.

Rekenpunt	Beoordelingspunten	L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A)			Geluidsbelasting in dB(A)	Huidige eis d/a/n
		L <sub>dag</sub>	L <sub>vond</sub>	L <sub>nacht</sub>		
10	Zonebewakingspunt	31	31	31	41	--
12	Langewijk 151	38	37	37	47	41/40/37
13	Langewijk 430	40	<b>40</b>	<b>39</b>	49	40/39/36
14	Langewijk 380/382	41	41	<b>41</b>	51	43/42/39
17	Langewijk 410	42	42	<b>42</b>	52	45/45/41
18	Langewijk 390	42	42	<b>42</b>	52	44/44/41
20	Moerheimstraat 182	38	38	35	45	--

Hieruit komt naar voren dat de geluidbelasting op enkele toetspunten zal afnemen doordat het nieuwe gebouw zorgt voor meer afscherming. Op enkele punten neemt de geluidbelasting ten gevolge van het bedrijf in de nacht toe. Door logistieke maatregelen te treffen en eisen te stellen aan de maximaal toelaatbare bronvermogens van nieuwe installaties kan de toename in noorde-

lijke richting worden beperkt tot 42 dB(A) in de nachtperiode. De ontwikkeling van Plukon is inpasbaar in de geluidzone.

#### Reconstructie weg

Gekoppeld aan de uitbreiding van Plukon is een nieuwe aansluiting op de Rollepaal voorzien. Deze ontsluiting staat los van de procedure van de omgevingsvergunning, maar wordt hier voor de volledigheid wel meegenomen. Uit een geluidsrekening is gebleken dat de geluidbelasting op de woningen aan de Rollepaal 14 en 16 met 20 dB toeneemt tot een maximale waarde op de zijgevel van Rollepaal 16 van 59 dB. Daar staat tegenover dat de geluidbelasting op diverse woningen langs de Moerheimstraat en het zuidelijk deel van de Rollepaal afneemt. Realisatie van de nieuwe weg is op grond van het bestemmingsplan reeds mogelijk. Er zal een afzonderlijke procedure Hogere Waarden worden gevoerd.

### 3.4

#### **Overige aspecten**

##### **Water en bodem**

In de huidige situatie wordt per dag circa 1.400 m<sup>3</sup> water opgepompt. Hiervan wordt circa 1.250 m<sup>3</sup>, na zuivering, geloosd op de riolering. 80 tot 90 m<sup>3</sup> per dag wordt geloosd op het oppervlaktewater. De rest van het water verdampt of blijft achter in andere afvalstromen of producten. Uitgegaan dient te worden van een evenredige toename van het waterverbruik. Bij een toename van 225.000 naar 360.000 kippen, neemt het verbruik toe naar  $1,6 \cdot 1.400 \text{ m}^3 = 2240 \text{ m}^3$  per dag. In het kader van het bestemmingsplan wordt nader afgestemd met het waterschap hoe de waterhuishouding in de toekomstige situatie er uit zal zien en of aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

##### **Landschap, cultuurhistorie en archeologie**

De uitbreiding van de productiecapaciteit heeft op zichzelf geen effect op landschap, cultuurhistorie en archeologie. Door de uitbreiding van de gebouwen in oostelijke richting wijzigt het stedenbouwkundig beeld langs de Langewijk wel, maar deze wijziging past bij het karakter van een bedrijventerrein en past daarnaast grotendeels binnen de mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan.

##### **Verkeer**

Ten behoeve van het geluidonderzoek is reeds in beeld gebracht tot welke toename van het verkeer de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten leidt.

##### **Luchtkwaliteit**

Bij de luchtkwaliteit spelen zowel de toename van het verkeer als de toename van de productie een rol. Ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking geldt dat de ontwikkeling zo beperkt is, dat sprake is van een NIBM-project. Voor de invloed van de toename van de productie zijn berekeningen uitgevoerd



(zie bijlage 1). Hieruit blijkt dat de uitbreiding leidt tot een zeer beperkte toename van maximaal 0,01 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup>.

#### **Externe veiligheid**

Op het punt van externe veiligheid zijn geen veranderingen te verwachten, de betreffende koelinstallatie wordt niet uitgebreid met ammoniak.



# Samenvatting en conclusies



## **Kenmerken en plaats van de activiteit**

De activiteit betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf of een bestaand bedrijventerrein. Er is geen sprake van bijzondere omstandigheden.

## **Samenhang met andere activiteiten**

De activiteit vindt plaats op een bedrijventerrein. Er is geen sprake van bijzondere omstandigheden of van een samenhang met andere activiteiten die kan leiden tot cumulatie van effecten.

## **Kenmerken van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu**

Uit het voorgaande hoofdstuk komen de volgende aandachtspunten naar voren met betrekking tot de gevolgen voor het milieu:

- Geur: er dienen maatregelen te worden getroffen zodat de geurbelasting ter plaatse van gevoelige objecten minder bedraagt 0,55 OU/m<sup>3</sup>;
- Geluid: inpassing binnen de geluidzone is na het treffen van maatregelen mogelijk;
- Natura 2000: er is een melding gedaan in het kader van het PAS. Vanwege de afstand is geen sprake van andere effecten zoals verstoring door licht of geluid. Hiermee zijn negatieve effecten op Natura 2000 gebieden op voorhand uitgesloten.

## **Conclusie**

Uit het voorgaande blijkt dat de ontwikkelingen passen binnen de wettelijke kaders. Wanneer enkele maatregelen in acht worden genomen, zijn geen belangrijke negatieve milieueffecten te verwachten ten gevolge van de ontwikkelingen.

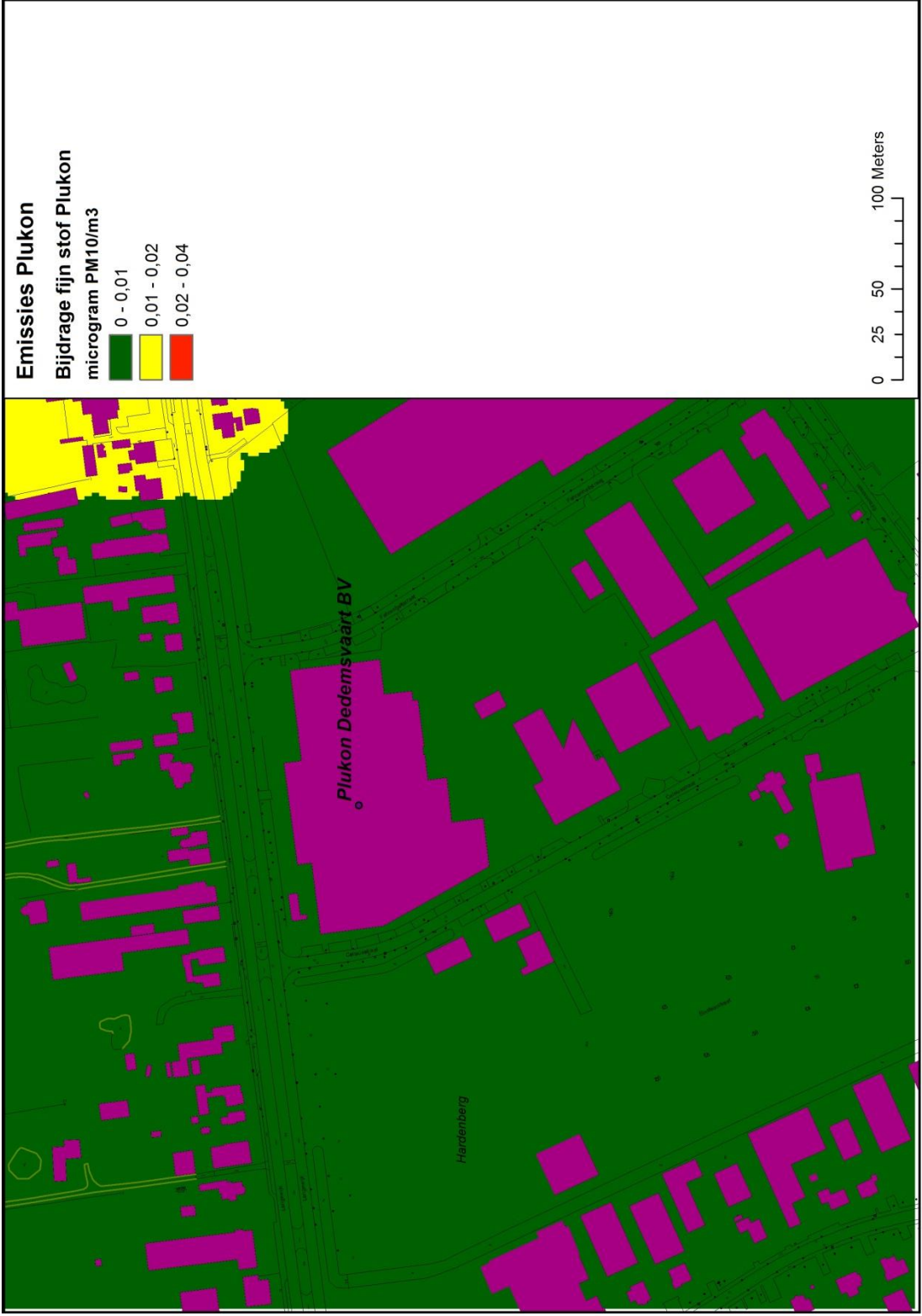
Het bevoegd gezag kan op basis van deze aanmeldingsnotitie besluiten de m.e.r.-procedure niet te doorlopen mits in de omgevingsvergunning milieu voorwaarden worden gesteld ten aanzien van geur en geluid zoals hierboven beschreven.



# B i j l a g e n







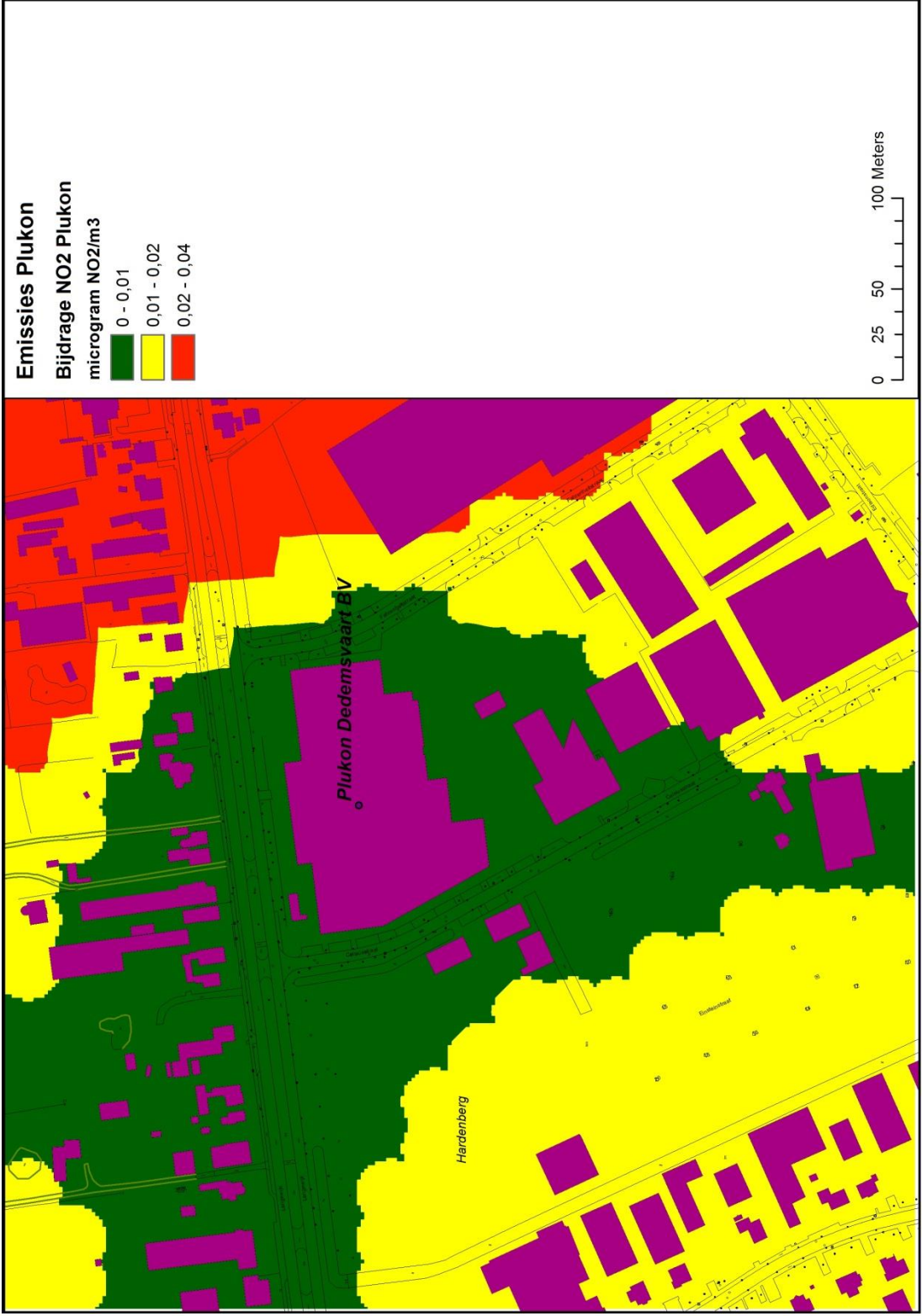


**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: plukon no2 Berekend op: 2016/01/21 14:47:06  
 Project: plukon  
 RD X coördinaat: 228 850 Lengte X: 500 Aantal Gridpunten X: 21  
 RD Y coördinaat: 513 500 Breedte Y: 500 Aantal Gridpunten Y: 21  
 Berekende ruwheid: 0.51 Eigen ruwheid  Eigen ruwheid: 0.00  
 Type Berekening: NO2 Rekenjaar: 2015  
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.  
 Uitvoer directory: U:\hardenberg\plukon

**Brongegevens**

Naam : Pluon Type: IB  
 RD X Coord.: 229 126 RD Y Coord.: 513 805 Emissie: 0.06522  
 hoogte van emissiepunt: 35.00 hoogte van gebouw: 10.0  
 verticale uitreesnelheid: 10.73 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 229 126  
 diameter van emissiepunt: 1.20 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 513 805  
 temperatuur van emisstroom: 293.00 lengte van gebouw: 1.00  
breedte van gebouw: 1.00  
orientatie van gebouw: 0.00  
 Uren:  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  
 Dagen:  Ma  Di  Woe  Do  Vrij  Za  Zo  
 Maanden:  Jan  Feb  Mrt  Apr  Mei  Jun  Jul  Aug  Sep  Okt  Nov  Dec Percentage random: 0







## Colofon

### Opdrachtgever

Initiatiefnemer:

Plukon Dedemsvaart BV

Adres: Langewijk 135 7701 AD

Dedemsvaart

Plukon Dedemsvaart BV

### Contactpersoon

Initiatiefnemer:

Plukon Dedemsvaart BV

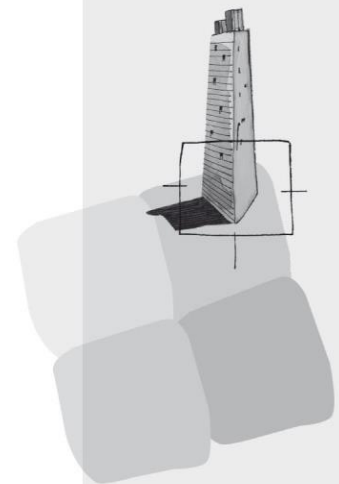
Adres: Langewijk 135 7701 AD

Dedemsvaart

Telefoon: 0523 625 100

### Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv

Bureau voor Ruimtelijke

Ordening en Milieu BNSP

Utrechtseweg 7

Postbus 2153

3800 CD Amersfoort

T 033 465 65 45

F 033 461 14 11

E [amersfoort@bugelhajema.nl](mailto:amersfoort@bugelhajema.nl)

W [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,

Leeuwarden en Amersfoort

## **Bijlage 5    Advies- en inspraakverslag**

**ADVIESVERSLAG en INSPRAAKVERSLAG**

**Notitie Reikwijdte en Detailniveau Plan-MER en  
Voorontwerp-Bestemmingsplan  
Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart (uitbreiding Plukon)**

**RUIMTELIJK DOMEIN  
September 2016**





## INHOUDSOPGAVE

- I.     **Overzicht gevolgde procedure**
- II.    **Ingekomen adviezen en inspraakreacties met gemeentelijke reactie**
- III.   **Ambtshalve wijzigingen**
- IV.    **Conclusie**

## I. Overzicht gevolgde procedure

### **Inleiding**

Pluimveeslachterij Plukon wil haar bedrijfsactiviteiten uitbreiden door de productiecapaciteit te verhogen en een verpakingslijn te realiseren. Hiervoor dient het bedrijfsgebouw aan de Langewijk uitgebreid te worden op het naastgelegen perceel (voormalig Wehkamp-terrein).

### **Planomschrijving**

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft betrekking op het perceel Langewijk 135 in Dedemsvaart (huidige locatie Plukon) en het naastgelegen perceel (voormalig Wehkamp-terrein) en maakt de uitbreiding van Plukon mogelijk.

Plukon wil de productie verhogen naar het verwerken van 360.000 kippen per dag. De uitbreiding van een installatie bestemd voor het slachten van dieren, is op grond van het Besluit m.e.r. (D39.1) m.e.r.-beoordelingsplichtig in de gevallen dat de activiteit betrekking heeft op een productiecapaciteit van 25.000 ton vlees per jaar of meer. De uitbreidingsplannen van Plukon komt overeen met een totale productiecapaciteit van 190.944 ton vlees per jaar. Deze activiteit is onderworpen aan een m.e.r.-beoordelingsplicht door het bevoegd gezag ingevolge het Besluit milieu-effectrapportage 1994 jo. artikel 7.4 van de Wet milieubeheer.

Omdat de uitbreiding van Plukon MER-beoordelingsplichtig is, is het bestemmingsplan Plan-MERplichtig. Er is een voorontwerpbestemmingsplan en een notitie Reikwijdte en Detailniveau van de Plan-MER opgesteld. In de notitie R&D is benoemd wat zal worden onderzocht in de Plan-MER.

### Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Burgemeester en wethouders van Hardenberg hebben op 28 juni 2016 als bevoegd gezag, gelet op artikel 7.17, vierde lid van de Wet milieubeheer het volgende bekend gemaakt:

*Op 3 juni 2016 is voor de uitbreiding van Plukon aan de Langewijk 135 in Dedemsvaart een aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling ingediend. Een aanmeldnotitie is noodzakelijk, omdat voorafgaand aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning, onderdeel milieu, voor het uitbreiden van Plukon bekend moet zijn of er een (Project)MERrapport opgesteld moet worden of dat kan worden volstaan met een m.e.r.-beoordeling voor de Omgevingsvergunning en een PlanMER behorende bij het bestemmingsplan.*

Burgemeester en wethouders van Hardenberg hebben op 21 juni 2016 besloten op basis van de conclusies uit de aanmeldingsnotitie dat door Pluimveeslachterij Plukon geen milieueffectrapportage (Project-MER) hoeft te worden opgesteld, voordat door hen een definitieve beslissing wordt genomen op een aanvraag om een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsvergunning voor de voorgenomen activiteit. Volgens burgemeester en wethouders van Hardenberg leidt de voorgenomen activiteit, gezien de omstandigheden waaronder zij wordt ondernomen, niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Conform artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is tegen deze beslissing geen bezwaar of beroep mogelijk, tenzij deze beslissing de belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belang treft.

### Notitie Reikwijdte en Detailniveau Milieueffectrapportage

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau Plan-MER, wat samen met het voorontwerpbestemmingsplan heeft gelegen, wordt omschreven welke specifieke milieueffecten het bestemmingsplan voor de uitbreiding van Plukon met zich mee kan brengen moeten worden onderzocht in het Plan-MER. In het Plan-MER wordt vervolgens de milieueffecten, onder andere op het gebied van geur, geluid, volksgezondheid, verkeer en vervoer, luchtkwaliteit, externe veiligheid en flora en fauna, van de voorgenomen activiteit onderzocht en vergeleken.

Tijdens de inzage termijn van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau PlanMER en het voorontwerpbestemmingsplan zijn diverse instanties en overlegpartners om advies gevraagd over de inhoud van het Milieueffectrapport behorende bij het bestemmingsplan.

### **Ter inzage legging**

Vanaf woensdag 29 juni 2016 heeft de inspraakversie van het bestemmingsplan 'Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart' gedurende zes weken ter inzage gelegen. De laatste dag van de termijn was dinsdag 9 augustus 2016. Het besluit, de aanmeldnotitie MERbeoordeling en de relevante stukken lagen tijdens de openingstijden ter inzage bij de Publieksdienst in het gemeentehuis te Hardenberg. Het besluit betreft een procedure ter voorbereiding van het besluit op de aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit milieu, hiertegen is niet afzonderlijk bezwaar of beroep mogelijk. De bezwaar en beroepsmogelijkheid tegen het besluit omtrent de MERbeoordeling komt aan de orde bij de procedure aangaande de omgevingsvergunning voor de uitbreiding. Wij hebben diverse instanties en overlegpartners om advies gevraagd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport voor de PlanMER.

### **Adviezen en inspraakreacties**

Er zijn 21 schriftelijke adviezen en inspraakreacties ontvangen. 19 adviezen en reacties zijn binnen de daarvoor gestelde termijn verzonden en kunnen daarom als tijdig ingediend worden aangemerkt. Twee inspraakreacties zijn te laat verzonden en ontvangen, in dit verslag vermeld onder nummer 5 en 6. Gezien het feit dat het gaat om inspraak over het voorontwerpbestemmingsplan en er nog geen besluit is genomen mogen en kunnen deze te laat ingediende inspraakreacties nog wel inhoudelijk in behandeling worden genomen. In het volgende hoofdstuk zijn dan ook alle ingekomen adviezen en inspraakreacties voorzien van een gemeentelijke reactie.

## **II. Ingekomen adviezen en inspraakreacties en gemeentelijke reactie**

Deze adviezen en inspraakreacties worden hieronder puntsgewijs behandeld. Om te voldoen aan de Wet bescherming persoonsgegevens en omdat dit verslag op internet zal worden geplaatst zijn de adviezen en reacties geanonimiseerd. De nummering tussen haakjes correspondeert met de ingekomen reacties zoals opgenomen in het postregistratiesysteem van de bestuursdienst Ommen-Hardenberg, de volledige en ingekomen reacties kunnen op verzoek worden opgevraagd en worden ingezien.

### **Adviezen**

#### **1. Brandweer IJsselland en GGD**

In hoofdstuk 3.2. wordt op pagina 20 van de Notitie R&D ingegaan op de Externe veiligheidsaspecten van de inrichting. Aangegeven wordt dat op het punt van externe veiligheid geen veranderingen zijn te verwachten omdat de bestaande koelinstallatie niet wordt uitgebreid. Geadviseerd wordt:

- De veiligheidsregio als wettelijk adviseur Besluit externe veiligheid etc. te vermelden en het advies te verwerken in de MER.
- In de MER de externe veiligheidsaspecten ten aanzien van de ammoniak koelinstallatie verder uit te werken omdat de Veiligheidsregio nog niet eerder heeft geadviseerd op de externe veiligheidsaspecten bij Plukon.
- In de MER de toepasbaarheid van milieuvriendelijke alternatieven voor de ammoniakkoelinstallatie te beoordelen.
- In de MER de mogelijke gevolgen van de (infrastructurele) wijzingen voor de hulpdiensten uit te werken.

Plukon voldoet voor wat betreft de ammoniakkoelinstallatie aan de wettelijke eisen ten aanzien van het plaatsgebonden risico ( $PR_{10^{-6}}$ ) ook wordt er geen groepsrisico berekend. Daarnaast zijn in de omgevingsvergunning eisen opgenomen ten aanzien van de ammoniakkoelinstallatie. Door te voldoen aan alle wettelijke eisen en vergunningvoorschriften wordt de kans op een incident bij de ammoniak koelinstallatie klein. Dit betekent echter niet dat de omwonenden geen negatieve gevolgen zouden kunnen ondervinden ten gevolge van een incident met de ammoniakkoelinstallatie.

In de nieuwe Omgevingswet krijgt te volksgezondheid een prominentere plaats in de beoordeling van omgevingsplannen. Vooruitlopend op de nieuwe aanpak van de Omgevingswet maakt het advies van de GGD IJsselland onderdeel uit van het advies van Brandweer IJsselland.

De GGD is positief over het feit dat in een vroeg stadium al onderzoek gedaan is naar de mogelijke gevolgen van de voorgenomen uitbreiding voor de omwonenden wat betreft blootstelling aan geur en geluid en de onderzoeksresultaten ook worden meegenomen in de MER. In aanvulling hierop adviseert de GGD om door risicocommunicatie omwonenden een realistisch beeld te geven van de eventuele hinder door geur en geluid die verwacht kan worden, ook als voldaan wordt aan alle nog te stellen eisen.

#### **Reactie gemeente ad. 1:**

*Het advies wordt in zijn geheel overgenomen. In het MER zullen de gevraagde gegevens verder worden uitgewerkt en onderbouwd. Ook zal er buiten de planologische procedure om aandacht worden besteed aan risicocommunicatie aan omwonenden. **Het advies van de Brandweer en de GGD wordt overgenomen.***

#### **2. Waterschap Vechtstromen**

Plukon gaat meer grondwater oppompen. Geadviseerd wordt om in het plan helder te maken wat het effect daarvan is op de grondwaterspiegel en na te gaan of het binnen de huidige (onttrekkings)vergunning past.

Het grootste deel van het opgepompte grondwater wordt na voorzuivering geloosd op het gemeentelijk rioelstelsel en vervolgens op onze RWZI Dedemsvaart. Het geloosde afvalwater van

Plukon is daarmee van invloed op de kwaliteit van het effluent dat wij op het oppervlaktewater lozen. Om dit effect te kunnen bepalen is het noodzakelijk te weten waaruit de voorzuivering bij Plukon bestaat en wat de samenstelling is van het gezuiverde afvalwater. Voorkomen moet worden dat dun water wordt geloosd, of water met een te eenzijdige samenstelling omdat dit een negatief effect heeft op zuiveringsprestaties van RWZI Dedemsvaart.

RWZI Dedemsvaart is volbelast en bij tijden overbelast. Er is nog niet onderzocht of de toename van de hoeveelheid afvalwater van Plukon op de RWZI past, zowel hydraulisch als qua samenstelling. Wij adviseren om ook aandacht te geven aan alternatieven voor lozing van voorgezuiverd afvalwater op de riolering, zoals vergaande zuivering, gecombineerd met rechtstreekse lozing op oppervlaktewater.

Ook (gedeeltelijke) kringloopsluiting door waterhergebruik en het afvlakken van eventuele pieken kunnen als alternatief in kaart worden gebracht. Om een goede keuze te kunnen maken wordt geadviseerd om deze alternatieven in de MER te onderzoeken.

Om de effecten op het grondwater zo veel mogelijk te beperken wordt geadviseerd om in de MER de mogelijkheden in beeld te brengen voor vergaande/gedeeltelijke sluiting van de waterkringloop door onder andere hergebruik van proceswater en toepassing van waterbesparende processen en apparatuur.

In de notitie staat dat de gevolgen van de toename van het verhard oppervlak op het watersysteem wordt gecompenseerd. In dat kader adviseren wij om aan te geven op welke wijze Plukon met het hemelwater van de uitbreiding omgaat en te onderzoeken welke kansen zich voordoen bij het afkoppelen van verhard oppervlak van de bestaande bebouwing.

#### Reactie gemeente ad 2.:

*Het advies van het waterschap wordt overgenomen. De vragen van het waterschap zullen worden beantwoord in het MER. De vergunde onttrekking is 600.000 m<sup>3</sup> per jaar. Dat is voldoende voor in de nieuwe situatie. Door middel van het peilen van de 3 putten wordt twee wekelijks aan TNO gemeld wat het peil van deze putten is. Wat het effect is kan tijdens de onttrekking worden gemeten. De laatste 10 jaar zijn bij controles door de provincie Overijssel geen problemen geweest m.b.t. het grondwaterniveau. Aan de samenstelling van het influent zal naar verwachting niet veel veranderen. Door biologische nazuivering kan het effluent wel minder ve's (vervuilingsequivalenten) bevatten maar hoe de samenstelling wordt is nog niet bekend. Hierover gaat Plukon tijdig in overleg met het waterschap. Er zijn nog geen concrete plannen voor hergebruik van gezuiverd water, door vereiste hygiëne-eisen (NVWA) is dit lastig. Op dit moment worden de mogelijkheden voor waterbesparende processen nog onderzocht. De alternatieven worden benoemd in het MER. De intentie van de nieuwbouw zal zijn om het hemelwater zoveel mogelijk in het regenwaterriool terecht te laten komen.*

**Het advies van het waterschap wordt overgenomen.**

#### **Inspraakreacties**

3. Bewoners Rollepaal en Langewijk Dedemsvaart (2004573) (2004571) (2004569) (2004567) (2004565) (2004563) (2004561) (2004559) (2004557) (2004553) (2004551) (2004549) (2004555) (2004547) (2004545) (2004543).

Wij hebben van 16 bewoners van de Langewijk en de Rollepaal een identieke inspraakreactie ontvangen, gedateerd op 1 augustus of 4 augustus en allen door ons ontvangen op 9 augustus. Hieronder wordt deze reactie gecombineerd samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie.

Uit de aanmeldnotitie MER-beoordeling d.d. 3 juni 2016 blijkt dat het college heeft besloten dat een MER-procedure niet nodig is voor de uitbreidingsplannen van de slachterij. Omdat de uitbreiding rechtstreeks de kwaliteit van de woonomgeving bedreigt wordt hiertegen bezwaar gemaakt om de volgende redenen:

1. De afstand van een pluimveeslachterij tot woonhuizen dient minimaal 100 meter te zijn. De afstand tussen de huizen en de nieuwe gebouwen is veel kleiner.

2. De maximum toegestane bouwhoogte wordt in de plannen overschreden.
3. Nu al wordt regelmatig geluidsoverlast en af en toe stankoverlast ondervonden. Dit zal alleen maar erger worden door de geplande bouwplannen en capaciteitsvergroting.
4. De nieuwe situatie maakt 24 uur slachten 6 dagen per week mogelijk. Dit betekent een ernstige verstoring van de avond en nachtrust.

Uit bovenstaande punten blijkt dat, ten gevolge van de plannen van Plukon, belangrijke nadelige milieugevolgen absoluut niet kunnen worden uitgesloten en zelfs te verwachten zijn. Verzocht wordt om de beslissing dat geen MER nodig is ongedaan te maken en de MER procedure onverkort door te voeren.

#### Reactie gemeente ad 3:

*Het college heeft op 21 juni 2016 besloten dat voor de verlening van een omgevingsvergunning geen (Project-)MER hoeft te worden uitgevoerd. Echter wordt er wel een (Plan-)MERprocedure gevoerd. Deze MER is gekoppeld aan het bestemmingsplan. Er wordt dus wel een MERprocedure gevoerd alleen is deze gekoppeld aan het bestemmingsplan en niet aan de toekomstige omgevingsvergunning.*

*Gezamenlijk met het voorontwerpbestemmingsplan lag de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het MER ter inzage. Naar aanleiding van de resultaten van deze terinzagelegging en de verkrijging van de inspraakreacties en adviezen wordt het MER opgesteld. Gezamenlijk met het ontwerpbestemmingsplan wordt in de volgende stap van deze procedure een ontwerp-MER ter inzage gelegd waarin bovenstaande punten worden zijn onderzocht.*

*De paragraaf over de milieuzonering is in eerste instantie niet in het voorontwerp opgenomen omdat voor alle milieu-aspecten onderzoeken zijn uitgevoerd en de resultaten hiervan in alle andere paragrafen uiteen zijn gezet. Uit alle uitgevoerde onderzoeken blijkt dat het plan uitvoerbaar is en er geen significante effecten zullen optreden. Voor de duidelijkheid wordt in het ontwerpbestemmingsplan een paragraaf opgenomen over de milieuzonering. Door middel van milieuzonering kunnen grenzen worden gesteld aan de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten. Als hulpmiddel hierbij wordt meestal de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gebruikt. Hierin zijn richtafstanden opgenomen voor milieubelastende activiteiten tot milieugevoelige activiteiten. De afstanden zijn gebaseerd op een gemiddeld modern bedrijf en zijn indicatief. In de publicatie van de VNG wordt aangegeven, dat wanneer bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, uitgegaan kan worden van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting en daarmee gemotiveerd kan worden afgeweken van de richtafstanden. De richtafstanden geven daarbij wel een goede indicatie, welke milieuaspecten mogelijk overlast kunnen veroorzaken. Een pluimveeslachterij valt onder milieucategorie 3.2 en heeft een richtafstand van 100 meter voor geur en geluid. Dit is de directe aanleiding geweest om juist deze aspecten reeds in een vroegtijdig stadium uitgebreid te onderzoeken. Voor geluid geldt daarbij bovendien nog dat het een gezoneerd industrieterrein is, waardoor de geluidbelasting gereguleerd wordt. In het voorste gedeelte van het gebouw, waar op grond van het geldende bestemmingsplan categorie 3.1 bedrijven zijn toegestaan, zal met name de verwerking en verpakking van vleesproducten en de kantoorfuncties plaats vinden. Deze bedrijfsactiviteit valt eveneens onder categorie 3.2 De belangrijkste bronnen van geluid voor deze activiteit betreffen de installaties op het dak en de verkeersbewegingen. Beiden vinden plaats aan de achterzijde van het gebouw. Ook voor geur geldt dat het emissiepunt aan de achterzijde van het gebouw is gesitueerd. Daarbij is het uitgangspunt van de gemeente dat uitbreiding alleen wordt toegelaten indien de geurhinder niet toe neemt ten opzichte van de huidige (vergunde) situatie. In de huidige situatie is 0,55 Oue/m<sup>3</sup> maximaal toegestaan. De huidige maximale bouwhoogte van 12 meter in dit voorontwerpbestemmingsplan is overgenomen uit het nu geldende bestemmingsplan. In het bestaande bestemmingsplan waren tevens ontheffingen tot 15 en 20 meter opgenomen. Op twee specifieke op de verbeelding aangegeven locaties, aan de achterzijde van het gebouw wordt nu een maximale bouwhoogte van 14 meter toegestaan. Dit betreft een dakopbouw en het vrieshuis. Deze hoogte is nodig voor een goede bedrijfsvoering. Daar staat tegenover dat het gebouw aan de voorzijde geen 12 meter hoog zal worden maar circa 8,5 meter. Hieronder wordt een korte samenvatting gegeven van de belangrijkste toetsresultaten. Voor nadere toelichting verwijzen wij u naar bijgaande aanmeldingsnotitie en voorontwerpbestemmingsplan met*

onderzoeken, dat onderdeel uitmaakt van dit besluit. Er is geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu vanwege de voorgenomen uitbreiding van de inrichting omdat o.a.:

- *Geluid: Het rekenmodel van bedrijf Plukon is opgenomen in het zonebeheersmodel en doorgerekend. De ontwikkeling is inpasbaar in de geluidszone na het treffen van maatregelen. Uit de zonetoets blijkt dat de geluidbelasting op enkele toetspunten zal afnemen doordat de uitbreiding van het gebouw zorgt voor meer afscherming. Op enkele punten neemt de geluidbelasting ten gevolge van het bedrijf in de nacht toe. Door logistieke maatregelen te treffen en eisen te stellen aan de maximaal toelaatbare bronvermogens van nieuwe installaties kan de totale geluidemissie in noordelijke richting worden beperkt tot 42 dB(A) in de nachtperiode. De geluidbeperkende voorzieningen aan geluidsbronnen door logistieke maatregelen en de Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn: geluidarme typen koelsystemen en condensors, heftrucks met verbrandingsmotoren daar waar mogelijk vervangen door elektrische heftrucks, geluidsarme ventilatoren, demping geluid van de afzuiging door de geurmaatregelen en het daar waar mogelijk opstellen van procesinstallaties binnen in geïsoleerde productieruimten.*
- *Verkeerslawaaï: Gekoppeld aan de uitbreiding van Plukon is een nieuwe aansluiting op de Rollepaal voorzien, naar verwachting zal deze ontsluiting worden aangelegd op het perceel tussen Rollepaal 20 en 30. Voor de nieuwe ontsluitingsroute zijn twee mogelijkheden in onderzoek geweest, echter heeft de meest noordelijke variant de voorkeur. De twee ontsluitingsroutes kunnen worden aangelegd op basis van het huidig geldende bestemmingsplan. De geluidsbelasting op een aantal woningen aan de Rollepaal kan hierdoor toe nemen. Toekomstige berekeningen moeten gaan uitwijzen of het toelaatbare binnen niveau wordt behaald, anders dienen er maatregelen te worden getroffen. Daar staat tegenover dat de geluidbelasting op diverse woningen langs de Moerheimstraat en het zuidelijke deel van de Rollepaal afneemt.*
- *Geur: Op basis van de huidige vergunning mag de geurconcentratie maximaal 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel bedragen. Dit komt overeen met 0,55 Odeur units. Onderzocht is of het mogelijk is om de gewenste uitbreiding van het bedrijf te realiseren, zonder dat de geurbelasting toeneemt ten opzichte van de vergunde situatie. Wanneer alleen het slachtvolume wordt verhoogd, kan worden voldaan aan de waarden uit de huidige vergunning. Indien uit wordt gegaan van realisatie slachtvolumeverhoging, inrichting van een paneerafdeling én aanleg van een biologische waterzuivering, dan dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen (zoals een actief koolfilter en plaatsing van een schoorsteen).*

***Inspraakreactie wordt niet overgenomen.***

#### 4. Bewoners Langewijk Dedemsvaart (2004575)

Een viertal bewoners van de Langewijk in Dedemsvaart hebben gezamenlijk onderstaande inspraakreactie ingediend. Deze reactie was gedateerd op 3 augustus 2016, door ons ontvangen op 9 augustus 2016. Onderstaand worde deze inspraakreactie samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie.

Uit de aanmeldingsnotitie MER-beoordeling d.d. 3 juni 2016 blijkt dat het college heeft besloten dat een MER-procedure niet nodig is omdat het milieu niet noemenswaardig extra belast wordt door de uitbreiding die wordt gerealiseerd. Tegen deze beslissing is conform artikel 6:3 Awb geen bezwaar of beroep mogelijk, tenzij deze beslissing de belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belangen treft. Tegenover de Fahrenheitstraat bevinden zich onze woonhuizen. Tegenover de ontvangsthal bevinden zich de elektronica winkel met bedrijfswoning. We hebben langdurig ernstige overlast ondervonden veroorzaakt door de slachterij. Sinds het aanbrengen van de koolstof filterinstallatie is de geuruitstoot acceptabel. De geluidsoverlast overdag en 's avonds tot 23:00 uur overschrijdt nog steeds de toegestane grens.

Omdat de uitbreiding de kwaliteit van de woon- en werkomgeving ernstig bedreigt dienen wij bezwaar in tegen de beslissing dat de MER procedure kan worden overgeslagen.

Er zijn een aantal redenen waarom het rapport niet volledig is, of uitgaat van de verkeerde situatie. Het productievolume stijgt met 60 procent. Er worden plannen gepresenteerd om een

paneer/marineer en verpakkings-inrichting toe te voegen met een bijbehorende koeling plus geur-afzuiginstallatie. Bovendien wordt naast de bestaande, een nieuwe afvalwater zuiveringsinstallatie gerealiseerd. De totale omvang van de productieactiviteiten zal ongeveer verdubbelen. Het is technisch onmogelijk om dit alles zonder ernstige extra milieubelasting te realiseren om de volgende redenen:

- De afstand van een pluimveeslachterij tot woonhuizen dient, om geur en geluidsoverlast binnen de geldende normen te houden, minimaal 100 meter te zijn. De huidige veel kortere afstand is bij de oprichting helaas gedoogd. Toen ging met uit van een slachtvolume dat ongeveer tien keer zo klein was dan de plannen die nu worden gepresenteerd. Het is onaanvaardbaar als de minimum afstand van 100 meter tot woonpercelen aan de noord- en oostzijde opnieuw niet wordt gerespecteerd bij de vergunningverlening van de nieuwe (bouw)plannen.
- De maximum toegestane bouwhoogte wordt in de plannen overschreden. Omdat de afstand van de bestaande gebouwen tot de woningen te klein is kan niet worden getolereerd dat de maximale bouwhoogte óók nog eens wordt overschreden bij de nieuw te realiseren gebouwen.
- Omdat de gebouwen met inachtneming van de juiste slachterij-woonomgevingafstand en bouwhoogte geheel anders gerealiseerd dienen te worden zijn alle aannames en berekeningen qua geluid, geur en fijnstof in het rapport onjuist. Er zal een nieuw plan moeten komen dat wordt gebaseerd op de nieuwe situatie.
- Het geluid van de slachtlijn wordt via de bestaande gebouwconstructie en buitenwanden doorgegeven aan de omgeving. Deze slachtlijn wordt niet genoemd als geluidsbron. Juist deze inrichtingen is een van de hoofdzaken van geluidsoverlast. De gehele noordzijde van het complex dient beschouwt te worden als een geluid-afstralende wand. De snelheid van de slachtlijn wordt volgens het rapport met 25 procent verhoogd en hierdoor ook de geluidstoename. De slachtlijn wordt bovendien verlengd wat invloed heeft op de totale massa die door het gebouw wordt bewogen.
- Er worden extra ruimtes gebouwd en ingericht die op de afzuiging en geurfilters worden aangesloten. Er worden nieuwe koelinstallaties toegevoegd, bestaande koelinstallaties gaan grotere volumes koelen. Het geluid zou ondanks dit alles niet toenemen. Dit is erg onwaarschijnlijk.
- De huidige toegestane maximale geluidbelasting-eis aan de Langewijk 390 en 410 in de nachtperiode bedraagt 41 dB (toelichting hoofdstuk 5, pag. 18). In tabel 4 van bijlage 5 (hoofdstuk 7.1, pagina 24: Emissiemetingen) wordt de geluidsmeting 's nachts op deze meetpunten weergegeven. De geluidsdruk blijkt 46 dB te bedragen terwijl de slachterij op dat moment in ruststand verkeerde. 5 dB teveel geluid 's nachts is aanzienlijk, elke 3 dB vertegenwoordigt een verdubbeling van de geluidbelasting.
- Er zijn berekeningen gedaan die allemaal gebaseerd zijn op geluidsmetingen op zeer korte afstand (bijv. 1 meter) van de geluidsbron. Er wordt slechts één meting genoemd (april 2009) die de werkelijke geluidbelasting vermeld aan de gevels van twee woningen. Deze meting is 's nachts uitgevoerd. Geen enkele woning-gevelmeting tijdens de volle huidige productiecapaciteit wordt genoemd, er wordt alleen berekend en gewerkt met modellen. In het verleden vielen de slachterij en de aluminiumsmelterij FHS qua berekende milieubelasting binnen de toegestane normen. Beide hebben decennia lang voor ernstige overlast gezorgd. Meten is weten, berekeningen zijn slechts aannames die enorm kunnen afwijken van de werkelijke situatie.
- Er dienen nieuwe gevelbelastingmetingen te worden uitgevoerd gedurende een etmaal, bij de woningen Langewijk 390 en 410, tijdens een aantoonbare maximale dagproductiecapaciteit. Pas daarna kan bij benadering berekend worden wat het effect zal zijn van de geplande uitbreidingen en vergroting van slachtvolumes.
- In de nieuwe situatie bestaat er, in tegenstelling tot de huidige vergunning, geen verschil meer in de geluidbelasting gedurende dag- avond en nachtperiode. Dag en nacht, zes dagen per week kan er worden geslacht en zal de overlast maximaal aanwezig zijn. Dat geldt ook voor de geur-



emissie en voertuigbewegingen. Het betekent een zeer ernstige extra milieubelasting in de avond en nachtperiode in vergelijking met de huidige vergunning. Hierdoor wordt zelfs de volksgezondheid in de directe omgeving bedreigd.

- In hoofdstuk 9 van bijlage 2 wordt genoemd dat de geurverspreidingsberekening is gebaseerd op een rekenperiode van 1995 t/m 2004. Meer dan twaalf jaar oude gegevens lijken ongeschikt om gehanteerd te worden in nieuwe berekeningen.
- Er worden in hoofdstuk 10 van bijlage 2 zeven varianten genoemd in de plannen. Pas als er gekozen is voor één van de varianten is duidelijk wat de milieubelasting zal inhouden.
- De Fahrenheitstraat is een rustige goed verzorgde weg (zie bijgevoegde foto), waarlangs links en rechts bomen en struiken zijn aangeplant. Deze weg wordt afgesloten en bebouwd met grote hoge bedrijfshallen met een hoogte van 12 meter. Dit dient eveneens als aantasting van de bestaande kwaliteit van de woonomgeving en het woonmilieu te worden aangemerkt.

Uit de bovenstaande punten blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen door de plannen absoluut niet kunnen worden uitgesloten en zelfs te verwachten zijn. De locatie van de slachterij, op te korte afstand van lintbebouwing, betekent dat de geldende regels strikt nageleefd dienen te worden om de omgeving leefbaar te houden.

#### Reactie gemeente ad 4:

*Het college heeft op 21 juni 2016 besloten dat voor de verlening van een omgevingsvergunning geen (Project-)MER hoeft te worden uitgevoerd. Echter wordt er wel een (Plan-)MERprocedure gevoerd. Deze MER is gekoppeld aan het bestemmingsplan. Er wordt dus wel een MERprocedure gevoerd alleen is deze gekoppeld aan het bestemmingsplan en niet aan de toekomstige omgevingsvergunning. Gezamenlijk met het voorontwerpbestemmingsplan lag de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het MER ter inzage. Naar aanleiding van de resultaten van deze terinzagelegging en de verkrijging van de inspraakreacties en adviezen wordt het MER opgesteld. Gezamenlijk met het ontwerpbestemmingsplan wordt in de volgende stap van deze procedure een ontwerp-MER ter inzage gelegd waarin bovenstaande punten worden zijn onderzocht.*

*De paragraaf over de milieuzonering is in eerste instantie niet in het voorontwerp opgenomen omdat voor alle milieu-aspecten onderzoeken zijn uitgevoerd en de resultaten hiervan in alle andere paragrafen uiteen zijn gezet. Uit alle uitgevoerde onderzoeken blijkt dat het plan uitvoerbaar is en er geen significante effecten zullen optreden. Voor de duidelijkheid wordt in het ontwerpbestemmingsplan een paragraaf opgenomen over de milieuzonering. Door middel van milieuzonering kunnen grenzen worden gesteld aan de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten. Als hulpmiddel hierbij wordt meestal de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gebruikt. Hierin zijn richtafstanden opgenomen voor milieubelastende activiteiten tot milieugevoelige activiteiten. De afstanden zijn gebaseerd op een gemiddeld modern bedrijf en zijn indicatief. In de publicatie van de VNG wordt aangegeven, dat wanneer bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, uitgegaan kan worden van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting en daarmee gemotiveerd kan worden afgeweken van de richtafstanden. De richtafstanden geven daarbij wel een goede indicatie, welke milieuaspecten mogelijk overlast kunnen veroorzaken. Een pluimveeslachterij valt onder milieucategorie 3.2 en heeft een richtafstand van 100 meter voor geur en geluid. Dit is de directe aanleiding geweest om juist deze aspecten reeds in een vroegtijdig stadium uitgebreid te onderzoeken. Voor geluid geldt daarbij bovendien nog dat het een gezoneerd industrieterrein is, waardoor de geluidbelasting gereguleerd wordt. In het voorste gedeelte van het gebouw, waar op grond van het geldende bestemmingsplan categorie 3.1 bedrijven zijn toegestaan, zal met name de verwerking en verpakking van vleesproducten en de kantoorfuncties plaats vinden. Deze bedrijfsactiviteit valt eveneens onder categorie 3.2 De belangrijkste bronnen van geluid voor deze activiteit betreffen de installaties op het dak en de verkeersbewegingen. Beiden vinden plaats aan de achterzijde van het gebouw. Ook voor geur geldt dat het emissiepunt aan de achterzijde van het gebouw is gesitueerd. Daarbij is het uitgangspunt van de gemeente dat uitbreiding alleen wordt toegelaten indien de geurhinder niet toe neemt ten opzichte van de huidige (vergunde) situatie. In de huidige situatie is 0,55 Oue/m<sup>3</sup> maximaal toegestaan.*

*De huidige maximale bouwhoogte van 12 meter in dit voorontwerpbestemmingsplan is overgenomen uit het nu geldende bestemmingsplan. In het bestaande bestemmingsplan waren tevens ontheffingen tot 15 en 20 meter opgenomen. Op twee specifieke op de verbeelding aangegeven locaties, aan de achterzijde van het gebouw wordt nu een maximale bouwhoogte van 14 meter toegestaan. Dit betreft een dakopbouw en het vrieshuis. Deze hoogte is nodig voor een goede bedrijfsvoering. Daar staat tegenover dat het gebouw aan de voorzijde geen 12 meter hoog zal worden maar circa 8,5 meter. Hieronder wordt een korte samenvatting gegeven van de belangrijkste toetsresultaten. Voor nadere toelichting verwijzen wij u naar bijgaande aanmeldingsnotitie en voorontwerpbestemmingsplan met onderzoeken, dat onderdeel uitmaakt van dit besluit. Er is geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu vanwege de voorgenomen uitbreiding van de inrichting omdat o.a.:*

- *Geluid: Het rekenmodel van bedrijf Plukon is opgenomen in het zonebeheersmodel en doorgerekend. De ontwikkeling is inpasbaar in de geluidszone na het treffen van maatregelen. Uit de zonetoets blijkt dat de geluidbelasting op enkele toetspunten zal afnemen doordat de uitbreiding van het gebouw zorgt voor meer afscherming. Op enkele punten neemt de geluidbelasting ten gevolge van het bedrijf in de nacht toe. Door logistieke maatregelen te treffen en eisen te stellen aan de maximaal toelaatbare bronvermogens van nieuwe installaties kan de totale geluidemissie in noordelijke richting worden beperkt tot 42 dB(A) in de nachtperiode. De geluidbeperkende voorzieningen aan geluidsbronnen door logistieke maatregelen en de Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn: geluidarme typen koelsystemen en condensoren, heftrucks met verbrandingsmotoren daar waar mogelijk vervangen door elektrische heftrucks, geluidsarme ventilatoren, demping geluid van de afzuiging door de geurmaatregelen en het daar waar mogelijk opstellen van procesinstallaties binnen in geïsoleerde productieruimten.*
- *Verkeerslawaaï: Gekoppeld aan de uitbreiding van Plukon is een nieuwe aansluiting op de Rollepaal voorzien, naar verwachting zal deze ontsluiting worden aangelegd op het perceel tussen Rollepaal 20 en 30. Voor de nieuwe ontsluitingsroute zijn twee mogelijkheden in onderzoek geweest, echter heeft de meest noordelijke variant de voorkeur. De twee ontsluitingsroutes kunnen worden aangelegd op basis van het huidig geldende bestemmingsplan. De geluidbelasting op een aantal woningen aan de Rollepaal kan hierdoor toe nemen. Toekomstige berekeningen moeten gaan uitwijzen of het toelaatbare binnen niveau wordt behaald, anders dienen er maatregelen te worden getroffen. Daar staat tegenover dat de geluidbelasting op diverse woningen langs de Moerheimstraat en het zuidelijke deel van de Rollepaal afneemt.*
- *Geur: Op basis van de huidige vergunning mag de geurconcentratie maximaal 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel bedragen. Dit komt overeen met 0,55 Odeur units. Onderzocht is of het mogelijk is om de gewenste uitbreiding van het bedrijf te realiseren, zonder dat de geurbelasting toeneemt ten opzichte van de vergunde situatie. Wanneer alleen het slachtvolume wordt verhoogd, kan worden voldaan aan de waarden uit de huidige vergunning. Indien uit wordt gegaan van realisatie slachtvolumeverhoging, inrichting van een paneerafdeling én aanleg van een biologische waterzuivering, dan dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen (zoals een actief koolfilter en plaatsing van een schoorsteen).*

*De onderzoeken zijn gebaseerd op het in het plan opgenomen voorgestelde uitbreidingsplan.*

*Indien de toekomstige aanvraag om omgevingsvergunning voor de uitbreiding van Plukon niet past binnen dit bestemmingsplan met bijbehorende MER en de daaronder liggende onderzoeken dienen er opnieuw onderzoeken uitgevoerd te worden en een nieuwe planologische procedure voor afwijking van het bestemmingsplan of voor een nieuw bestemmingsplan worden aangevraagd voordat aan dit bouwplan medewerking kan worden verleend.*

*De bewuste geveldelen zijn niet als bron meegenomen. De bronvermogens, die door bronmetingen zijn vastgesteld, zijn door metingen bij de woningen gevalideerd. Het rekenmodel is op basis van de werkelijke geluidemissie bij de woningen samengesteld. Zodra de uitbreiding heeft plaatsgevonden kan de controle van de geluidemissie bij de woningen plaatsvinden. E.e.a. kan als voorschrift bij de vergunning worden opgenomen.*

*De geurfilters en de koelinstallaties zijn opnieuw gedimensioneerd, gebaseerd op de nieuwe situatie.*

*Aan de hand van het verwachte debiet zijn hiervan de bronvermogens (voor geluid een BBT-maatregel)*

berekend en gelden als eis voor leveranciers. Als dit hoger blijkt te zijn dan vergunbaar is, dan wordt een reductie-eis als voorschrift opgenomen (bij de milieuvergunning).

De nieuwe koelunits op het geplande vrieshuis zullen geplaatst worden op een verlaagd dak, met absorberende geluidschermen er om heen zodat de bijdrage aan de geluidemissie aanzienlijk afneemt. De eis is nu inderdaad 41 dB(A). De gemeten waarde van 46 dB(A) zal afkomstig zijn van de rest van het industrieterrein en van het overige omgevingsgeluid (bijvoorbeeld wegverkeer).

De bijdrage van Plukon aan de totale geluidbelasting van het industrieterrein mag maximaal 41 dB(A) zijn in de nacht. De metingen bij de woningen in 2009 zijn uitgevoerd ter controle van onder andere de bijdrage van de slachterij. De gemeten waarden waren een momentopname en door bedrijfstijdcorrecties is het langtijd gemiddelde niveau lager dan 46 dB(A) omdat niet alle bronnen in de nachtperiode continu in werking waren. Plukon is een bedrijf dat regelmatig verbeteringen doorvoert en daarbij gebruik maakt van de stand der techniek. Door het treffen van maatregelen in de periode tussen 2009 en nu is in verschillende richtingen de akoestische situatie verbeterd.

Het toepassen van een rekenmodel is in dit soort (toekomstige) situaties de enige juiste (en door alle rechtsvormen erkende) methode. In een rekenmodel kunnen toekomstige bronnen worden meegenomen, hetgeen met metingen alleen niet mogelijk is. De toekomstige bedrijfsvoering moet eerst zijn gerealiseerd voordat metingen bij woningen in de situatie plaats kunnen vinden. Ook het meten van een bronvermogens op korte afstanden op 1 meter afstand komt rechtstreeks uit de "Handleiding meten en rekeningen industrielawaai HMRI 1999", zie Module C-Methode II hoofdstuk 4. Deze Handleiding is net als het rekenmodel alom erkend.

Bij de omgevingsvergunning, onderdeel milieu zal een opleveringscontrole worden opgenomen als voorschrift. Hierbij moeten alle relevante bronnen worden doorgemeten en in het model worden verwerkt. Als hieruit blijkt dat de bronvermogens hoger zijn dan waarvan in het model wordt uitgegaan, dan dienen (aanvullende) voorzieningen te worden getroffen om de geluidemissie te reduceren.

Hierdoor vindt borging plaats van de toegestane geluidbelasting. Het uitvoeren van geluidmetingen (immissiemetingen) bij woningen kan onderdeel zijn van bovenstaand onderzoek ter validatie van het rekenmodel. Gedurende een geheel etmaal zal in een bruikbare hoeveelheid getallen resulteren. Zo'n meting neemt bijvoorbeeld ook het geluid van verkeersbewegingen op de Langewijk, de Rollepaal en wellicht zelfs die op de N377 mee. Een dergelijke meting geeft de totale geluidbelasting weer, het omgevingsgeluid, niet het geluid van alleen Plukon.

Uit de zonetoets is gebleken dat de berekende geluidemissie van Plukon past binnen de bestaande geluidzone en niet zorgt voor een overschrijding van vastgestelde MTG's (maximaal toelaatbare gevelbelasting). De geluidbelasting ten gevolge van Plukon zal marginaal toenemen, maar daar staat tegenover dat de geluidbelasting ten gevolge van Wehkamp verdwijnt. Overigens geldt dat dit bestemmingsplan op zich niet leidt tot een toename van het geluid. Ook op grond van het geldende bestemmingsplan kan het braakliggende perceel worden bebouwd en kan zich hier een bedrijf vestigen dat geluid produceert. Zowel in de huidige als de nieuwe situatie geldt daarbij dat bij aanvraag van een omgevingsvergunning wordt getoetst of de bedrijfsactiviteit past binnen de vastgestelde geluidzone. De rekenperiode 1995 t/m 2004 wordt voor vergunningaanvragen geadviseerd door de NTA 9065:2012.

Het MER betreft een MER gekoppeld aan een bestemmingsplan. Bij een bestemmingsplan wordt de worst case scenario onderzocht met daarbij alternatieve uitvoeringsvarianten. Bij de daadwerkelijke omgevingsvergunning voor de uitbreiding van Plukon moet worden gekozen uit een van deze onderzochte varianten (of vergelijkbaar). De milieueffecten van deze varianten zijn volledig doorgerekend en beoordeeld en zijn dus vooraf bekend.

Verwacht wordt dat de bestaande kwaliteit van de woonomgeving en het woonmilieu gelijk blijft en dat de afsluiting van een deel van de Fahrenheitstraat er niet voor zorgt dat de ruimtelijke kwaliteit van het gebied wordt verminderd ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Er zal een nieuwe ontsluitingsweg worden aangelegd en bij het bouwplan zal aandacht zijn voor de ruimtelijke uitstraling van het pand en het omliggende terrein. De nu geldende bestemming van de Fahrenheitstraat is

*bedrijventerrein. Het onttrekken van de weg en het aanleggen van nieuwe ontsluitingswegen is ook mogelijk conform het huidige bestemmingsplan. **De inspraakreactie wordt niet overgenomen.***

#### 5. Bewoner Rollepaal Dedemsvaart (2004977)

Op 10 augustus 2016 hebben wij een inspraakreactie ontvangen van een bewoner aan de Rollepaal. Deze reactie is ook op 10 augustus digitaal verzonden en daardoor een dag na het aflopen van de termijn ontvangen. Op 12 augustus hebben wij een aanvulling op deze inspraakreactie ontvangen. Formeel is deze inspraakreactie te laat ingediend. Echter wordt gezien de inhoud van deze reactie en het feit dat het een inspraakreactie betreft op het voorontwerp-bestemmingsplan deze wel inhoudelijk in behandeling genomen. Hieronder wordt een samenvatting van deze nagekomen inspraakreactie gegeven. Als bijlage van de inspraakreactie is eenzelfde inspraakreactie als nr. 3 toegevoegd.

Indiener geeft aan dat hij niet was geïnformeerd over de procedure, in maart 2016 is zij eigenaar geworden van de woning aan de Rollepaal en heeft zich op 7 augustus ingeschreven op dit adres. Op 10 augustus heeft zij van de buurman vernomen over de uitbreidingsplannen van Plukon. Naast de woning ligt een lege bouwkaavel dat te koop is. Haar woning staat 1 meter uit de erfgrans. De bewoners van de Rollepaal zijn niet gekend in de inloopbijeenkomst, er is geen brief geweest met uitnodiging.

Zij heeft vernomen dat er een toegangsweg naast haar tuin wordt aangelegd. Over deze weg rijden vrachtwagens met kippen en dit zal zorgen voor stankoverlast. Het gebouw wordt een keer zo hoog als nu, veel hoger dan wettelijk is toegestaan. Heeft bezwaar tegen het geluid dat de vrachtwagens, het bedrijf en de airco's gaan maken. Gevraagd wordt om een andere verbindingsweg te nemen vanwege verwacht geuroverlast, geluidsoverlast en trillingen. Gevreesd wordt voor verzakking van de woning, geluid en geuroverlast en gezondheidsklachten van astmatisch en voor vogels allergisch kind. Verzocht wordt de MERprocedure uit te laten voeren.

#### Reactie gemeente ad 5:

*Op 29 juni 2016 is er een inloopavond georganiseerd waarbij de uitbreidingsplannen van Plukon zijn gepresenteerd. Dit was tijdens de inzagetermijn van het voorontwerpbestemmingsplan en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het PlanMER. Deze inloopavond is bekendgemaakt in de gemeentelijke bekendmaking op 28 juni 2016. Omwonenden zijn daarnaast op 14 juni 2016 door Plukon hierover geïnformeerd per brief en uitgenodigd voor de inloopavond. Er is ook een brief verzonden naar de indiener van de inspraakreactie. Als bijlage van dit zienswijzeverslag is de brief met de adreslijst toegevoegd.*

*Voor wat betreft de inhoud van de inspraakreactie wordt verwezen naar de gemeentelijke reactie onder 3 aangezien de inspraakreactie een identieke kopie is. In dit geval luidt dan ook eenzelfde gemeentelijke inhoudelijke reactie. Voor wat betreft de aanvulling van de reactie kan het volgende worden opgemerkt. In de plannen worden twee nieuwe mogelijke toegangswegen genoemd, beide toegangswegen kunnen worden aangelegd op basis van het nu geldende bestemmingsplan. De percelen kennen de bestemming bedrijventerrein waarbinnen de aanleg van wegen mogelijk is. Voor de nieuwe ontsluitingsroute zijn twee mogelijkheden in onderzoek. De voorkeur gaat uit voor de meest noordelijke variant, gelegen tussen Rollepaal 20 en 30. In alle gevallen zal de aanleg van de weg voldoen aan de regelgeving omtrent het aanleggen van nieuwe toegangswegen, indien nodig zullen er maatregelen worden getroffen om enige overlast zo veel mogelijk te beperken of te voorkomen.*

***De inspraakreactie wordt niet overgenomen.***

#### 6. Bewoner Rollepaal Dedemsvaart (2004977)

Op 24 augustus 2016 hebben wij een inspraakreactie ontvangen van een bewoner aan de Rollepaal. Deze reactie is ook op 24 augustus digitaal verzonden en daardoor na het aflopen van de termijn ontvangen. Formeel is deze inspraakreactie te laat ingediend. Echter wordt gezien de inhoud van deze reactie en het feit dat het een inspraakreactie betreft op het voorontwerp-bestemmingsplan

deze wel inhoudelijk in behandeling genomen. Hieronder wordt een samenvatting van deze nagekomen inspraakreactie gegeven. Als bijlage van de inspraakreactie is eenzelfde inspraakreactie als nr. 3 toegevoegd.

Indiener was niet geïnformeerd over de procedure. De bewoners van de Rollepaal zijn niet gekend in de inloopbijeenkomst, er is geen brief geweest met uitnodiging. Uit het gemeentebesluit blijkt een MER procedure niet nodig. Aangezien voor en naast het huis van indiener veel vrachtverkeer met geluidsoverlast is met stankoverlast is een MERprocedure nodig. Door de uitbreiding zal er meer vrachtverkeer met geluid en stankoverlast zijn. Dit moet onderzocht worden.

Reactie gemeente ad. 6:

*Op 29 juni 2016 is er een inloopavond georganiseerd waarbij de uitbreidingsplannen van Plukon zijn gepresenteerd. Dit was tijdens de inzagetermijn van het voorontwerpbestemmingsplan en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het PlanMER. Deze inloopavond is bekendgemaakt in de gemeentelijke bekendmaking op 28 juni 2016. Omwonenden zijn daarnaast op 14 juni 2016 hierover geïnformeerd per brief en uitgenodigd voor de inloopavond. Er is ook een brief verzonden naar de indiener van de inspraakreactie. Als bijlage van dit zienswijzeverslag is de brief met de adreslijst toegevoegd. Voor wat betreft de inhoud van de inspraakreactie wordt verwezen naar de gemeentelijke reactie onder 3 aangezien de inspraakreactie een identieke kopie betreft. In dit geval luidt dan ook eenzelfde gemeentelijke inhoudelijke reactie. **De inspraakreactie wordt niet overgenomen.***

**Wijzigingen naar aanleiding van de adviezen en inspraakreacties:**

- Opname paragraaf Milieuzonering in de toelichting (onderbouwing afstanden tot woningen) en onderbouwing zoals genoemd in de bedrijvenlijst.
- Het advies van het waterschap, de GGD en de Brandweer overnemen in het MER door het gevraagde te onderzoeken en te onderbouwen.

## **II. ambtshalve wijzigingen**

Dit onderdeel beschrijft de ambtshalve (veelal redactionele) aanpassingen en aanvullingen:

- Enkele marginale redactionele en taalkundige aanpassingen in de toelichting van het bestemmingsplan.
- Maximale m<sub>2</sub> voor bijgebouwen opgenomen binnen de bestemming Wonen.
- Bouwvlak en hoogte-aanduidingvlak aangepast.

### Wijzigingen naar aanleiding van de adviezen en inspraakreacties:

- Opname paragraaf Milieuzonering in de toelichting (onderbouwing afstanden tot woningen) en onderbouwing zoals genoemd in de bedrijvenlijst.
- Het advies van het waterschap, de GGD en de Brandweer overnemen in het MER door het gevraagde te onderzoeken en te onderbouwen.

### **Bijlagen:**

- Ingekomen adviezen en inspraakreacties.
- Brief inloopavond met adressenlijst

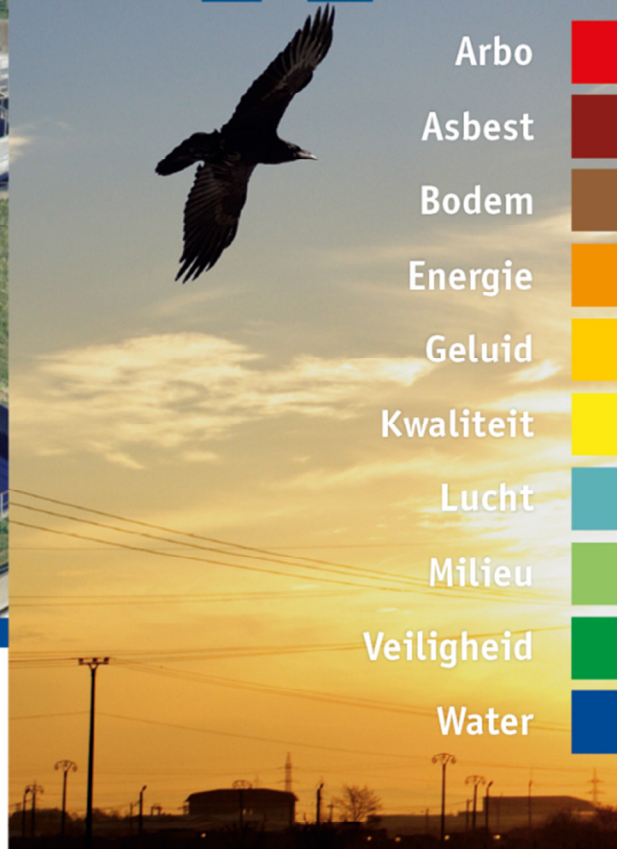
## **Bijlage 6    Waterrapport**

[www.kwa.nl](http://www.kwa.nl)



## Onderbouwing bij waterparagraaf van aanvraag Omgevingsvergunning

**KWA**  
bedrijfs **A** adviseurs



- Arbo
- Asbest
- Bodem
- Energie
- Geluid
- Kwaliteit
- Lucht
- Milieu
- Veiligheid
- Water

- Compliance
- Duurzaamheid
- Realisatie
- Procestechniek
- Interim-ondersteuning



Rapportnummer 3704090DR04  
Datum 23 februari 2018

Relatienummer 11211

**ADVISEUR**

Rob Schoon

**OPDRACHTGEVER**

Plukon Dedemsvaart B.V.

AUTEUR(S)  
Rob Schoon



BEWERKT rs  
GECONTROLEERD  
INITIALEN ML  
PARAAF



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.  
Regentesselaan 2  
Postbus 1526  
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 11/70  
f 033 422 13 99  
e water@kwa.nl  
Rabobank Amersfoort  
NL86RABO0372977669  
KvK Gooi en Eemland 32069286

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Vragenlijst aanvullende gegevens waterschap</b> .....	<b>5</b>
2.1	Algemene gegevens .....	5
2.2	Algemeen deel aanvraagformulier bedrijfsmatige lozingen .....	6
<b>3</b>	<b>Niet-technische samenvatting wateraspecten</b> .....	<b>13</b>
3.1	Productieproces .....	13
3.2	Afvalwater .....	13
3.3	IPPC - Toetsing aan BREF's .....	14
<b>4</b>	<b>Watergebruik Plukon</b> .....	<b>15</b>
4.1	Herkomst .....	15
4.2	Gebruik .....	15
4.3	Afvoer .....	15
<b>5</b>	<b>Riooltekening en hemelwaterafvoer</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Stoffen in afvalwater</b> .....	<b>18</b>
6.1	Saneringsinspanning .....	18
<b>7</b>	<b>Beschrijving zuiveringsproces</b> .....	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Aangevraagde lozingseisen</b> .....	<b>20</b>
8.1	Geleidelijke productie-uitbreiding .....	20
8.2	Lozingseisen .....	20
8.3	Onderzoeksvorschriften .....	21
<b>BIJLAGEN</b>		
<b>1</b>	<b>Waterbalans 2016</b>	
<b>2</b>	<b>Waterverbruik 2016-2017</b>	
<b>3</b>	<b>Waterverbruik 2016 grafisch</b>	
<b>4</b>	<b>Riooltekening en overzicht hemelwater richting schoonwaterriool</b>	
<b>5</b>	<b>Analyseresultaten effluent afvalwaterzuivering</b>	
<b>6</b>	<b>Bedrijfshandleiding afvalwaterzuivering</b>	
<b>7</b>	<b>MSDS-bladen stoffen</b>	

# 1 Inleiding

Ter onderbouwing van de waterparagraaf van de aanvraag voor een omgevingsvergunning door Plukon Dedemsvaart B.V. is dit rapport opgesteld.

Hoofdstuk 2 behandelt een ontvangen (aanvullend) vragenformulier van Waterschap Vechtstromen ten aanzien van de (afval)waterlozing(en).

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het watergebruik door Plukon in het jaar 2016 (inclusief waterbalans). Hoofdstuk 4 gaat in op het bedrijfsriool en de afvoer van hemelwater (en overige schone waterstromen).

Voor wat betreft de stoffen die met het afvalwater worden geloosd op het gemeenteriool, wordt in hoofdstuk 5 een opsomming van deze stoffen gegeven. De zuiveringsinstallatie is niet of nauwelijks gewijzigd ten opzichte van de vigerende vergunning, zodat deze in hoofdstuk 6 kort is beschreven.

In hoofdstuk 7 zijn lozingseisen weergegeven waaraan Plukon Dedemsvaart in de huidige situatie kan voldoen, met daarnaast een aanvraag voor lozingseisen bij uitbreiding van de slachtcapaciteit.

## 2 Vragenlijst aanvullende gegevens waterschap

### 2.1 Algemene gegevens

#### 2.1.1 Feitelijk verantwoordelijke vergunninghouder

Naam	<b>Plukon Dedemsvaart B.V.</b>
Adres	<b>Langewijk 135</b>
Postcode en woonplaats	<b>7701 AD DEDEMSVAART</b>
Contactpersoon	<b>De heer J. ter Burg</b>
Telefoon	<b>0523625100</b>
E-mail	<b>j.t.burg@plukon.nl</b>

#### 2.1.2 Vestiging waar de lozing plaatsvindt

Naam	<b>Plukon Dedemsvaart B.V.</b>
Adres	<b>Langewijk 135</b>
Postcode en woonplaats	<b>7701 AD DEDEMSVAART</b>
XY-coördinaten	<b>X = 229132, Y = 513842</b>
Contactpersoon	<b>De heer J. ter Burg</b>
Telefoon	<b>0523625100</b>
E-mail	<b>j.t.burg@plukon.nl</b>

#### 2.1.3 Adviseur

Naam	<b>KWA Bedrijfsadviseurs B.V.</b>
Adres	<b>Postbus 1526</b>
Postcode en woonplaats	<b>3800 AD AMERSFOORT</b>
Contactpersoon	<b>De heer R. Schoon</b>
Telefoon	<b>0334221300 (direct 0334221359)</b>
E-mail	<b>rs@kwa.nl</b>

## 2.2 Algemeen deel aanvraagformulier bedrijfsmatige lozingen

### 2.2.1 Afvalwater

2.2.1.1 Geef aan in tabel 1 welke afvalwaterstromen worden geloosd in de situatie waarvoor vergunning gevraagd wordt. Maakt u voor het invullen van deze tabel gebruik van de toelichting op tabel 1.

Zie ook hoofdstuk 4 voor waterbalans op basis van gegevens over het jaar 2016.

Zie ook hoofdstuk 5 voor rioleringstekening en lozingspunten.

Tabel 1

Soort afvalwaterstroom	Lozing op*	Via aansluit- en /of lozingspunt	Debiet (m <sup>3</sup> /jr)	Bepaald volgens**	Herkomst***	Zuiverings-technische voorzieningen****
<i>Huishoudelijk afvalwater</i>	<i>V</i>	<i>C</i>	<i>5.000</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>N</i>
<i>Regenwater (niet verontreinigd)</i>	<i>R</i>	<i>1,2,3</i>	<i>10.000</i>	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>N</i>
<i>Regenwater (verontreinigd)</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>15.000</i>	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>J</i>
<i>Koelwater (spui verdampingscondensoren)</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>20.000</i>	<i>W</i>	<i>G</i>	<i>J</i>
<i>Overstort grondwater</i>	<i>R</i>	<i>1</i>	<i>60.000</i>	<i>W</i>	<i>G</i>	<i>N</i>
<i>Spoelwater ontijzering</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>9.500</i>	<i>B</i>	<i>G</i>	<i>J</i>
<i>Bedrijfsafvalwater productie</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>500.000</i>	<i>W</i>	<i>G,D</i>	<i>J</i>

Toelichting op tabel 1

Lozing op *	Bepaald volgens**	Herkomst***	Zuiveringstechnische voorzieningen****
<i>O = oppervlaktewater</i>	<i>C = continue meting debiet</i>	<i>D = drinkwater</i>	<i>J = ja</i>
<i>G = gemengd stelsel</i>	<i>W = watermeter</i>	<i>G = grondwater</i>	<i>N = nee</i>
<i>R = regenwaterriolering</i>	<i>S = schatting</i>	<i>H = hemelwater</i>	<i>D = deels</i>
<i>VG = verbeterd gemengd stelsel</i>	<i>P = periodieke meting debiet</i>	<i>O = oppervlaktewater</i>	<i>O = organisatorische maatregelen</i>
<i>V = vuilwaterriolering</i>	<i>B = berekening</i>	<i>B = bedrijfswater</i>	<i>P = procesgeïntegreerde maatregelen</i>

Opmerking: Hemelwater lozing is bij benadering per jaar 0,75 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

## 2.2.2 Huishoudelijk afvalwater

O Niet van toepassing

2.2.2.1 Hoeveel personen zijn er werkzaam op de locatie?

**Huidig (2017) : 320**

**Toekomst : 400**

2.2.2.2 *Is een kantine of bedrijfsrestaurant aanwezig, waarin warme maaltijden worden bereid?*

**Nee**

Ja.

2.2.2.3 *Wordt gebruik gemaakt van keukenafval versnijdende apparatuur met afvoer naar de riolering?*

**Nee**

Ja.

## 2.2.3 Regenwater

2.2.3.1 Geef aan in tabel 2 de oppervlakken waar het hemelwater van afkomstig is.

**De gegevens in tabel 2 betreffen de huidige situatie in 2017. Bij (toekomstige) uitbreidingen worden, indien nodig, watercompenserende maatregelen getroffen, zoals bijvoorbeeld hemelwalwaterafvoer van daken aansluiten op het schoonwaterriool. (Mogelijk) vervuilde oppervlakken zullen afvoeren naar het bedrijfsafvalwaterriool (lozing op gemeenteriool na eigen afvalwaterzuivering). Zie ook hoofdstuk 4 voor overzicht huidige situatie met daarop aangegeven de oppervlakken met afvoer naar hemelwaterriool.**

Tabel 2

Type oppervlak	Grootte oppervlak niet verontreinigd (m <sup>2</sup> )	Grootte oppervlak verontreinigd (m <sup>2</sup> )
Dakoppervlak	Ca. 6.000	Ca. 6.000
Verhard terrein		Ca. 8.000
Onverhard terrein	Ca. 1.000	
<b>Totaal oppervlak</b>	<b>Ca. 7.000</b>	<b>Ca. 14.000</b>

2.2.3.2 Geef aan in tabel 3 voor de verschillende terreingedeelten waar verontreinigd hemelwater af kan stromen, door welke activiteit de verontreiniging veroorzaakt wordt, om welke stof(fen) het gaat, waar dit vrijkomt en welke maatregelen worden getroffen om de verontreiniging te voorkomen of te beperken. Voeg analyseresultaten als bijlage toe.

Tabel 3

Activiteit	Verontreinigende stoffen	Plaats	Getroffen maatregelen
Parkeren	Straatvuil, (diesel)olie	Zij- en voorkant terrein	Hemelwater naar bedrijfsafvalwaterriool met afvoer naar afvalwaterzuivering
Op- en overslag	Straatvuil, (diesel)olie	Achterzijde bedrijf	
Hemelwater dakoppervlak oude gedeelte fabriek	Onbekend, veel dakafvoeren in pandig	Dakoppervlak	

## 2.2.4 Overig bedrijfsafvalwater

O Niet van toepassing

2.2.4.1 Geef aan in tabel 4 de overige bedrijfsafvalwaterstromen die worden geloosd in de situatie waarvoor vergunning gevraagd wordt. Dit betreft een verdere detaillering van het overige bedrijfsafvalwater zoals aangegeven in vraag 1.1.

**De overige bedrijfsafvalwaterstromen, zoals vermeld in tabel 1, betreffen spui koelwater, overstort grondwater, spoelwater ontijzing en zullen afgevoerd worden naar de eigen afvalwaterzuivering. Momenteel loopt er intern een onderzoek naar mogelijkheden tot reductie van het waterverbruik binnen de productie. Hierbij is tevens aandacht voor deelstromen en de eventuele mogelijkheden tot het gebruik van het water (zie paragraaf 7.3). Als gevolg van de productie uitbreiding (toename productie uren per etmaal en productiedagen per jaar) zal de samenstelling van het vrijkomende bedrijfsafvalwater naar verwachting niet significant veranderen. De toename van de productie wordt voor de komende jaren tot en met 2020 geraamd op circa 5% per jaar.**

**In tabel 4 is een nadere opsplitsing weergegeven van het in tabel 1 vermelde 'Bedrijfsafvalwater productie'.**

Tabel 4

Soort afvalwaterstroom	Lozing op*	Gemiddeld debiet (m <sup>3</sup> /dag)	Maximaal debiet (m <sup>3</sup> /uur)	Bepaald volgens**	Herkomst ***	Zuiverings-technische voorzieningen ****
Procesafvalwater plukkerij	V	250	Zie opmerking bij vraag 2.2.4.1	W	G	J
Afvalwater productie	V	1.250		W	G	J
Afvalwater schoonmaak	V	400		W	G	J
Afvalwater sproeistation kuikens	V	25		B	D	J

\*, \*\* en \*\*\* zie toelichting tabel 1

2.2.4.2 Hoe vaak en gedurende welk tijdsbestek doen zich situaties voor waarin de gemiddelde afvoerdebieten in ruime mate worden overschreden?

**Momenteel wordt het afvoerdebiet regelmatig overschreden, met name aan het eind van de werkweek (zie bijlage 2 en 3) door extra reiniging en schoonmaakwerkzaamheden.**

**Voor de toekomstige situatie wordt gestreefd naar minder schommelingen in de waterlozing qua debiet en samenstelling; dit is immers één van de aandachtspunten in het uit te voeren onderzoek naar optimalisatie van de afvalwaterzuivering (zie paragraaf 8.3).**

2.2.4.3 Waardoor worden deze pieken veroorzaakt?

**Toename slachtcapaciteit in combinatie met strengere regelgeving ten aanzien van hygiëne (voedselveiligheid). Daarbij treden pieken in de geloosde hoeveelheid**

**afvalwater veelal op aan het einde van een werkweek door uitgebreide schoonmaak (zie bijlage 2 en 3).**

- 2.2.4.4 Geef aan in tabel 5 welke verontreinigende stoffen in het te lozen afvalwater kunnen voorkomen en hoeveel. Zo mogelijk recente analyseresultaten overleggen. **Zie hoofdstuk 5.**

Tabel 5

Afvalwaterstroom	Verontreinigde stoffen	Maximale concentratie (mg/l)	Verbruik per jaar (kg)	Max opslag (kg)	ABM* (1-12) (a,b,c)	Invulling van de saneringsinspanning **
Procesafvalwater plukkerij	Zie hoofdstuk 6 voor beschrijving, gevolgen, hoeveelheden en toetsing ABM2016; in bijlage 5 zijn analyseresultaten van het afvalwater na de zuivering opgenomen. In tabel 6 zijn analysegegevens van het afvalwater na zuivering opgenomen.					
Afvalwater productie						
Afvalwater schoonmaak						

\* Bij voorkeur volgens systematiek van de Algemene Beoordelingsmethodiek.

\*\* Geef aan wat u doet om de lozing van de betreffende stof te voorkomen, dan wel te beperken.

- 2.2.4.5 Zijn er andere omstandigheden dan hiervoor vermeld, die van invloed kunnen zijn op de hoeveelheid of hoedanigheid van het te lozen afvalwater?  
 **Nee**  
 Ja, namelijk

## 2.2.5 Zuiveringstechnische voorzieningen

- Niet van toepassing

- 2.2.5.1 Geef in tabel 6 de gegevens van het afvalwater aan, voordat het door een zuiveringstechnische voorziening wordt behandeld.

**Momenteel is er weinig inzicht in de exacte hoeveelheden en samenstellingen van de diverse deelstromen. De deelstromen komen samen in het bedrijfsriool en worden gezamenlijk behandeld in de eigen afvalwaterzuivering (CFF-installatie).**

**Gegevens over de samenstelling van het bedrijfsafvalwater voor de zuivering zijn niet beschikbaar, zodat in tabel 6 een gemiddelde concentratie ( $\pm$  st.dev.) van de diverse parameters is weergegeven, zoals geanalyseerd tijdens twee meetweken (06/04 – 14/04 en 04/08 – 11/08) in het kalenderjaar 2017 (het betreft dus het afvalwater zoals het wordt geloosd op het gemeenteriool ná zuivering).**



Tabel 6

Afvalwaterstroom	Parameter	Concentratie (mg/l)	Type monster (steek- of prop. monster)	Debiet (m <sup>3</sup> /uur)	Soort zuiveringsvoorziening
Afvalwater na zuivering	pH	6,8 ± 0,04	Volume proportioneel etmaalmonster	60 ± 1	CFF-installatie
	CZV	922 ± 266			
	BZV	525 ± 212			
	Verhouding BZV/CZV	0,56 ± 0,07			
	Kj-N	131 ± 31			
	Ammonium (N)	44 ± 14			
	Nitraat (N)	0,36 ± 0,47			
	Nitriet (N)	0,10 ± 0,06			
	Onopgeloste stof	172 ± 141			
	Ortho-fosfaat (P)	1,9 ± 1,0			
	Totaal-P (P)	5,2 ± 1,8			
	Chloride (Cl)	348 ± 87			
	Sulfaat (SO <sub>4</sub> )	38 ± 45			
	Etmaaldebiet (m <sup>3</sup> /dag)	1.416 ± 60			
Vuilvracht (ve)	14.315 ± 3385				

2.2.5.2 Indien de gegevens voor het invullen van 2.2.5.1 (nog) niet voorhanden zijn, onderbouwt u de keuze voor de zuiveringsvoorziening.

**Coagulatie, flocculatie en flotatie (CFF) geldt als best bestaande techniek (BBT) als voorbehandeling van bedrijfsafvalwater van slachterijen bij indirecte lozingen. Met deze afvalwaterbehandeling wordt een te lozen afvalwaterstroom verkregen die (vrijwel) geen onopgeloste bestanddelen bevat en waarvan het gehalte aan zuurstofbindende stoffen (CZV én Kj-N) fors is gereduceerd.**

Met het oog op de toekomstige uitbreiding gaat Plukon een plan van aanpak opstellen en maatregelen uitvoeren om te komen tot een dusdanige methode van afvalwaterbehandeling dat aan de (toekomstige) lozingseisen wordt voldaan (zie hoofdstuk 8). Zowel in de huidige situatie, als bij toekomstige uitbreiding, is het vereist dat de eigen afvalwaterzuivering wordt aangepast om het aanbod aan bedrijfsafvalwater doelmatig te kunnen blijven verwerken. Opties die hierbij worden beschouwd zijn: (extra) buffering bedrijfsafvalwater; verhogen capaciteit huidige zuivering; volledige zuivering bedrijfsafvalwater en/of (gedeeltelijke) outsourcing afvalwaterzuivering.

2.2.5.3 Geef aan in tabel 7 welke afvalwaterstromen een zuiveringstechnische voorziening passeren, voordat ze worden geloosd.

Tabel 7

Soort voorziening	Merk /type	Capaciteit	Rendement *	Afvalwaterstroom	Welke stoffen worden achtergehouden
CFF-installatie	MPS Aqua flocculator MPL50 MPS Aqua flotatie-unit	50 m3/uur	>80%	<i>Verzameld bedrijfsafvalwater, te weten:</i> Regenwater (verontreinigd); Koelwater (spui verdampingscondensor); Spoelwater ontijzering;	Onopgeloste bestanddelen, vet zuurstofbindende stoffen (CZV én Kj-N)

Soort voorziening	Merk /type	Capaciteit	Rendement *	Afvalwaterstroom	Welke stoffen worden achtergehouden
	DAFINCI F150			Procesafvalwater plukkerij; Afvalwater productie; Afvalwater schoonmaak; Afvalwater sproeistation kuikens	

Toelichting tabel 7

\* rendementsberekening:  $(\text{influent} - \text{effluent}) / \text{influent} * 100$

2.2.5.4 Van de hiervoor aangegeven zuiveringsinstallatie(s) dienen beschrijvingen en tekeningen als bijlage te worden toegevoegd, alsmede analyseresultaten van het behandelde afvalwater (indien beschikbaar). Geef ook aan hoe de bedoelde voorzieningen worden bediend en onderhouden.

**Zie hoofdstuk 6 voor beschrijving afvalwaterzuiveringsinstallatie en bijlage 5 voor analyseresultaten effluent voorzuivering.**

**De zuiveringsinstallatie is niet gewijzigd ten opzichte van de vigerende vergunning. In bijlage 6 is de bedrijfshandleiding en de tekening van de zuivering opgenomen.**

**De zuiveringsinstallatie en het effluent worden dagelijks enkele malen visueel geïnspecteerd. Tevens is de volledig geautomatiseerde installatie voorzien van alarmmeldingen richting Technische Dienst bij afwijkingen. Bij de visuele inspecties worden tevens de slibafvoer en de doseringen van chemicaliën gecontroleerd.**

**Dagelijks wordt een volume proportioneel etmaalmonster bemonsterd. Van de etmaalmonsters wordt een volume proportioneel weekmengmonster samengesteld en dit monster wordt geanalyseerd. In bijlage 5 zijn de resultaten van deze analyses opgenomen, zoals deze zijn onderzocht in het kader van de vaststelling van de zuiveringsheffing. Tevens zijn resultaten opgenomen van volume proportionele etmaalmonsters, zoals bemonsterd en onderzocht tijdens twee meetweken in het kalenderjaar 2017.**

**Wekelijks wordt de zuiveringsinstallatie, indien nodig, gereinigd en eenmaal per half jaar wordt de bufferput gereinigd. Deze reinigingen zijn vastgelegd en worden aangestuurd vanuit het preventieve onderhoudsschema van de Technische Dienst**

## 2.2.6 Onvoorziene gebeurtenissen

2.2.6.1 Zijn er maatregelen getroffen om extra lozingen ten gevolge van calamiteiten, storingen, proefdraaien, in gebruik stellen, buiten bedrijf nemen, schoonmaken of herstelwerkzaamheden te voorkomen?

Nee

Ja, namelijk

**Zie onder andere vraag 2.2.5.4 met betrekking tot (visuele) inspectie en alarmmeldingen. Bij calamiteiten binnen de productie heeft de afvalwaterzuivering extra aandacht met betrekking tot instelling doseringen en functioneren. Schoonmaak en herstelwerkzaamheden aan de afvalwaterzuivering worden zoveel mogelijk gepland als er geen lozing plaatsvindt.**

- 2.2.6.2 Welke maatregelen denkt u te nemen om het risico te beperken? Geef van de vermelde maatregelen in een bijlage een uitgebreide beschrijving.
- Aanpassen proces(sen)
  - Vervanging stoffen
  - Aanpassing onderdelen
  - Monitoring van stoffen
  - Aanleg buffer /calamiteitenbassin**  
**Dit is één van de varianten die nader wordt onderzocht in het onderzoek naar mogelijkheden tot optimalisatie van de behandeling van het bedrijfsafvalwater (zie onder). Aanleg van een buffervoorziening kan zorgen voor afvlakking van piekdebieten, een betere verdeling van de afvalwaterlozing gedurende de week en leidt mogelijk zelfs tot het nog beter functioneren van de CFF-installatie.**
- 2.2.6.3 Is er studie verricht naar de eventuele risicovolle activiteiten die tot (een) onvoorziene gebeurtenis(sen) kunnen leiden?
- Nee, ga verder naar ondertekening**
  - Ja, namelijk
- 2.2.6.4 Bestaat er de mogelijkheid dat er als gevolg van de onder 2.2.6.2 genoemde activiteiten lozingen plaatsvinden?
- Nee
  - Ja
- 2.2.6.5 Welke activiteiten zijn volgens de studie als bedoeld bij 2.2.6.2 bepalend voor deze onvoorziene gebeurtenis?
- 2.2.6.6 Geef een overzicht van de mogelijke onvoorziene lozingen (als bedoeld bij 2.2.6.2) met de berekende frequentie (maak hiervoor categorieën naar zeer waarschijnlijk, waarschijnlijk en niet zo waarschijnlijk).
- 2.2.6.7 Is de schade welke als gevolg van deze lozing(en) kan optreden vastgesteld?
- Nee
  - Ja

### 3 Niet-technische samenvatting wateraspecten

Plukon Dedemsvaart BV heeft de wens om de productiecapaciteit op de huidige locatie uit te breiden. Op dit moment heeft Plukon een vergunning voor het verwerken van 225.000 kippen per dag. Plukon wil de productie verhogen naar het verwerken van 360.000 kippen per dag.

In een later stadium zal ook een uitbreiding van het gebouw en vleesverwerkende activiteiten in oostelijke richting plaats vinden. Deze aanvraag heeft echter alleen betrekking op de uitbreiding van de productie naar 360.000 kippen. Deze uitbreiding wordt gerealiseerd door een uitbreiding van de bedrijfstijden naar 6 dagen per week gedurende 24 uur. De gebruikte installaties wijzigen niet.

Een effect van de uitbreiding is dat de afvalwaterstromen toenemen. Het betreft een indirecte lozing van afvalwater na een zuiveringsinstallatie, wat onder het bevoegd gezag valt van de gemeente Hardenberg. Ten behoeve van de vergunning zal waterschap Vechtstromen over de afvalwaterlozing, na beoordeling van de aanvraag, een advies opstellen.

#### 3.1 Productieproces

Het productieproces binnen Plukon is onder te verdelen in zes blokken, zoals in onderstaande tabel is weergegeven.

Productiestap	Omschrijving	Waterverbruik
Aanvoer kuikens	Lossen / op systeem zetten / kantelen / gasverdoven / aanhangen / aansnijden / uitbloeden	Circa 10 m <sup>3</sup> /uur
Plukkerij	Broeien en veren plukken	Circa 15 m <sup>3</sup> /uur
Panklaar	Uithalen organenpakket / keuren / panklaar maken	Circa 30 m <sup>3</sup> /uur
Kuikenkoeling	Kerntemperatuur in 2 uur terugbrengen naar <2°C	Circa 3 m <sup>3</sup> /uur
Delenafdeling	Snijafdeling kuikens / opdelen in vleugels, borstkap en pootproducten / fileren / dijontbenen / gasverpakking / metaaldetectie / uitprijzen schaalproducten	
Expeditie	Palettiseren / koelen, invriezen en verladen	

Naast deze stappen uit het hoofdproces wordt er water verbruikt ten behoeve van het krattenwassen en voor de schoonmaak van productie installaties en ruimten (bij benadering circa 300 m<sup>3</sup>/etmaal).

#### 3.2 Afvalwater

De afvoer van afvalwater vanuit de diverse processen is als volgt:

- Gotensysteem fabriek : bedrijfsafvalwater komt via afvoergoten en de vloer in het gotensysteem voor gemengd bedrijfsafvalwater
- Vuilwaterbufferput : buffer voor opvang vuilwater van waaruit het afvalwater wordt verpompt over een zeefbocht.
- Zeefbocht : Verwijdering van onopgeloste delen groter dan 2 mm uit het afvalwater
- Vuilwaterput zuivering : bufferopslag onder zuivering met een inhoud van circa 80 m<sup>3</sup>. Van hieruit wordt het afvalwater naar de flocculator gepompt.
- Flocculator : dosering van ijzer(III)chloride, pH-correctie en dosering van polymeer ten behoeve van vlokvorming
- Flotatie-unit : verwijdering van vlokken door beluchting, waarbij opdrijvende sliblaag wordt afgeschrapt en afgevoerd naar de opslagsilo van slib. Het onderstaande behandelde afvalwater stroomt af naar het lozingspunt op het gemeenteriool

### 3.3 IPPC - Toetsing aan BREF's

Volgend uit de Richtlijn industriële emissies (bijlage I; categorie 6.4.a en 6.4.b.i) dient bij Plukon te worden voldaan aan de volgende BREF's:

BREF Slacht- en destructiehuizen, mei 2005

BREF Koelsystemen, december 2001

BREF Op- en overslag goederen, 2006

BREF Energie-efficiency, februari 2009

De toetsing aan deze BREF's is uitgevoerd bij de aanvraag van de vigerende vergunning. Bij de voorliggende aanvraag omgevingsvergunning is alleen sprake van uitbreiding van de productiecapaciteit, zonder dat processen of installaties worden gewijzigd.

In de huidige vergunning wordt aangegeven dat in maart 2009 een actuele IPPC-toets is ingediend, dus toetsing aan de destijds van toepassing zijnde BREF's.

Deze BREF's zijn nu nog van toepassing (zie hierboven) en aangezien processen/installaties niet worden gewijzigd, leidt toetsing aan de BREFs tot hetzelfde resultaat als in 2009. Ter informatie zijn de rapporten van 2006 respectievelijk 2009 bijgevoegd bij de complete aanvraag van de omgevingsvergunning.

In de vergunning van 2009 is het volgende geconcludeerd:

De opmerkingen zijn verwerkt en het IPPC document is als onderdeel aan de aanvraag toegevoegd. Het bedrijf concludeert dat de in de aanvraag omschreven technieken op een beperkt aantal punten (nog) niet voldoet aan de eisen van de IPPC.

De onderdelen van de installaties welke niet als geheel "IPPC-proof" zijn aan te merken, zijn als voorschriften opgenomen in deze vergunning. Het betreft met name het in overeenstemming brengen van de bodembeschermende voorzieningen met de NRB en het aanpassen van de opslagvoorziening(en) voor slachtafval en voor gevaarlijke stoffen naar de nieuwste richtlijnen van de PGS 15. Het bedrijf kan met het voorschrijven van de BBT-maatregelen overigens als "IPPC-proof" worden beschouwd.

In 2016 is onderzoek gedaan naar de bodembeschermende voorzieningen. Hieruit blijkt dat voor alle vloeren sprake is van een laag bodemrisico en geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

De opslag van gevaarlijke stoffen voldoet aan de eisen van PGS13 (Ammoniak) respectievelijk PGS 15 (overige gevaarlijke stoffen).

Ten aanzien van de wateraspecten wordt met de aangevraagde onderzoeksvoorschriften (zie paragraaf 8.3) de huidige situatie opnieuw beschouwd, waarbij de diverse BREF's als referentie gelden

## 4 Watergebruik Plukon

In bijlage 1 is een waterbalans opgenomen van het watergebruik en de lozing in het jaar 2016. Hierna volgt een korte toelichting.

### 4.1 Herkomst

Voor het slachtproces, de schoonmaak en als suppletie van verdampingscondensoren (koeling) wordt door Plukon grondwater opgepompt uit twee eigen bronnen. In het jaar 2016 werd circa 390.000 m<sup>3</sup> bronwater opgepompt.

Voordat het bronwater wordt gedistribueerd naar de diverse gebruikers, wordt het behandeld in een ontijzeringsinstallatie (ontgassing {verwijdering methaan}, gevolgd door zandbedfiltratie {verwijdering ammonium, ijzer en mangaan}). De twee aanwezige ontijzeringsfilters worden om de dag teruggespoeld, waarbij het spoelwater wordt geloosd op het bedrijfsriool.

Voor sanitaire doeleinden wordt drinkwater ingenomen van de drinkwatermaatschappij. Drinkwater wordt daarnaast gebruikt voor de sproeistations van de kuikenkoeling. In totaal werd er in 2016 circa 8.700 m<sup>3</sup> drinkwater ingenomen, waarbij circa 2/3<sup>e</sup> deel werd gebruikt voor de sproeistations.

### 4.2 Gebruik

Momenteel is het waterverbruik binnen de productie onderwerp van nader onderzoek binnen Plukon. Dit onderzoek is gericht op optimalisatie van het waterverbruik, mogelijkheden tot waterbesparing en/of hergebruik. Als onderdeel van dit onderzoek, komt er meer inzicht in de diverse deilverbruikers (zie ook schema 'HACCP total flowchart' in hoofdstuk 3).

Het behandelde bronwater wordt binnen de productie voor diverse doeleinden toegepast, met name voor de broeibaden en hygiënemaatregelen. Daarnaast vergt de dagelijkse schoonmaak van de apparatuur en productieruimten een toenemende hoeveelheid water.

Uit de overzichten van het watergebruik binnen Plukon in de jaren 2016/2017 (zie bijlage 2 en bijlage 3) blijkt dat het specifieke watergebruik (liter water per geslachte kip) een stijgende tendens vertoont. Het specifieke watergebruik 'schoonmaak' draagt het meeste bij aan de stijging. Dit wordt volgens Plukon met name veroorzaakt door de strengere wet- en regelgeving op het gebied van hygiëne en voedselveiligheid is er sprake van een enigszins stijgend specifiek watergebruik.

Binnen de Plukon Food Group (benchmark) behoort de vestiging in Dedemsvaart tot de middenmoot van watergebruikers (uitgedrukt in overall specifiek watergebruik) ten opzichte van de overige vestigingen. Hierbij wordt opgemerkt dat Plukon Dedemsvaart zelf circa 80% van haar kratten en containers (volcontinu in bedrijf) reinigt, waar anderen gebruik maken van een externe partij.

### 4.3 Afvoer

Het sanitaire afvalwater wordt rechtstreeks geloosd op het vuilwaterriool van de gemeente Hardenberg (zie ook schema 'Afvalwater zuiveren' in hoofdstuk 3).

Het bronwater wat is gebruikt voor de verdampingscondensoren en de aanwezige overstort wordt geloosd op het schoonwaterriool met afstroom naar oppervlaktewater.

Het vanuit de productie vrijkomende afvalwater en schoonmaakwater wordt in een eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie behandeld, voordat het wordt geloosd op het vuilwaterriool van de gemeente Hardenberg.

In de huidige situatie, waarbij gemiddelde circa 225.000 kippen per dag worden geslacht, wordt gemiddeld circa 1.400 m<sup>3</sup> per etmaal geloosd (specifiek watergebruik is daarmee 6,4 liter/kip). Aan het einde van de werkweek is er sprake van een groter lozingsdebiet (tot maximaal 1.700 m<sup>3</sup>/etmaal), onder andere door extra reinigingsactiviteiten.

#### Toekomst

Voor de toekomstige situatie wordt een groeiende productie voorzien van minimaal 5% per jaar. Deze uitbreiding wordt bereikt door uitbreiding van het aantal productie-uren en productiedagen. Naar verwachting leidt de productie-uitbreiding niet tot een significante verandering van de samenstelling van het geloosde afvalwater. De hoeveelheid geloosd afvalwater zal wel stijgen. Door verbetering van de efficiency binnen de productie en uitvoering van waterbesparende maatregelen streeft Plukon Dedemsvaart voor de toekomst naar een verlaging van het specifieke watergebruik naar maximaal 6 liter per geslachte kip.

## 5 Riooltekening en hemelwaterafvoer

Van de Plukon-vestiging aan de Langewijk 135 te Dedemsvaart is een riooltekening aanwezig, welke is bijgevoegd als bijlage 4. Van de uitbreiding van de productielocatie is nog geen riooltekening aanwezig.

Alle proceswaterstromen én het mogelijk verontreinigde hemelwater (verharding en dak oude fabriek) worden via het bedrijfsriool afgevoerd naar de eigen afvalwaterzuivering.

Tevens is in bijlage 4 een overzicht opgenomen van de dakoppervlakken die 'afgekoppeld' zijn. Deze afvoeren van hemelwater worden via het schoonwaterriool afgevoerd richting het schoonwaterriool van de gemeente Hardenberg. Ter beperking van risico's op afvoer van verontreinigende stoffen richting het oppervlaktewater, zijn bij Plukon Dedemsvaart alle verharde oppervlakken (wegen, laad/loskuilen etc.) aangesloten op het bedrijfsriool met afvoer naar de eigen afvalwaterzuivering.

Bij benadering betekent dit dat er in de huidige situatie jaarlijks circa 7.000 m<sup>3</sup> hemelwater wordt afgevoerd richting het schoonwaterriool en circa 14.000 m<sup>3</sup> naar de afvalwaterzuivering.



## 6 Stoffen in afvalwater

De stoffen die tijdens het productieproces in het bedrijfsafvalwater terecht kunnen komen zijn voornamelijk van biologische aard. Dit betreft onder andere resten van bloed, vetten, eiwitten en overige organische reststoffen. Deze reststoffen van biologische aard zijn allen biologisch afbreekbaar en hebben geen ecotoxicologische eigenschappen. Binnen de productie van Plukon wordt aandacht besteed aan preventie ter beperking van het vrijkomen van deze stoffen en deeltjes in het afvalwater (zoveel mogelijk droog reinigen; roosters in rioolafvoeren etc.).

Het grootste gebruik aan hulpstoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen betreft voornamelijk schoonmaak- en desinfectiemiddelen. Ten behoeve van de zuivering van het bedrijfsafvalwater worden ijzerchloride en een polymeer gebruikt. In de onderstaande tabel zijn middelen opgenomen, waarbij op basis van de veiligheidsbladen en intrinsieke stoffeigenschappen de ABM2016-codering is vastgesteld. De bijbehorende MSDS-bladen van deze stoffen zijn bijgevoegd in bijlage 7. Verzocht wordt tabel 5.1 en bijlage 7 geen onderdeel te laten uitmaken van de vergunning ter voorkoming dat bij wijziging van de middelen een aanpassing van de vergunning moet worden aangevraagd

Tabel 6.1: Stoffenlijst Plukon Dedemsvaart (ABM2016)

Hulpmiddel	Verpakkingseenheid	Verbruik 2016	Eenheid	ABM2016
P3-ANSEP CHLOORTABLETTEN 6 x 300PC	6 x 300 stuks	1.963	stks	A1
P3-GAMO X	7,5 kg	15	kg	B4
P3-HYPOCHLORAN	23 kg	9.660	kg	A1
P3-INCIDIN 05	25 kg	480	kg	A1
P3-ANSEP 1000	24 kg	9.504	kg	A3
P3-INCIDIN 05	240 kg	7.500	kg	A1
P3-TOPAX 18	220 kg	17.160	kg	A3
HOROLITH AS	25 kg	325	kg	A3
DI Acipusfoam VF59 W1779	20 l	5.020	l	B4
DI Bruspray Acid VA19 W1883	20 l	680	l	B4
DI Flowsan VC95 W1779	20 l	8.020	L	A1
DI EnduroPlus VE6 W2516	20 l	11.380	L	A1
DI Powerfoam VF4 W1901	20 l	3.760	l	A1
DI Cleardes NL	20 l	2.380	l	A1
DI Diverclean Brite White VK61				A1
DI Safeoam VF9				B2
DI Soft Care Sansisept H34				A3
ijzerchloride 40%	15 m <sup>3</sup>	120	m3	A3
Zetag 4139	25 kg	3.000	kg	B4

### 6.1 Saneringsinspanning

Ten aanzien van de uit de ABM2016 voortvloeiende saneringsinspanning merken we het volgende op. Plukon Dedemsvaart streeft altijd naar een optimaal gebruik van de betreffende schoonmaak- en desinfectiemiddelen. In verband met de toenemende eisen en regelgeving op gebied van voedselveiligheid én het toezicht hierop, blijft het echter moeilijk om het gebruik aan deze middelen verder terug te dringen.

Vrijwel alle producten (schoonmaak en desinfectie) hebben een saneringsinspanning 'A' vanwege de aanwezigheid van natriumhypochloriet. Optimalisatie (zo weinig mogelijk) van het gebruik van deze middelen heeft binnen Plukon continu aandacht. De gevolgen van het gebruik van deze middelen voor desinfectiedoeleinden, resulterend in een restgehalte aan vrij chloor in het bedrijfsafvalwater, zijn voor het gemeenteriool en de rioolwaterzuivering verwaarloosbaar. Door menging van het schoonmaakwater met overig bedrijfsafvalwater en beluchting in de afvalwaterzuivering, is in het uiteindelijk geloosde effluent van de bedrijfsafvalwaterzuivering geen vrij chloor aanwezig.

## 7 Beschrijving zuiveringsproces

De afvalwaterzuiveringsinstallatie van Plukon Dedemsvaart B.V. is niet gewijzigd ten opzichte van de vigerende vergunning.

Het in het bedrijfsriool verzamelde bedrijfsafvalwater wordt afgevoerd naar het zuiveringsgebouw en verzameld in de ondergrondse ontvangstbuffer (inhoud circa 80 m<sup>3</sup>). In de buffer wordt het bedrijfsafvalwater gemengd. Vanuit de buffer wordt het gemengde bedrijfsafvalwater naar de flocculator (type MPL 50) geleid, waar achtereenvolgens ijzerchloride (coagulatie) en polymeer (flocculatie) wordt gedoseerd.

Het mengsel stroomt daarna na de flotatie-unit (type FX150; capaciteit 50 m<sup>3</sup>/uur). Onder invloed van circulatie van met lucht verzadigd water in de flotatie-unit, vormen de onopgeloste bestanddelen (en eventueel vet) in de unit een drijfslag. De drijfslag wordt met schrapers automatisch afgevoerd naar de slibbuffer.

Het onderstaande afvalwater (= effluent) wordt afgevoerd naar het vuilwaterriool van de gemeente Hardenberg. Het volume van het effluent wordt continu gemeten en volume proportioneel bemonsterd ten behoeve van vaststelling van de zuiveringsheffing (zie voor analyseresultaten van het effluent bijlage 5). Op basis van deze analyseresultaten in het effluent wordt geconcludeerd dat er sprake is van een redelijk tot goed functionerende voorzuivering van het bedrijfsafvalwater.

Ten aanzien van de toekomstige situatie is tussen Plukon Dedemsvaart met waterschap Vechtstromen de afspraak gemaakt dat Plukon zich gaat inspannen om binnen drie jaar na afgifte van de beschikking Omgevingsvergunning te voldoen aan de lozingseisen voor bedrijfsafvalwater uit de Wvo-vergunning van 2004.

## 8 Aangevraagde lozingseisen

In de huidige situatie kan Plukon Dedemsvaart niet voldoen aan de lozingseisen, zoals voorgeschreven in de Wvo-vergunning (beschikking nummer 04-09 d.d. 17 december 2004).

Dit wordt veroorzaakt door een toename van de slachtcapaciteit en een hoger waterverbruik (schoonmaak) door de strengere wet- en regelgeving ten aanzien van de voedselveiligheid.

### 8.1 Geleidelijke productie-uitbreiding

In de huidige situatie bedraagt de slachtcapaciteit van Plukon circa 225.000 kuikens per etmaal. Voor de toekomst wil Plukon de slachtcapaciteit stapsgewijs vergroten tot 360.000 kuikens per etmaal. Voorsnog wordt een groeiscenario aangehouden van circa 5% per jaar, waar rekening mee wordt gehouden in het 'plan van aanpak afvalwaterlozing' (zie paragraaf 8.2). De uitbreiding wordt gerealiseerd door uitbreiding productie-uren, optimalisatie en uitbreiding van het aantal slachtdagen per jaar.

### 8.2 Lozingseisen

In de huidige situatie voldoet Plukon Dedemsvaart niet aan de vigerende lozingseisen uit de Wvo-vergunning van 17 december 2004 (beschikking nummer 04-09). Na uitgebreid overleg tussen Plukon Dedemsvaart en waterschap Vechtstromen is afgesproken dat Plukon zich de komende jaren gaat inspannen om de belasting door de lozing van bedrijfsafvalwater op de rwzi Dedemsvaart te verlagen. De doelstelling daarbij is dat binnen drie jaar na afgifte van de aangevraagde vergunning wordt voldaan aan de lozingseisen zoals voorgeschreven in de vergunning van 2004.

Op basis van de afspraken over de inspanningsverplichting voor Plukon Dedemsvaart, worden de lozingseisen aangevraagd zoals weergegeven in tabel 8.1.

Tabel 8.1: aangevraagde lozingseisen bedrijfsafvalwater Plukon Dedemsvaart

Parameter	Eenheid	Huidige situatie	Lozingseisen toekomst* <sup>1</sup>
<b>Vervuilingswaarde (op basis van volume proportioneel etmaalmonster)</b>			
- per etmaal	i.e.	≤ 16.000	≤ 12.000
- als gemiddelde over zeven opeenvolgende etmalen	i.e.	≤ 12.500	≤ 10.000
- als jaargemiddelde	i.e.	≤ 11.000	≤ 7.750
<b>Fosfor (totaal-P)</b>			
- op basis van volume proportioneel etmaalmonster	mg/l	≤ 10	≤ 10

\*<sup>1</sup> Toekomstige lozingseisen geldend vanaf 3 jaar na afgifte beschikking Omgevingsvergunning.

- Uiterlijk 1 jaar na afgifte beschikking Omgevingsvergunning dient Plukon Dedemsvaart een 'Plan van aanpak' in, ter goedkeuring door waterschap Vechtstromen, met de te ondernemen inspanningen om te voldoen aan de 'lozingseisen toekomst'
- Uiterlijk 3 jaar na afgifte beschikking Omgevingsvergunning heeft Plukon Dedemsvaart de lozing van bedrijfsafvalwater dusdanig aangepast dat kan worden voldaan aan de gestelde lozingseisen toekomst.

De waarden zoals opgenomen in de kolom 'huidige situatie' zijn afgeleid van de meetgegevens over de kalenderjaren 2016 en 2017.

### 8.3 Onderzoeksvorschriften

Bij het opstellen van deze vergunningaanvraag is gebleken dat nog niet alle informatie omtrent het watergebruik binnen Plukon duidelijk is en dat er meerdere opties tot optimalisatie van de afvalwaterzuivering zijn. Om deze reden kan niet op alle gevraagde informatie tot in detail worden ingegaan. Dit gebrek aan inzicht is onderkend door Plukon Dedemsvaart en daarom wordt reeds onderzoek uitgevoerd om meer inzicht te verkrijgen in het watergebruik.

Om de voortgang van de vergunningsprocedure niet te belemmeren, vraagt Plukon om de benodigde informatie als onderdeel van de volgende onderzoeksverplichting op te nemen in de beschikking:

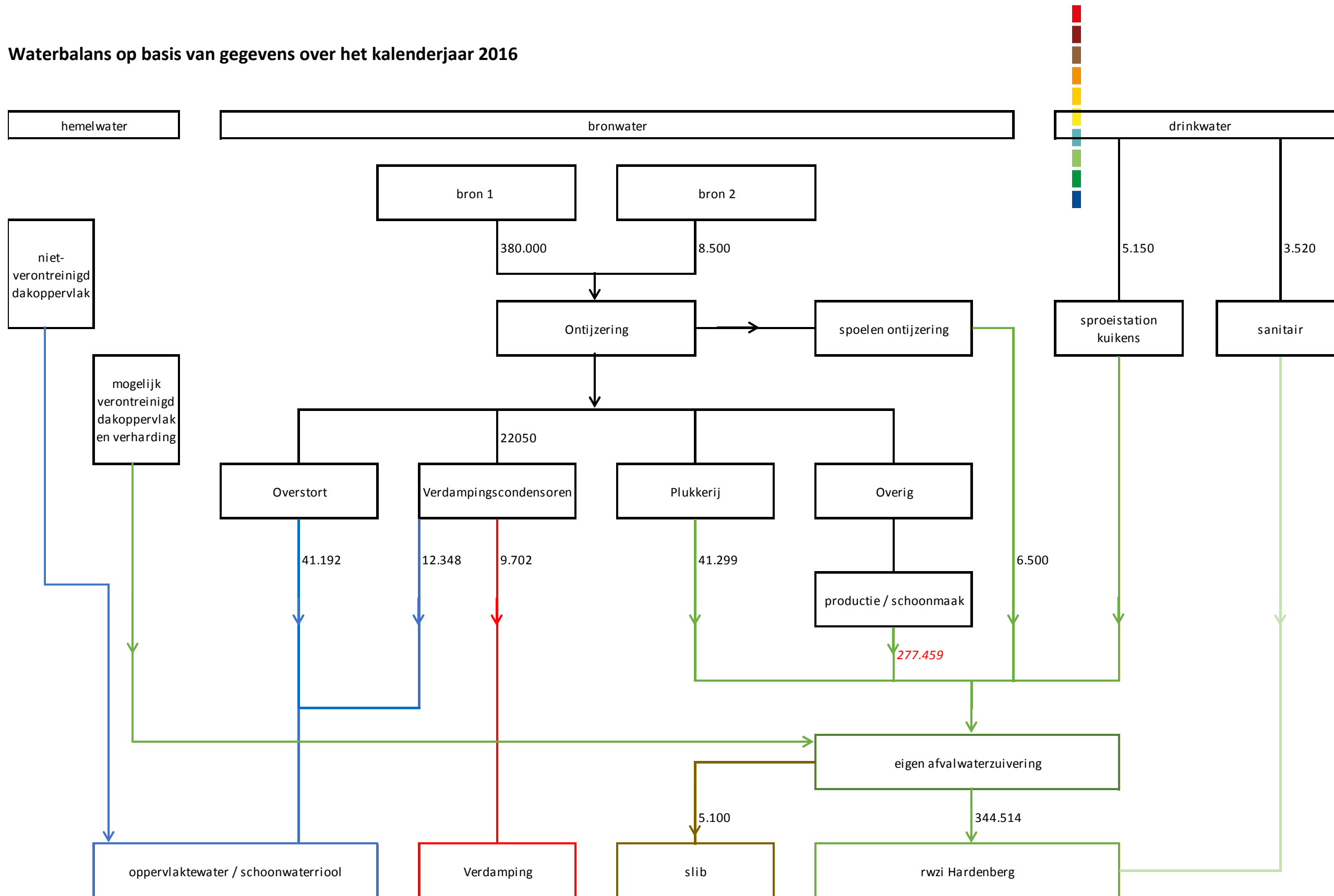
1. Optimalisatie watergebruik

Waar wordt water gebruikt binnen Plukon en waar zijn er mogelijkheden tot optimalisatie (hergebruik/waterbesparing)

Voorgesteld wordt het onderzoek inhoudelijk af te stemmen met Waterschap Vechtstromen, in combinatie met het plan van aanpak afvalwaterbehandeling (zie paragraaf 8.2), uiterlijk 1 jaar na afgifte beschikking Omgevingsvergunning.

## **Bijlage 1: Waterbalans 2016**

Waterbalans op basis van gegevens over het kalenderjaar 2016



## **Bijlage 2: Waterverbruik 2016-2017**

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	02-01-16	112.326	1512985	1513456	471	338	809	4,19	3,01	7,20
<b>1</b>	04-01-16	239.247	1513794	1514777	983	230	1213	4,11	0,96	5,07
	05-01-16	224.186	1515007	1515985	978	243	1221	4,36	1,08	5,45
	06-01-16	241.455	1516228	1517361	1133	199	1332	4,69	0,82	5,52
	07-01-16	229.786	1517560	1518479	919	259	1178	4,00	1,13	5,13
	08-01-16	227.682	1518738	1519815	1077	285	1362	4,73	1,25	5,98
<b>2</b>	11-01-16	236.210	1520100	1521121	1021	250	1271	4,32	1,06	5,38
	12-01-16	223.606	1521371	1522384	1013	218	1231	4,53	0,97	5,51
	13-01-16	223.606	1522602	1523652	1050	254	1304	4,70	1,14	5,83
	14-01-16	226.834	1523906	1524933	1027	323	1350	4,53	1,42	5,95
	15-01-16	220.848	1525256	1526269	1013	358	1371	4,59	1,62	6,21
<b>3</b>	18-01-16	188.041	1526627	1527558	931	311	1242	4,95	1,65	6,60
	19-01-16	189.587	1527869	1528818	949	277	1226	5,01	1,46	6,47
	20-01-16	196.400	1529095	1529972	877	325	1202	4,47	1,65	6,12
	21-01-16	188.220	1530297	1531214	917	272	1189	4,87	1,45	6,32
	22-01-16	202.499	1531486	1532440	954	310	1264	4,71	1,53	6,24
<b>4</b>	25-01-16	187.130	1532750	1533672	922	284	1206	4,93	1,52	6,44
	26-01-16	190.264	1533956	1534929	973	250	1223	5,11	1,31	6,43
	27-01-16	191.064	1535179	1536072	893	260	1153	4,67	1,36	6,03
	28-01-16	187.553	1536332	1537248	916	239	1155	4,88	1,27	6,16
	29-01-16	192.578	1537487	1538410	923	399	1322	4,79	2,07	6,86
<b>5</b>	01-02-16	187.064	1538809	1539646	837	271	1108	4,47	1,45	5,92
	02-02-16	188.376	1539917	1540840	923	256	1179	4,90	1,36	6,26
	03-02-16	188.361	1541096	1541987	891	252	1143	4,73	1,34	6,07
	04-02-16	186.073	1542239	1543160	921	240	1161	4,95	1,29	6,24
	05-02-16	189.086	1543400	1544243	843	345	1188	4,46	1,82	6,28
<b>6</b>	08-02-16	188.258	1544588	1545468	880	288	1168	4,67	1,53	6,20
	09-02-16	183.183	1545756	1546665	909	240	1149	4,96	1,31	6,27
	10-02-16	193.654	1546905	1547856	951	312	1263	4,91	1,61	6,52
	11-02-16	188.645	1548168	1549070	902	319	1221	4,78	1,69	6,47
	12-02-16	186.911	1549389	1550294	905	436	1341	4,84	2,33	7,17
<b>7</b>	15-02-16	200.241	1550730	1551640	910	284	1194	4,54	1,42	5,96
	16-02-16	187.015	1551924	1552820	896	285	1181	4,79	1,52	6,32
	17-02-16	182.935	1553105	1554037	932	280	1212	5,09	1,53	6,63
	18-02-16	180.827	1554317	1555255	938	289	1227	5,19	1,60	6,79
	19-02-16	189.195	1555544	1556495	951	328	1279	5,03	1,73	6,76
<b>8</b>	22-02-16	198.681	1556823	1557788	965	247	1212	4,86	1,24	6,10
	23-02-16	183.224	1558035	1558998	963	299	1262	5,26	1,63	6,89
	24-02-16	180.130	1559297	1560259	962	300	1262	5,34	1,67	7,01
	25-02-16	183.952	1560559	1561546	987	243	1230	5,37	1,32	6,69
	26-02-16	186.528	1561789	1562745	956	316	1272	5,13	1,69	6,82
<b>9</b>	29-02-16	189.950	1563061	1563992	931	302	1233	4,90	1,59	6,49
	01-03-16	182.910	1564294	1565198	904	290	1194	4,94	1,59	6,53
	02-03-16	190.835	1565488	1566458	970	288	1258	5,08	1,51	6,59
	03-03-16	185.427	1566746	1567674	928	321	1249	5,00	1,73	6,74
	04-03-16	184.092	1567995	1568930	935	375	1310	5,08	2,04	7,12



# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
10	07-03-16	185.258	1569305	1570331	1026	271	1297	5,54	1,46	7,00
	08-03-16	190.670	1570602	1571568	966	279	1245	5,07	1,46	6,53
	09-03-16	193.759	1571847	1572834	987	367	1354	5,09	1,89	6,99
	10-03-16	184.473	1573201	1574157	956	339	1295	5,18	1,84	7,02
	11-03-16	180.915	1574496	1575444	948	397	1345	5,24	2,19	7,43
11	14-03-16	192.075	1575841	1576764	923	299	1222	4,81	1,56	6,36
	15-03-16	183.495	1577063	1578081	1018	279	1297	5,55	1,52	7,07
	16-03-16	197.637	1578360	1579359	999	277	1276	5,05	1,40	6,46
	17-03-16	185.098	1579636	1580624	988	253	1241	5,34	1,37	6,70
	18-03-16	186.637	1580877	1581814	937	391	1328	5,02	2,09	7,12
12	21-03-16	215.318	1582205	1583323	1118	219	1337	5,19	1,02	6,21
	22-03-16	221.944	1583542	1584656	1114	262	1376	5,02	1,18	6,20
	23-03-16	227.351	1584918	1585968	1050	296	1346	4,62	1,30	5,92
	24-03-16	224.371	1586264	1587321	1057	251	1308	4,71	1,12	5,83
	25-03-16	241.693	1587572	1588738	1166	415	1581	4,82	1,72	6,54
13	29-03-16	232.590	1589153	1590171	1018	220	1238	4,38	0,95	5,32
	30-03-16	229.307	1590391	1591519	1128	225	1353	4,92	0,98	5,90
	31-03-16	220.867	1591744	1592865	1121	257	1378	5,08	1,16	6,24
	01-04-16	207.588	1593122	1594200	1078	205	1283	5,19	0,99	6,18
	02-04-16	108.511	1594405	1594915	510	349	859	4,70	3,22	7,92
14	04-04-16	228.294	1595264	1596337	1073	278	1351	4,70	1,22	5,92
	05-04-16	230.877	1596615	1597713	1098	254	1352	4,76	1,10	5,86
	06-04-16	222.686	1597967	1599079	1112	335	1447	4,99	1,50	6,50
	07-04-16	230.963	1599414	1600458	1044	253	1297	4,52	1,10	5,62
	08-04-16	224.890	1600711	1601809	1098	392	1490	4,88	1,74	6,63
15	11-04-16	226.241	1602201	1603291	1090	275	1365	4,82	1,22	6,03
	12-04-16	215.406	1603566	1604785	1219	263	1482	5,66	1,22	6,88
	13-04-16	229.531	1605048	1606180	1132	194	1326	4,93	0,85	5,78
	14-04-16	210.570	1606374	1607435	1061	235	1296	5,04	1,12	6,15
	15-04-16	212.007	1607670	1608621	951	442	1393	4,49	2,08	6,57
16	18-04-16	225.413	1609063	1610040	977	329	1306	4,33	1,46	5,79
	19-04-16	234.030	1610369	1611343	974	242	1216	4,16	1,03	5,20
	20-04-16	227.939	1611585	1612606	1021	282	1303	4,48	1,24	5,72
	21-04-16	224.194	1612888	1613876	988	347	1335	4,41	1,55	5,95
	22-04-16	223.902	1614223	1615194	971	444	1415	4,34	1,98	6,32
17	25-04-16	229.158	1615638	1616587	949	322	1271	4,14	1,41	5,55
	26-04-16	237.996	1616909	1618030	1121	406	1527	4,71	1,71	6,42
	28-04-16	235.172	1618436	1619433	997	303	1300	4,24	1,29	5,53
	29-04-16	224.197	1619736	1620674	938	219	1157	4,18	0,98	5,16
	30-04-16	105.924	1620893	1621320	427	389	816	4,03	3,67	7,70
18	02-05-16	231.599	1621709	1622799	1090	307	1397	4,71	1,33	6,03
	03-05-16	234.354	1623106	1624172	1066	302	1368	4,55	1,29	5,84
	04-05-16	228.972	1624474	1625532	1058	537	1595	4,62	2,35	6,97
	06-05-16	227.516	1626069	1627111	1042	244	1286	4,58	1,07	5,65
	07-05-16	111.048	1627355	1627827	472	419	891	4,25	3,77	8,02
19	09-05-16	229.017	1628246	1629296	1050	320	1370	4,58	1,40	5,98

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	10-05-16	222.698	1629616	1630673	1057	283	1340	4,75	1,27	6,02
	11-05-16	245.349	1630956	1632108	1152	254	1406	4,70	1,04	5,73
	12-05-16	220.179	1632362	1633494	1132	268	1400	5,14	1,22	6,36
	13-05-16	226.833	1633762	1634843	1081	324	1405	4,77	1,43	6,19
	14-05-16	102.881	1635167	1635593	426	508	934	4,14	4,94	9,08
<b>20</b>	17-05-16	228.644	1636101	1637145	1044	254	1298	4,57	1,11	5,68
	18-05-16	232.893	1637399	1638570	1171	295	1466	5,03	1,27	6,29
	19-05-16	236.126	1638865	1640077	1212	279	1491	5,13	1,18	6,31
	20-05-16	227.105	1640356	1641515	1159	414	1573	5,10	1,82	6,93
<b>21</b>	23-05-16	218.609	1641929	1643066	1137	282	1419	5,20	1,29	6,49
	24-05-16	220.935	1643348	1644479	1131	306	1437	5,12	1,39	6,50
	25-05-16	227.584	1644785	1645987	1202	265	1467	5,28	1,16	6,45
	26-05-16	225.223	1646252	1647302	1050	359	1409	4,66	1,59	6,26
	27-05-16	212.820	1647661	1648676	1015	442	1457	4,77	2,08	6,85
<b>22</b>	30-05-16	228.026	1649118	1650113	995	342	1337	4,36	1,50	5,86
	31-05-16	222.917	1650455	1651535	1080	316	1396	4,84	1,42	6,26
	01-06-16	229.322	1651851	1652950	1099	309	1408	4,79	1,35	6,14
	02-06-16	222.508	1653259	1654390	1131	282	1413	5,08	1,27	6,35
	03-06-16	210.605	1654672	1655767	1095	341	1436	5,20	1,62	6,82
<b>23</b>	06-06-16	223.129	1656108	1657144	1036	238	1274	4,64	1,07	5,71
	07-06-16	222.179	1657382	1658490	1108	275	1383	4,99	1,24	6,22
	08-06-16	217.517	1658765	1659816	1051	288	1339	4,83	1,32	6,16
	09-06-16	225.767	1660104	1661205	1101	259	1360	4,88	1,15	6,02
	10-06-16	215.999	1661464	1662533	1069	380	1449	4,95	1,76	6,71
<b>24</b>	13-06-16	222.482	1662913	1663965	1052	242	1294	4,73	1,09	5,82
	14-06-16	216.316	1664207	1665255	1048	282	1330	4,84	1,30	6,15
	15-06-16	223.434	1665537	1666625	1088	248	1336	4,87	1,11	5,98
	16-06-16	223.983	1666873	1667914	1041	250	1291	4,65	1,12	5,76
	17-06-16	215.306	1668164	1669061	897	391	1288	4,17	1,82	5,98
<b>25</b>	20-06-16	207.030	1669452	1670385	933	296	1229	4,51	1,43	5,94
	21-06-16	219.197	1670681	1671676	995	258	1253	4,54	1,18	5,72
	22-06-16	226.382	1671934	1672978	1044	393	1437	4,61	1,74	6,35
	23-06-16	222.168	1673371	1674241	870	421	1291	3,92	1,89	5,81
	24-06-16	215.760	1674662	1675546	884	358	1242	4,10	1,66	5,76
<b>26</b>	27-06-16	204.796	1675904	1676867	963	261	1224	4,70	1,27	5,98
	28-06-16	224.307	1677128	1678265	1137	262	1399	5,07	1,17	6,24
	29-06-16	210.089	1678527	1679566	1039	279	1318	4,95	1,33	6,27
	30-06-16	215.242	1679845	1680833	988	308	1296	4,59	1,43	6,02
	01-07-16	193.479	1681141	1682086	945	383	1328	4,88	1,98	6,86
<b>27</b>	04-07-16	213.971	1682469	1683529	1060	224	1284	4,95	1,05	6,00
	05-07-16	221.575	1683753	1684799	1046	273	1319	4,72	1,23	5,95
	06-07-16	229.967	1685072	1686111	1039	387	1426	4,52	1,68	6,20
	07-07-16	224.915	1686498	1687438	940	292	1232	4,18	1,30	5,48
	08-07-16	212.792	1687730	1688851	1121	427	1548	5,27	2,01	7,27
<b>28</b>	11-07-16	219.718	1689278	1690221	943	308	1251	4,29	1,40	5,69
	12-07-16	223.717	1690529	1691582	1053	303	1356	4,71	1,35	6,06

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	13-07-16	222.027	1691885	1692927	1042	311	1353	4,69	1,40	6,09
	14-07-16	218.980	1693238	1694271	1033	289	1322	4,72	1,32	6,04
	15-07-16	213.650	1694560	1695567	1007	332	1339	4,71	1,55	6,27
<b>29</b>	18-07-16	223.240	1695899	1697013	1114	226	1340	4,99	1,01	6,00
	19-07-16	230.632	1697239	1698412	1173	213	1386	5,09	0,92	6,01
	20-07-16	230.219	1698625	1699783	1158	266	1424	5,03	1,16	6,19
	21-07-16	225.592	1700049	1701223	1174	255	1429	5,20	1,13	6,33
	22-07-16	218.889	1701478	1702530	1052	431	1483	4,81	1,97	6,78
<b>30</b>	25-07-16	214.023	1702961	1703986	1025	238	1263	4,79	1,11	5,90
	26-07-16	217.292	1704224	1705289	1065	233	1298	4,90	1,07	5,97
	27-07-16	215.326	1705522	1706644	1122	267	1389	5,21	1,24	6,45
	28-07-16	217.050	1706911	1707953	1042	274	1316	4,80	1,26	6,06
	29-07-16	205.352	1708227	1709242	1015	418	1433	4,94	2,04	6,98
<b>31</b>	01-08-16	220.954	1709660	1710617	957	274	1231	4,33	1,24	5,57
	02-08-16	235.172	1710891	1712026	1135	199	1334	4,83	0,85	5,67
	03-08-16	221.134	1712225	1713369	1144	184	1328	5,17	0,83	6,01
	04-08-16	215.819	1713553	1714563	1010	257	1267	4,68	1,19	5,87
	05-08-16	208.436	1714820	1715896	1076	307	1383	5,16	1,47	6,64
<b>32</b>	08-08-16	224.818	1716203	1717256	1053	221	1274	4,68	0,98	5,67
	09-08-16	225.415	1717477	1718588	1111	228	1339	4,93	1,01	5,94
	10-08-16	199.242	1718816	1719838	1022	225	1247	5,13	1,13	6,26
	11-08-16	198.195	1720063	1721148	1085	223	1308	5,47	1,13	6,60
	12-08-16	188.239	1721371	1722359	988	461	1449	5,25	2,45	7,70
<b>33</b>	15-08-16	215.169	1722820	1723834	1014	237	1251	4,71	1,10	5,81
	16-08-16	223.077	1724071	1725139	1068	286	1354	4,79	1,28	6,07
	17-08-16	218.598	1725425	1726453	1028	322	1350	4,70	1,47	6,18
	18-08-16	208.050	1726775	1727785	1010	345	1355	4,85	1,66	6,51
	19-08-16	203.031	1728130	1729075	945	407	1352	4,65	2,00	6,66
<b>34</b>	22-08-16	220.730	1729482	1730407	925	240	1165	4,19	1,09	5,28
	23-08-16	222.556	1730647	1731779	1132	238	1370	5,09	1,07	6,16
	24-08-16	229.675	1732017	1733124	1107	302	1409	4,82	1,31	6,13
	25-08-16	220.368	1733426	1734507	1081	237	1318	4,91	1,08	5,98
	26-08-16	207.741	1734744	1735754	1010	392	1402	4,86	1,89	6,75
<b>35</b>	29-08-16	217.596	1736146	1737127	981	263	1244	4,51	1,21	5,72
	30-08-16	213.705	1737390	1738455	1065	275	1340	4,98	1,29	6,27
	31-08-16	182.040	1738730	1739689	959	287	1246	5,27	1,58	6,84
	01-09-16	199.054	1739976	1740984	1008	292	1300	5,06	1,47	6,53
	02-09-16	204.226	1741276	1742309	1033	350	1383	5,06	1,71	6,77
<b>36</b>	05-09-16	226.754	1742659	1743689	1030	238	1268	4,54	1,05	5,59
	06-09-16	212.030	1743927	1745035	1108	215	1323	5,23	1,01	6,24
	07-09-16	225.643	1745250	1746375	1125	272	1397	4,99	1,21	6,19
	08-09-16	229.121	1746647	1747721	1074	288	1362	4,69	1,26	5,94
	09-09-16	232.995	1748009	1749154	1145	330	1475	4,91	1,42	6,33
<b>37</b>	12-09-16	229.134	1749484	1750562	1078	259	1337	4,70	1,13	5,84
	13-09-16	228.905	1750821	1751917	1096	313	1409	4,79	1,37	6,16
	14-09-16	223.810	1752230	1753348	1118	252	1370	5,00	1,13	6,12

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	15-09-16	215.363	1753600	1754684	1084	276	1360	5,03	1,28	6,31
	16-09-16	218.298	1754960	1756141	1181	306	1487	5,41	1,40	6,81
<b>38</b>	19-09-16	203.937	1756447	1757520	1073	252	1325	5,26	1,24	6,50
	20-09-16	207.960	1757772	1758894	1122	215	1337	5,40	1,03	6,43
	21-09-16	210.759	1759109	1760215	1106	260	1366	5,25	1,23	6,48
	22-09-16	206.438	1760475	1761584	1109	249	1358	5,37	1,21	6,58
	23-09-16	208.897	1761833	1762937	1104	388	1492	5,28	1,86	7,14
<b>39</b>	26-09-16	231.220	1763325	1764404	1079	263	1342	4,67	1,14	5,80
	27-09-16	221.010	1764667	1765735	1068	333	1401	4,83	1,51	6,34
	28-09-16	224.186	1766068	1767112	1044	277	1321	4,66	1,24	5,89
	29-09-16	231.503	1767389	1768484	1095	344	1439	4,73	1,49	6,22
	30-09-16	228.072	1768828	1769876	1048	469	1517	4,60	2,06	6,65
<b>40</b>	03-10-16	214.454	1770345	1771487	1142	233	1375	5,33	1,09	6,41
	04-10-16	229.314	1771720	1772868	1148	239	1387	5,01	1,04	6,05
	05-10-16	221.148	1773107	1774106	999	312	1311	4,52	1,41	5,93
	06-10-16	228.989	1774418	1775506	1088	277	1365	4,75	1,21	5,96
	07-10-16	208.261	1775783	1776831	1048	414	1462	5,03	1,99	7,02
<b>41</b>	10-10-16	219.836	1777245	1778267	1022	279	1301	4,65	1,27	5,92
	11-10-16	238.245	1778546	1779656	1110	324	1434	4,66	1,36	6,02
	12-10-16	227.437	1779980	1780945	965	371	1336	4,24	1,63	5,87
	13-10-16	219.019	1781316	1782213	897	319	1216	4,10	1,46	5,55
	14-10-16	208.198	1782532	1783539	1007	377	1384	4,84	1,81	6,65
<b>42</b>	17-10-16	222.364	1783916	1784844	928	310	1238	4,17	1,39	5,57
	18-10-16	217.954	1785154	1786142	988	295	1283	4,53	1,35	5,89
	19-10-16	213.395	1786437	1787441	1004	299	1303	4,70	1,40	6,11
	20-10-16	220.693	1787740	1788742	1002	294	1296	4,54	1,33	5,87
	21-10-16	225.471	1789036	1790112	1076	377	1453	4,77	1,67	6,44
<b>43</b>	24-10-16	215.726	1790489	1791465	976	364	1340	4,52	1,69	6,21
	25-10-16	218.861	1791829	1792762	933	308	1241	4,26	1,41	5,67
	26-10-16	231.422	1793070	1794159	1089	316	1405	4,71	1,37	6,07
	27-10-16	212.690	1794475	1795532	1057	277	1334	4,97	1,30	6,27
	28-10-16	234.476	1795809	1797023	1214	395	1609	5,18	1,68	6,86
<b>44</b>	31-10-16	223.997	1797418	1798495	1077	253	1330	4,81	1,13	5,94
	01-11-16	234.604	1798748	1799848	1100	275	1375	4,69	1,17	5,86
	02-11-16	228.470	1800123	1801169	1046	300	1346	4,58	1,31	5,89
	03-11-16	231.955	1801469	1802590	1121	244	1365	4,83	1,05	5,88
	04-11-16	220.150	1802834	1803985	1151	447	1598	5,23	2,03	7,26
<b>45</b>	07-11-16	224.835	1804432	1805366	934	292	1226	4,15	1,30	5,45
	08-11-16	231.079	1805658	1806719	1061	305	1366	4,59	1,32	5,91
	09-11-16	227.194	1807024	1808132	1108	262	1370	4,88	1,15	6,03
	10-11-16	192.293	1808394	1809334	940	322	1262	4,89	1,67	6,56
	11-11-16	232.661	1809656	1810668	1012	469	1481	4,35	2,02	6,37
<b>46</b>	14-11-16	237.963	1811137	1812206	1069	261	1330	4,49	1,10	5,59
	15-11-16	240.651	1812467	1813610	1143	276	1419	4,75	1,15	5,90
	16-11-16	230.010	1813886	1815025	1139	259	1398	4,95	1,13	6,08
	17-11-16	206.877	1815284	1816430	1146	232	1378	5,54	1,12	6,66

## Plukon B.V. - Dedemsvaart

### Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	18-11-16	222.912	1816662	1817786	1124	498	1622	5,04	2,23	7,28
<b>47</b>	21-11-16	215.117	1818284	1819306	1022	358	1380	4,75	1,66	6,42
	22-11-16	236.203	1819664	1820658	994	301	1295	4,21	1,27	5,48
	23-11-16	223.994	1820959	1822031	1072	296	1368	4,79	1,32	6,11
	24-11-16	230.177	1822327	1823376	1049	336	1385	4,56	1,46	6,02
	25-11-16	232.505	1823712	1824760	1048	522	1570	4,51	2,25	6,75
<b>48</b>	28-11-16	214.960	1825282	1826248	966	282	1248	4,49	1,31	5,81
	29-11-16	213.148	1826530	1827592	1062	238	1300	4,98	1,12	6,10
	30-11-16	217.044	1827830	1828961	1131	268	1399	5,21	1,23	6,45
	01-12-16	207.164	1829229	1830275	1046	306	1352	5,05	1,48	6,53
	02-12-16	206.217	1830581	1831560	979	460	1439	4,75	2,23	6,98
<b>49</b>	05-12-16	225.910	1832020	1833023	1003	316	1319	4,44	1,40	5,84
	06-12-16	235.875	1833339	1834396	1057	320	1377	4,48	1,36	5,84
	07-12-16	236.016	1834716	1835778	1062	273	1335	4,50	1,16	5,66
	08-12-16	229.575	1836051	1837014	963	313	1276	4,19	1,36	5,56
	09-12-16	204.971	1837327	1838260	933	454	1387	4,55	2,21	6,77
<b>50</b>	12-12-16	220.949	1838714	1839624	910	251	1161	4,12	1,14	5,25
	13-12-16	231.640	1839875	1840896	1021	255	1276	4,41	1,10	5,51
	14-12-16	232.719	1841151	1842206	1055	278	1333	4,53	1,19	5,73
	15-12-16	217.850	1842484	1843474	990	305	1295	4,54	1,40	5,94
	16-12-16	217.319	1843779	1844815	1036	393	1429	4,77	1,81	6,58
<b>51</b>	19-12-16	230.016	1845208	1846210	1002	303	1305	4,36	1,32	5,67
	20-12-16	233.470	1846513	1847556	1043	260	1303	4,47	1,11	5,58
	21-12-16	231.974	1847816	1848913	1097	291	1388	4,73	1,25	5,98
	22-12-16	228.810	1849204	1850319	1115	252	1367	4,87	1,10	5,97
	23-12-16	222.312	1850571	1851688	1117	173	1290	5,02	0,78	5,80
	24-12-16	106.527	1851861	1852326	465	553	1018	4,37	5,19	9,56
<b>52</b>	27-12-16	219.490	1852879	1853896	1017	272	1289	4,63	1,24	5,87
	28-12-16	227.877	1854168	1855311	1143	238	1381	5,02	1,04	6,06
	29-12-16	217.199	1855549	1856648	1099	319	1418	5,06	1,47	6,53
	30-12-16	168.258	1856967	1857854	887	414	1301	5,27	2,46	7,73
<b>gemiddelde</b>		213.291			1.020	303	1.323	4,79	1,46	6,25
<b>std.dev.</b>		22.702			116	67	114	0,33	0,52	0,57
<b>maximum</b>		245.349			1.219	553	1.622	5,66	5,19	9,56

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
<b>1</b>	02-01-17	226.029	1858268	1859251	983	303	1286	4,35	1,34	5,69
	03-01-17	239.015	1859554	1860604	1050	292	1342	4,39	1,22	5,61
	04-01-17	222.821	1860896	1862025	1129	279	1408	5,07	1,25	6,32
	05-01-17	234.696	1862304	1863398	1094	267	1361	4,66	1,14	5,80
	06-01-17	199.668	1863665	1864665	1000	423	1423	5,01	2,12	7,13
<b>2</b>	09-01-17	221.015	1865088	1866062	974	273	1247	4,41	1,24	5,64
	10-01-17	229.759	1866335	1867383	1048	302	1350	4,56	1,31	5,88
	11-01-17	235.623	1867685	1868792	1107	305	1412	4,70	1,29	5,99
	12-01-17	223.837	1869097	1870223	1126	190	1316	5,03	0,85	5,88
	13-01-17	225.658	1870413	1871523	1110	402	1512	4,92	1,78	6,70
<b>3</b>	16-01-17	228.834	1871925	1872945	1020	280	1300	4,46	1,22	5,68
	17-01-17	229.849	1873225	1874329	1104	321	1425	4,80	1,40	6,20
	18-01-17	225.134	1874650	1875697	1047	265	1312	4,65	1,18	5,83
	19-01-17	215.270	1875962	1877017	1055	309	1364	4,90	1,44	6,34
	20-01-17	214.368	1877326	1878358	1032	367	1399	4,81	1,71	6,53
<b>4</b>	23-01-17	205.727	1878725	1879579	854	288	1142	4,15	1,40	5,55
	24-01-17	208.248	1879867	1880886	1019	344	1363	4,89	1,65	6,55
	25-01-17	210.995	1881230	1882190	960	278	1238	4,55	1,32	5,87
	26-01-17	196.619	1882468	1883444	976	353	1329	4,96	1,80	6,76
	27-01-17	188.715	1883797	1884736	939	372	1311	4,98	1,97	6,95
<b>5</b>	30-01-17	195.332	1885108	1886034	926	279	1205	4,74	1,43	6,17
	31-01-17	202.942	1886313	1887340	1027	337	1364	5,06	1,66	6,72
	01-02-17	200.797	1887677	1888687	1010	354	1364	5,03	1,76	6,79
	02-02-17	198.139	1889041	1890070	1029	326	1355	5,19	1,65	6,84
	03-02-17	200.435	1890396	1891383	987	368	1355	4,92	1,84	6,76
<b>6</b>	06-02-17	199.497	1891751	1892706	955	328	1283	4,79	1,64	6,43
	07-02-17	196.889	1893034	1894001	967	315	1282	4,91	1,60	6,51
	08-02-17	198.180	1894316	1895329	1013	304	1317	5,11	1,53	6,65
	09-02-17	201.280	1895633	1896625	992	308	1300	4,93	1,53	6,46
	10-02-17	196.016	1896933	1897931	998	380	1378	5,09	1,94	7,03
<b>7</b>	13-02-17	225.275	1898311	1899302	991	320	1311	4,40	1,42	5,82
	14-02-17	223.063	1899622	1900681	1059	272	1331	4,75	1,22	5,97
	15-02-17	230.133	1900953	1901995	1042	260	1302	4,53	1,13	5,66
	16-02-17	232.186	1902255	1903318	1063	287	1350	4,58	1,24	5,81
	17-02-17	217.003	1903605	1904600	995	431	1426	4,59	1,99	6,57
<b>8</b>	20-02-17	222.298	1905031	1906001	970	338	1308	4,36	1,52	5,88
	21-02-17	228.457	1906339	1907388	1049	313	1362	4,59	1,37	5,96
	22-02-17	225.363	1907701	1908797	1096	290	1386	4,86	1,29	6,15
	23-02-17	226.902	1909087	1910151	1064	298	1362	4,69	1,31	6,00
	24-02-17	208.315	1910449	1911372	923	385	1308	4,43	1,85	6,28
<b>9</b>	27-02-17	215.804	1911757	1912747	990	332	1322	4,59	1,54	6,13
	28-02-17	222.041	1913079	1914093	1014	378	1392	4,57	1,70	6,27
	01-03-17	208.371	1914471	1915531	1060	279	1339	5,09	1,34	6,43
	02-03-17	222.254	1915810	1916812	1002	339	1341	4,51	1,53	6,03
	03-03-17	231.800	1917151	1918241	1090	535	1625	4,70	2,31	7,01
<b>10</b>	06-03-17	225.432	1918776	1919866	1090	318	1408	4,84	1,41	6,25

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	07-03-17	230.265	1920184	1921261	1077	313	1390	4,68	1,36	6,04
	08-03-17	236.010	1921574	1922671	1097	306	1403	4,65	1,30	5,94
	09-03-17	225.534	1922977	1924100	1123	282	1405	4,98	1,25	6,23
	10-03-17	229.992	1924382	1925577	1195	466	1661	5,20	2,03	7,22
<b>11</b>	13-03-17	219.480	1926043	1927052	1009	331	1340	4,60	1,51	6,11
	14-03-17	219.223	1927383	1928414	1031	327	1358	4,70	1,49	6,19
	15-03-17	230.074	1928741	1929843	1102	281	1383	4,79	1,22	6,01
	16-03-17	223.765	1930124	1931221	1097	348	1445	4,90	1,56	6,46
	17-03-17	214.552	1931569	1932635	1066	448	1514	4,97	2,09	7,06
<b>12</b>	20-03-17	221.564	1933083	1934135	1052	310	1362	4,75	1,40	6,15
	21-03-17	228.205	1934445	1935505	1060	318	1378	4,64	1,39	6,04
	22-03-17	226.766	1935823	1936898	1075	323	1398	4,74	1,42	6,16
	23-03-17	217.541	1937221	1938310	1089	345	1434	5,01	1,59	6,59
	24-03-17	221.560	1938655	1939628	973	363	1336	4,39	1,64	6,03
<b>13</b>	27-03-17	220.516	1939991	1941070	1079	256	1335	4,89	1,16	6,05
	28-03-17	232.380	1941326	1942476	1150	273	1423	4,95	1,17	6,12
	29-03-17	223.568	1942749	1943810	1061	292	1353	4,75	1,31	6,05
	30-03-17	221.779	1944102	1945138	1036	289	1325	4,67	1,30	5,97
	31-03-17		1945427	1946481	1054	414	1468			
<b>14</b>	03-04-17	212.783	1946895	1947989	1094	254	1348	5,14	1,19	6,34
	04-04-17	225.052	1948243	1949362	1119	266	1385	4,97	1,18	6,15
	05-04-17	230.952	1949628	1950749	1121	247	1368	4,85	1,07	5,92
	06-04-17	230.173	1950996	1952103	1107	325	1432	4,81	1,41	6,22
	07-04-17	221.449	1952428	1953549	1121	430	1551	5,06	1,94	7,00
<b>15</b>	10-04-17	226.126	1953979	1955026	1047	297	1344	4,63	1,31	5,94
	11-04-17	227.047	1955323	1956394	1071	332	1403	4,72	1,46	6,18
	12-04-17	236.716	1956726	1957795	1069	316	1385	4,52	1,33	5,85
	13-04-17	223.079	1958111	1959215	1104	304	1408	4,95	1,36	6,31
	14-04-17	221.097	1959519	1960551	1032	258	1290	4,67	1,17	5,83
	15-04-17	110.819	1960809	1961308	499	420	919	4,50	3,79	8,29
<b>16</b>	18-04-17	226.730	1961728	1962845	1117	316	1433	4,93	1,39	6,32
	19-04-17	230.753	1963161	1964272	1111	256	1367	4,81	1,11	5,92
	20-04-17	231.703	1964528	1965648	1120	229	1349	4,83	0,99	5,82
	21-04-17	226.934	1965877	1966990	1113	235	1348	4,90	1,04	5,94
	22-04-17	100.945	1967225	1967700	475	425	900	4,71	4,21	8,92
<b>17</b>	24-04-17	227.642	1968125	1969244	1119	281	1400	4,92	1,23	6,15
	25-04-17	227.543	1969525	1970608	1083	305	1388	4,76	1,34	6,10
	26-04-17	240.095	1970913	1972057	1144	369	1513	4,76	1,54	6,30
	28-04-17	239.090	1972426	1973612	1186	131	1317	4,96	0,55	5,51
	29-04-17	110.289	1973743	1974230	487	432	919	4,42	3,92	8,33
<b>18</b>	01-05-17	229.431	1974662	1975726	1064	370	1434	4,64	1,61	6,25
	02-05-17	225.188	1976096	1977187	1091	285	1376	4,84	1,27	6,11
	03-05-17	225.454	1977472	1978586	1114	285	1399	4,94	1,26	6,21
	04-05-17	230.160	1978871	1979956	1085	447	1532	4,71	1,94	6,66
	05-05-17	232.969	1980403	1981388	985	459	1444	4,23	1,97	6,20
<b>19</b>	08-05-17	226.819	1981847	1982879	1032	295	1327	4,55	1,30	5,85

# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	09-05-17	227.485	1983174	1984311	1137	308	1445	5,00	1,35	6,35
	10-05-17	222.096	1984619	1985665	1046	339	1385	4,71	1,53	6,24
	11-05-17	233.612	1986004	1987117	1113	295	1408	4,76	1,26	6,03
	12-05-17	224.826	1987412	1988460	1048	508	1556	4,66	2,26	6,92
<b>20</b>	15-05-17	232.998	1988968	1990003	1035	290	1325	4,44	1,24	5,69
	16-05-17	227.125	1990293	1991360	1067	318	1385	4,70	1,40	6,10
	17-05-17	222.599	1991678	1992798	1120	246	1366	5,03	1,11	6,14
	18-05-17	226.119	1993044	1994129	1085	332	1417	4,80	1,47	6,27
	19-05-17	220.605	1994461	1995527	1066	251	1317	4,83	1,14	5,97
	20-05-17	107.215	1995778	1996261	483	382	865	4,50	3,56	8,07
<b>21</b>	22-05-17	225.936	1996643	1997728	1085	283	1368	4,80	1,25	6,05
	23-05-17	232.917	1998011	1999089	1078	344	1422	4,63	1,48	6,11
	24-05-17	227.411	1999433	2000549	1116	214	1330	4,91	0,94	5,85
	26-05-17	227.705	2000763	2001767	1004	278	1282	4,41	1,22	5,63
	27-05-17	112.556	2002045	2002597	552	406	958	4,90	3,61	8,51
<b>22</b>	29-05-17	232.444	2003003	2004131	1128	294	1422	4,85	1,26	6,12
	30-05-17	239.890	2004425	2005584	1159	292	1451	4,83	1,22	6,05
	31-05-17	223.873	2005876	2007040	1164	277	1441	5,20	1,24	6,44
	01-06-17	229.485	2007317	2008434	1117	319	1436	4,87	1,39	6,26
	02-06-17	222.523	2008753	2009884	1131	264	1395	5,08	1,19	6,27
	03-06-17	107.191	2010148	2010659	511	524	1035	4,77	4,89	9,66
<b>23</b>	06-06-17	226.642	2011183	2012282	1099	317	1416	4,85	1,40	6,25
	07-06-17	231.083	2012599	2013788	1189	241	1430	5,15	1,04	6,19
	08-06-17	232.991	2014029	2015133	1104	347	1451	4,74	1,49	6,23
	09-06-17	217.586	2015480	2016584	1104	656	1760	5,07	3,01	8,09
<b>24</b>	12-06-17	235.767	2017240	2018383	1143	220	1363	4,85	0,93	5,78
	13-06-17	236.072	2018603	2019829	1226	341	1567	5,19	1,44	6,64
	14-06-17	224.965	2020170	2021302	1132	316	1448	5,03	1,40	6,44
	15-06-17	218.037	2021618	2022704	1086	338	1424	4,98	1,55	6,53
	16-06-17	206.055	2023042	2024075	1033	739	1772	5,01	3,59	8,60
<b>25</b>	19-06-17	226.583	2024814	2025875	1061	356	1417	4,68	1,57	6,25
	20-06-17	221.008	2026231	2027263	1032	412	1444	4,67	1,86	6,53
	21-06-17	216.135	2027675	2028791	1116	339	1455	5,16	1,57	6,73
	22-06-17	230.964	2029130	2030211	1081	342	1423	4,68	1,48	6,16
	23-06-17	220.568	2030553	2031628	1075	542	1617	4,87	2,46	7,33
<b>26</b>	26-06-17	212.876	2032170	2033264	1094	219	1313	5,14	1,03	6,17
	27-06-17	219.928	2033483	2034629	1146	382	1528	5,21	1,74	6,95
	28-06-17	225.234	2035011	2036096	1085	292	1377	4,82	1,30	6,11
	29-06-17	213.249	2036388	2037449	1061	340	1401	4,98	1,59	6,57
	30-06-17	209.263	2037789	2038860	1071	466	1537	5,12	2,23	7,34
<b>27</b>	03-07-17	227.705	2039326	2040360	1034	337	1371	4,54	1,48	6,02
	04-07-17	229.106	2040697	2041842	1145	289	1434	5,00	1,26	6,26
	05-07-17	219.633	2042131	2043249	1118	335	1453	5,09	1,53	6,62
	06-07-17	224.314	2043584	2044678	1094	309	1403	4,88	1,38	6,25
	07-07-17	217.912	2044987	2046077	1090	532	1622	5,00	2,44	7,44
<b>28</b>	10-07-17	225.189	2046609	2047631	1022	271	1293	4,54	1,20	5,74



# Plukon B.V. - Dedemsvaart

## Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	11-07-17	223.762	2047902	2049027	1125	322	1447	5,03	1,44	6,47
	12-07-17	213.625	2049349	2050494	1145	271	1416	5,36	1,27	6,63
	13-07-17	219.480	2050765	2051867	1102	322	1424	5,02	1,47	6,49
	14-07-17	233.077	2052189	2053318	1129	488	1617	4,84	2,09	6,94
<b>29</b>	17-07-17	220.694	2053806	2054770	964	362	1326	4,37	1,64	6,01
	18-07-17	227.022	2055132	2056217	1085	323	1408	4,78	1,42	6,20
	19-07-17	222.858	2056540	2057564	1024	383	1407	4,59	1,72	6,31
	20-07-17	227.301	2057947	2058988	1041	305	1346	4,58	1,34	5,92
	21-07-17	206.435	2059293	2060319	1026	539	1565	4,97	2,61	7,58
<b>30</b>	24-07-17	229.430	2060858	2061998	1140	278	1418	4,97	1,21	6,18
	25-07-17	225.731	2062276	2063386	1110	321	1431	4,92	1,42	6,34
	26-07-17	226.845	2063707	2064819	1112	329	1441	4,90	1,45	6,35
	27-07-17	231.688	2065148	2066254	1106	287	1393	4,77	1,24	6,01
	28-07-17	215.219	2066541	2067571	1030	475	1505	4,79	2,21	6,99
<b>31</b>	31-07-17	222.857	2068046	2069152	1106	310	1416	4,96	1,39	6,35
	01-08-17	223.760	2069462	2070559	1097	343	1440	4,90	1,53	6,44
	02-08-17	227.361	2070902	2072040	1138	270	1408	5,01	1,19	6,19
	03-08-17	229.757	2072310	2073381	1071	305	1376	4,66	1,33	5,99
	04-08-17	225.742	2073686	2074790	1104	430	1534	4,89	1,90	6,80
<b>32</b>	07-08-17	210.358	2075220	2076254	1034	298	1332	4,92	1,42	6,33
	08-08-17	208.592	2076552	2077622	1070	274	1344	5,13	1,31	6,44
	09-08-17	207.695	2077896	2079028	1132	320	1452	5,45	1,54	6,99
	10-08-17	223.336	2079348	2080431	1083	347	1430	4,85	1,55	6,40
	11-08-17	194.181	2080778	2081805	1027	395	1422	5,29	2,03	7,32
<b>33</b>	14-08-17	225.602	2082200	2083410	1210	242	1452	5,36	1,07	6,44
	15-08-17	228.223	2083652	2084798	1146	339	1485	5,02	1,49	6,51
	16-08-17	226.912	2085137	2086188	1051	313	1364	4,63	1,38	6,01
	17-08-17	223.817	2086501	2087632	1131	246	1377	5,05	1,10	6,15
	18-08-17	222.504	2087878	2089004	1126	480	1606	5,06	2,16	7,22
<b>34</b>	21-08-17	219.291	2089484	2090496	1012	293	1305	4,61	1,34	5,95
	22-08-17	221.015	2090789	2091836	1047	320	1367	4,74	1,45	6,19
	23-08-17	220.743	2092156	2093243	1087	326	1413	4,92	1,48	6,40
	24-08-17	224.477	2093569	2094647	1078	355	1433	4,80	1,58	6,38
	25-08-17	220.722	2095002	2096121	1119	633	1752	5,07	2,87	7,94
<b>35</b>	28-08-17	217.449	2096754	2097778	1024	241	1265	4,71	1,11	5,82
	29-08-17	227.068	2098019	2099126	1107	309	1416	4,88	1,36	6,24
	30-08-17	232.573	2099435	2100500	1065	319	1384	4,58	1,37	5,95
	31-08-17	228.462	2100819	2101896	1077	299	1376	4,71	1,31	6,02
	01-09-17	228.728	2102195	2103304	1109	578	1687	4,85	2,53	7,38
<b>36</b>	04-09-17	219.078	2103882	2104823	941	241	1182	4,30	1,10	5,40
	05-09-17	228.629	2105064	2106181	1117	409	1526	4,89	1,79	6,67
	06-09-17	233.208	2106590	2107699	1109	370	1479	4,76	1,59	6,34
	07-09-17	229.741	2108069	2109084	1015	424	1439	4,42	1,85	6,26
	08-09-17	228.931	2109508	2110540	1032	444	1476	4,51	1,94	6,45
<b>37</b>	11-09-17	223.313	2110984	2112010	1026	285	1311	4,59	1,28	5,87
	12-09-17	227.308	2112295	2113373	1078	317	1395	4,74	1,39	6,14

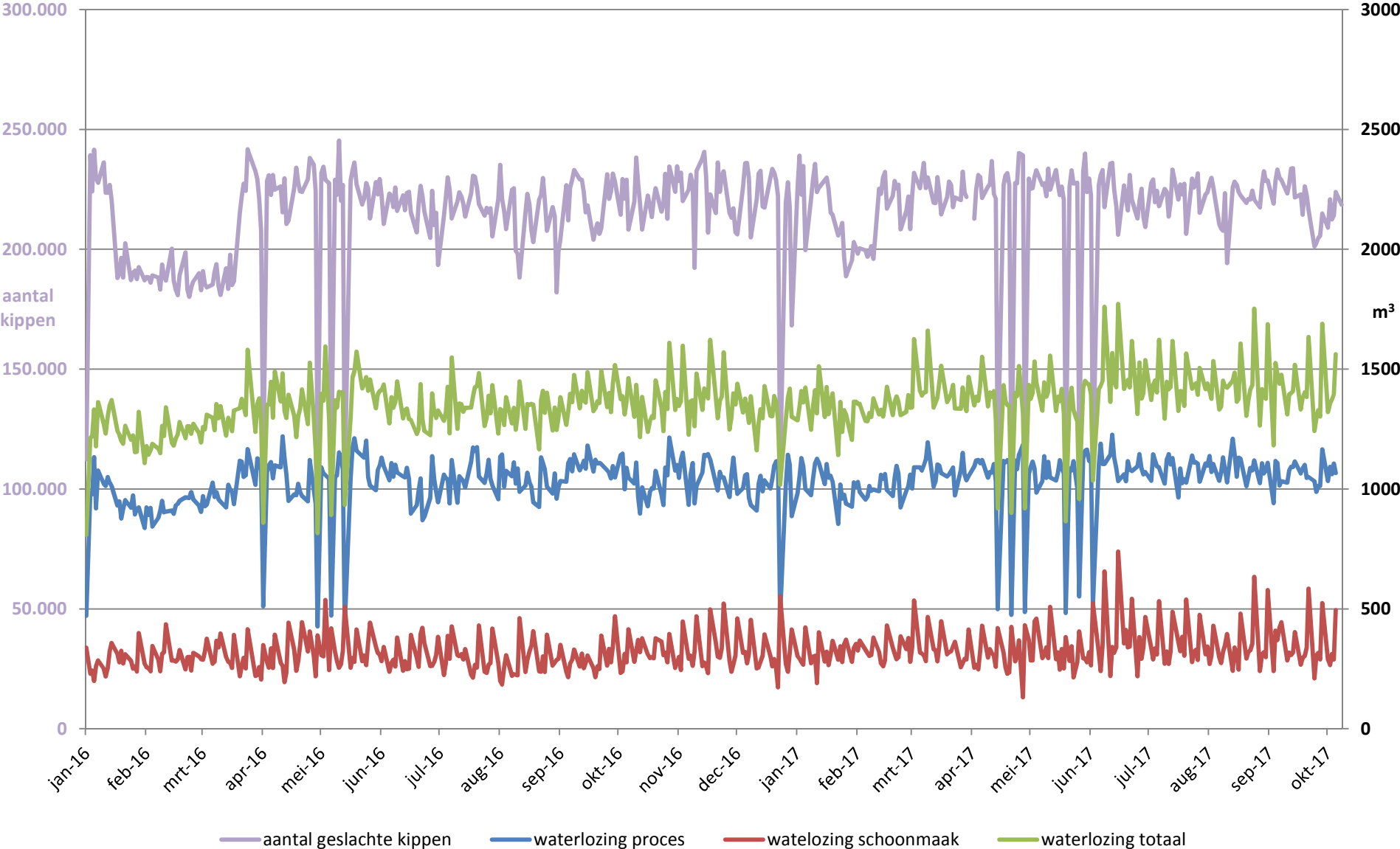
## Plukon B.V. - Dedemsvaart

### Overzicht productie en waterverbruik 2016-2017

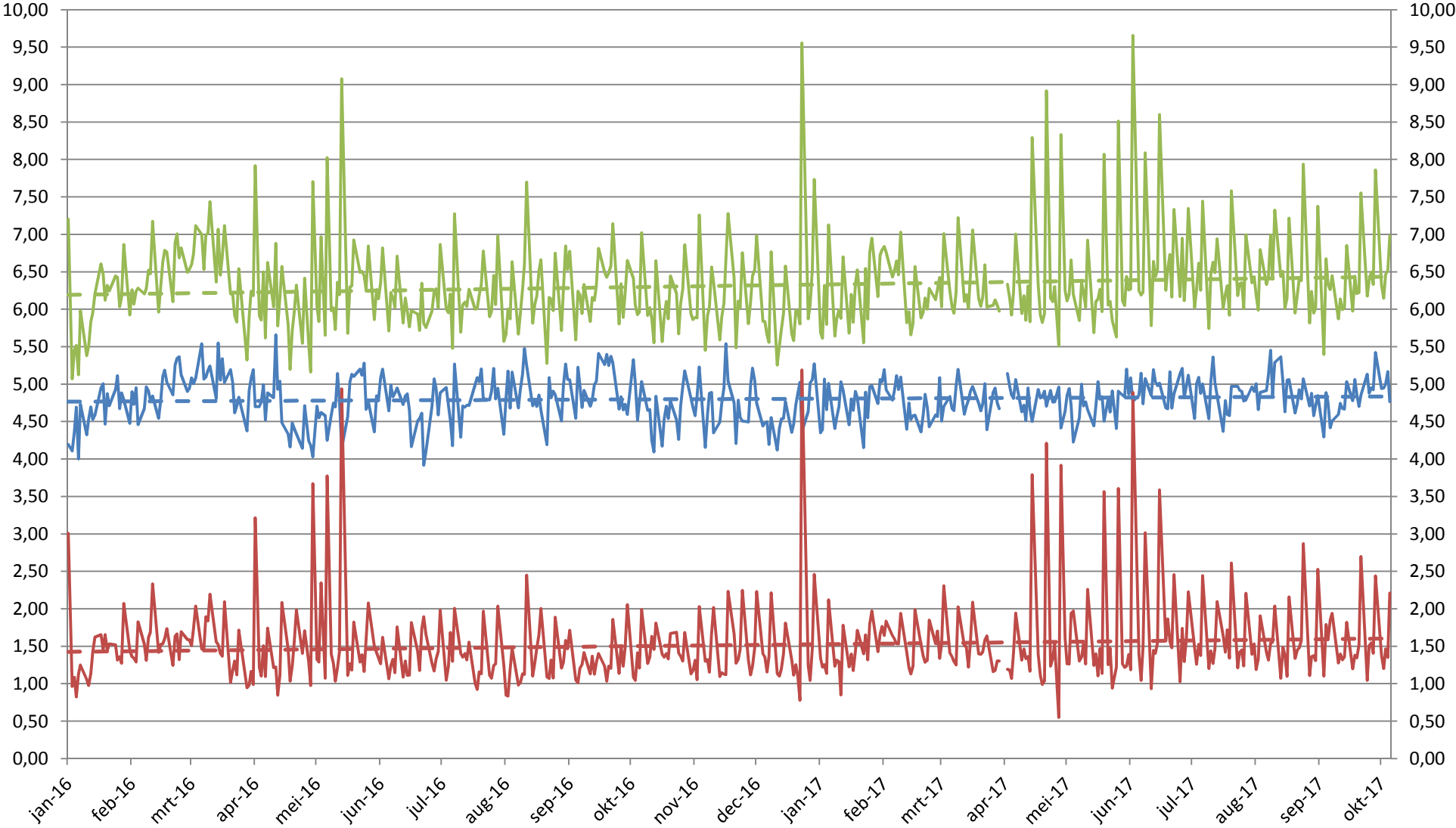
wk	Datum	aantal geslachte kippen	Meetschot		geloosd			specifiek waterverbruik (l/kip)		
			ochtend	avond	proces	schoonmaak	totaal	productie	schoonmaak	totaal
	13-09-17	233.595	2113690	2114782	1092	308	1400	4,67	1,32	5,99
	14-09-17	233.825	2115090	2116181	1091	317	1408	4,67	1,36	6,02
	15-09-17	221.603	2116498	2117613	1115	403	1518	5,03	1,82	6,85
<b>38</b>	18-09-17	222.883	2118016	2119081	1065	267	1332	4,78	1,20	5,98
	19-09-17	214.412	2119348	2120433	1085	296	1381	5,06	1,38	6,44
	20-09-17	226.203	2120729	2121829	1100	304	1404	4,86	1,34	6,21
	21-09-17	222.473	2122133	2123179	1046	338	1384	4,70	1,52	6,22
	22-09-17	216.361	2123517	2124567	1050	584	1634	4,85	2,70	7,55
<b>39</b>	25-09-17	201.141	2125151	2126183	1032	210	1242	5,13	1,04	6,17
	26-09-17	202.479	2126393	2127381	988	305	1293	4,88	1,51	6,39
	27-09-17	204.620	2127686	2128699	1013	316	1329	4,95	1,54	6,49
	28-09-17	205.668	2129015	2130028	1013	289	1302	4,93	1,41	6,33
	29-09-17	214.873	2130317	2131482	1165	524	1689	5,42	2,44	7,86
<b>40</b>	02-10-17	209.009	2132006	2133039	1033	288	1321	4,94	1,38	6,32
	03-10-17	220.777	2133327	2134419	1092	265	1357	4,95	1,20	6,15
	04-10-17	212.400	2134684	2135746	1062	311	1373	5,00	1,46	6,46
	05-10-17	214.042	2136057	2137163	1106	289	1395	5,17	1,35	6,52
	06-10-17	223.815	2137452	2138519	1067	495	1562	4,77	2,21	6,98
<b>gemiddelde</b>		218.538			1.053	336	1.390	4,82	1,58	6,40
<b>std.dev.</b>		21.710			111,81	84,70	125,70	0,23	0,58	0,62
<b>maximum</b>		240.095			1.226	739	1.772	5,45	4,89	9,66

## **Bijlage 3: Waterverbruik 2016 grafisch**

# Afvalwaterlozing en geslachte kippen

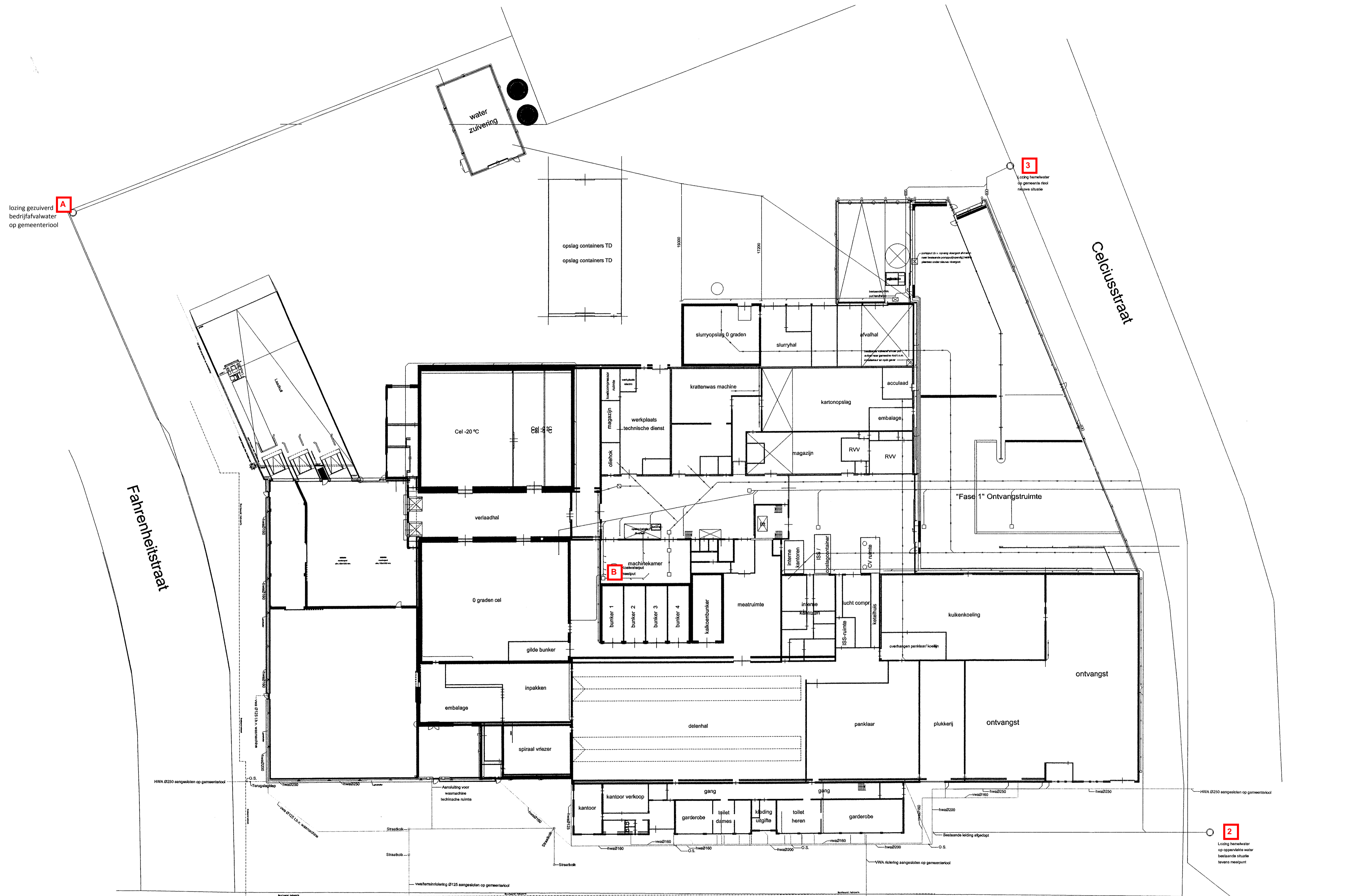


# Specifiek watergebruik (lozing in liter/kip)



— proces — schoonmaak — totaal — Linear (proces) — Linear (schoonmaak) — Linear (totaal)

## **Bijlage 4: Riooltekening en overzicht hemelwater richting schoonwaterriool**



A  
 lozing gezuiverd  
 bedrijfsafvalwater  
 op gemeenteroof

3  
 Lozing riwilverwater  
 op gemeenteroof  
 riwilverwater situatie

opslag containers TD  
 opslag containers TD

Celclustert

Fahrenheitstraat

"Fase 1" Ontvangstruimte

B  
 machiniekamer

ontvangst

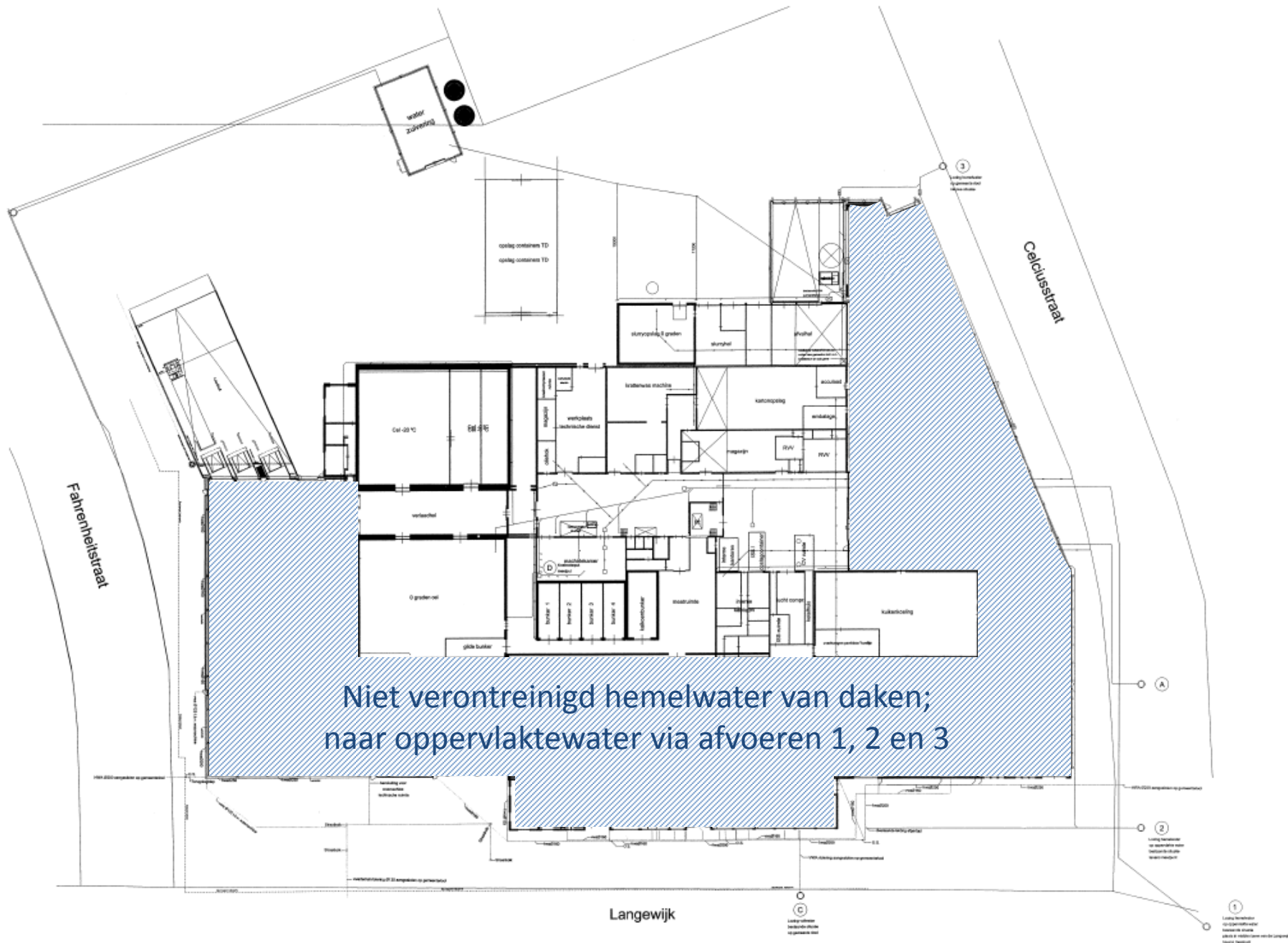
ontvangst

2  
 Lozing riwilverwater  
 op oppervlakte water  
 bestaande situatie  
 levers meerpunt

Langewijk

C  
 Lozing riwilverwater  
 bestaande situatie  
 op gemeenteroof

1  
 Lozing riwilverwater  
 op oppervlakte water  
 bestaande situatie  
 pikets in midden berm van de Langewijk  
 levers meerpunt



Niet verontreinigd hemelwater van daken;  
naar oppervlaktewater via afvoeren 1, 2 en 3

- ① Looft hemelwater op dakoppervlakte naar waterzuiveringsinstallatie
- ② Looft hemelwater op dakoppervlakte naar waterzuiveringsinstallatie
- ③ Looft hemelwater op dakoppervlakte naar waterzuiveringsinstallatie



## **Bijlage 5: Analyseresultaten effluent afvalwaterzuivering**

## Plukon Dedemsvaart B.V.

Analyseresultaten effluent afvalwaterzuivering 2015/2016/2017

jaar-week	geloosd	CZV	Kj-N	vuilvracht	
	m <sup>3</sup>	mg/l	mg/l	kg O <sub>2</sub>	v.e.
2015-01	3538	760	97	4.257	4.051
2015-02	5578	840	124	7.846	7.466
2015-03	6476	870	131	9.511	9.050
2015-04	6254	900	150	9.916	9.435
2015-05	6385	1110	158	11.698	11.131
2015-06	6341	1980	148	16.844	16.027
2015-07	6350	980	136	10.170	9.677
2015-08	6328	850	118	8.791	8.365
2015-09	6396	1020	144	10.733	10.213
2015-10	6521	1150	154	12.088	11.502
2015-11	6380	1040	144	10.834	10.308
2015-12	6198	1090	150	11.005	10.471
2015-13	6153	1090	149	10.897	10.368
2015-14	6942	1030	137	11.497	10.939
2015-15	5190	950	131	8.038	7.648
2015-16	6243	970	159	10.592	10.078
2015-17	7118	920	138	11.038	10.502
2015-18	5610	910	144	8.797	8.370
2015-19	5976	990	148	9.958	9.475
2015-20	6233	790	128	8.570	8.155
2015-21	7343	860	133	10.778	10.256
2015-22	5314	940	138	8.346	7.942
2015-23	6343	910	132	9.598	9.133
2015-24	6189	850	133	9.022	8.585
2015-25	5997	830	133	8.623	8.204
2015-26	6017	710	113	7.379	7.022
2015-27	6359	700	139	8.491	8.079
2015-28	6462	730	118	8.202	7.804
2015-29	6515	710	123	8.288	7.886
2015-30	6536	650	110	7.534	7.169
2015-31	6675	700	114	8.150	7.755
2015-32	6954	630	114	8.004	7.616
2015-33	6375	590	113	7.053	6.711
2015-34	6810	670	107	7.893	7.510
2015-35	6573	1010	128	10.484	9.975

## Plukon Dedemsvaart B.V.

Analyseresultaten effluent afvalwaterzuivering 2015/2016/2017

jaar-week	geloosd	CZV	Kj-N	vuilvracht	
	m <sup>3</sup>	mg/l	mg/l	kg O <sub>2</sub>	v.e.
2015-36	6606	990	124	10.283	9.785
2015-37	6502	790	109	8.375	7.969
2015-38	6445	870	126	9.318	8.866
2015-39	6552	930	139	10.255	9.758
2015-40	6708	1000	148	11.245	10.700
2015-41	6778	880	140	10.301	9.802
2015-42	6835	800	131	9.560	9.096
2015-43	6479	890	137	9.823	9.346
2015-44	6576	900	145	10.276	9.778
2015-45	6412	1010	155	11.018	10.484
2015-46	6344	1070	124	10.383	9.880
2015-47	6503	1050	145	11.137	10.597
2015-48	6294	920	135	9.674	9.205
2015-49	6341	680	100	7.210	6.860
2015-50	6611	850	132	9.607	9.142
2015-51	6919	1070	145	11.988	11.407
2015-52	4856	940	142	7.716	7.342
2015-53	5748	960	141	9.222	8.775
2016-01	6306	980	127	9.840	9.363
2016-02	6527	1030	155	11.346	10.796
2016-03	6118	850	126	8.723	8.300
2016-04	6059	920	133	9.257	8.808
2016-05	5779	980	141	9.387	8.932
2016-06	6142	790	126	8.389	7.982
2016-07	6093	850	109	8.214	7.816
2016-08	6238	810	129	8.730	8.307
2016-09	6244	850	128	8.960	8.525
2016-10	6536	830	129	9.278	8.828
2016-11	6364	830	77	7.522	7.157
2016-12	6948	840	139	10.250	9.753
2016-13	6111	790	122	8.235	7.836
2016-14	6937	1030	145	11.742	11.173
2016-15	6862	1000	141	11.284	10.737
2016-16	6575	1060	161	11.807	11.235
2016-17	6071	1040	156	10.642	10.126

## Plukon Dedemsvaart B.V.

Analyseresultaten effluent afvalwaterzuivering 2015/2016/2017

jaar-week	geloosd	CZV	Kj-N	vuilvracht	
	m <sup>3</sup>	mg/l	mg/l	kg O <sub>2</sub>	v.e.
2016-18	6537	990	158	11.192	10.649
2016-19	7855	880	130	11.579	11.018
2016-20	5828	1060	150	10.173	9.680
2016-21	7189	1070	128	11.898	11.321
2016-22	6990	930	112	10.078	9.590
2016-23	6805	1070	131	11.355	10.805
2016-24	6539	1050	132	10.811	10.286
2016-25	6452	1050	133	10.696	10.178
2016-26	6565	860	135	9.696	9.226
2016-27	6809	1010	158	11.794	11.222
2016-28	6621	950	144	10.647	10.131
2016-29	7062	990	131	11.219	10.675
2016-30	6699	1060	122	10.836	10.310
2016-31	6543	1060	147	11.331	10.782
2016-32	6617	1090	128	11.083	10.546
2016-33	6662	900	126	9.832	9.355
2016-34	6664	970	145	10.880	10.352
2016-35	6513	900	133	9.820	9.344
2016-36	6825	970	151	11.330	10.781
2016-37	6963	940	141	11.032	10.497
2016-38	6878	950	133	10.715	10.195
2016-39	7020	1110	150	12.604	11.993
2016-40	6900	1140	140	12.281	11.685
2016-41	6671	930	139	10.442	9.935
2016-42	6573	990	145	10.863	10.336
2016-43	6929	1090	172	12.999	12.369
2016-44	7014	1030	140	11.712	11.144
2016-45	6705	810	152	10.089	9.599
2016-46	7147	1000	164	12.504	11.897
2016-47	6998	1140	163	13.191	12.551
2016-48	6738	970	140	10.847	10.321
2016-49	6739	1140	163	12.702	12.086
2016-50	6494	1430	187	14.836	14.117
2016-51	6653	1120	168	12.559	11.950
2016-52	6407	1020	146	10.810	10.286

## Plukon Dedemsvaart B.V.

Analyseresultaten effluent afvalwaterzuivering 2015/2016/2017

jaar-week	geloosd	CZV	Kj-N	vuilvracht	
	m <sup>3</sup>	mg/l	mg/l	kg O <sub>2</sub>	v.e.
2017-01	6820	1030	149	11.669	11.103
2017-02	6837	1150	160	12.862	12.238
2017-03	6800	1040	146	11.609	11.046
2017-04	6383	900	132	9.595	9.130
2017-05	6643	840	121	9.253	8.805
2017-06	6560	780	106	8.295	7.892
2017-07	6720	810	128	9.374	8.920
2017-08	6726	970	144	10.950	10.419
2017-09	7019	1040	143	11.887	11.310
2017-10	7267	890	136	10.984	10.452
2017-11	7040	830	138	10.283	9.784
2017-12	6908	1010	146	11.586	11.024
2017-13	6904	960	134	10.856	10.329
2017-14	7084	850	120	9.906	9.426
2017-15	7749	1020	138	12.791	12.171
2017-16	6937	900	144	10.808	10.284
2017-17	6537	970	132	10.284	9.786
2017-18	7185	890	138	10.926	10.396
2017-19	7121	880	133	10.595	10.081
2017-20	7675	930	119	11.312	10.763
2017-21	6360	800	130	8.866	8.437
2017-22	8180	850	131	11.850	11.276
2017-23	6057	670	119	7.352	6.996
2017-24	7574	840	137	11.104	10.566
2017-25	7356	890	124	10.715	10.196
2017-26	7156	790	120	9.578	9.113
2017-27	7283	780	126	9.874	9.396
2017-28	7197	840	134	10.453	9.946
2017-29	7052	800	128	9.767	9.293
2017-30	7188	850	129	10.347	9.846
2017-31	7174	890	135	10.811	10.287
2017-32	6980	360	116	6.213	5.912
2017-33	7284	820	133	10.400	9.896
2017-34	7270	860	131	10.605	10.090
2017-35	7128	760	120	9.326	8.874



## Plukon Dedemsvaart

### Resultaten meetweken afvalwater 2017

meetdag		lozingsdebiet		CZV	BZV	BZV/CZV	Kj-N	totaal-P	ve
begin	einde	m3/h	m3	mg/l	mg/l	verhouding	mg N/l	mg P/l	
6-apr	7-apr	61,0	1392	490	250	0,51	40,7	3,1	6.269
7-apr	10-apr	58,3	1547	870	440	0,51	141	5,0	15.608
10-apr	11-apr	60,0	1367	920	590	0,64	137	5,4	14.081
11-apr	12-apr	59,0	1381	1590	1090	0,69	126	8,4	19.927
12-apr	13-apr		1412	1190	660	0,55	173	8,2	18.632
13-apr	14-apr		1390	1000	610	0,61	154	6,9	15.778
4-aug	7-aug		1519	840	350	0,42	138	5,8	14.883
7-aug	8-aug		1360	850	480	0,56	137	4,1	13.374
8-aug	9-aug		1358	870	490	0,56	133	4,0	13.370
9-aug	10-aug		1422	750	400	0,53	120	3,2	12.301
10-aug	11-aug		1424	770	410	0,53	137	3,6	13.245
gemiddelde		59,6	1416	922	525	0,56	131	5,2	14.315
standaard deviatie		1,0	60	266	212	0,07	31	1,8	3.385

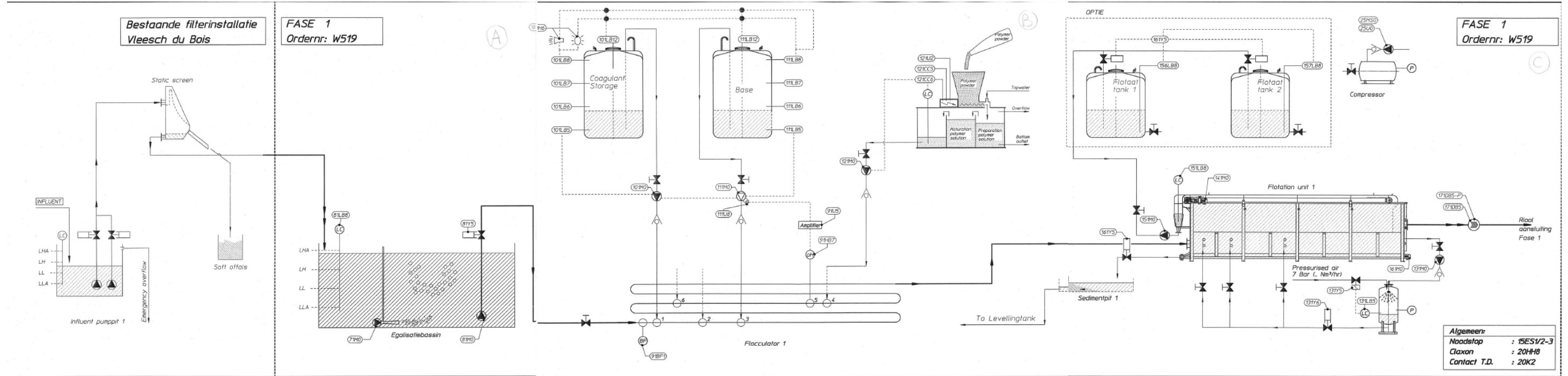
meetdag		pH	NH4	NO3	NO2	vaste stof	ortho-P	Cl	SO4
begin	einde		mg N/l	mg N/l	mg N/l	mg/l	mg P/l	mg/l	mg/l
6-apr	7-apr	6,8	8	1,73	0,03	200	0,13	99	26
7-apr	10-apr	6,9	53,3	0,23	0,2	150	2,8	410	25
10-apr	11-apr	6,80	43,8	0,33	0,13	140	1,6	390	22
11-apr	12-apr	6,80	26,4	0,62	0,11	580	2,1	270	26
12-apr	13-apr		48,2	0	0,2	170	2,9	350	25
13-apr	14-apr		55,3	0,32	0,08	99	2,3	410	22
4-aug	7-aug		51,8	0,06	0,02		3,8	370	20
7-aug	8-aug		47,3	0	0,03	84	1,6	380	180
8-aug	9-aug		59,3	0	0,11	130	1,6	390	17
9-aug	10-aug		40,3	0,31	0,06	85	0,29	380	21
10-aug	11-aug		48,6	0,34	0,12	84	1,4	380	37
gemiddelde		6,8	44	0,36	0,10	172,2	1,9	348	38
standaard deviatie		0,04	14	0,47	0,06	141	1,0	87	45

## **Bijlage 6: Bedrijfshandleiding afvalwaterzuivering**



**Plukon Dedemsvaart B.V.**

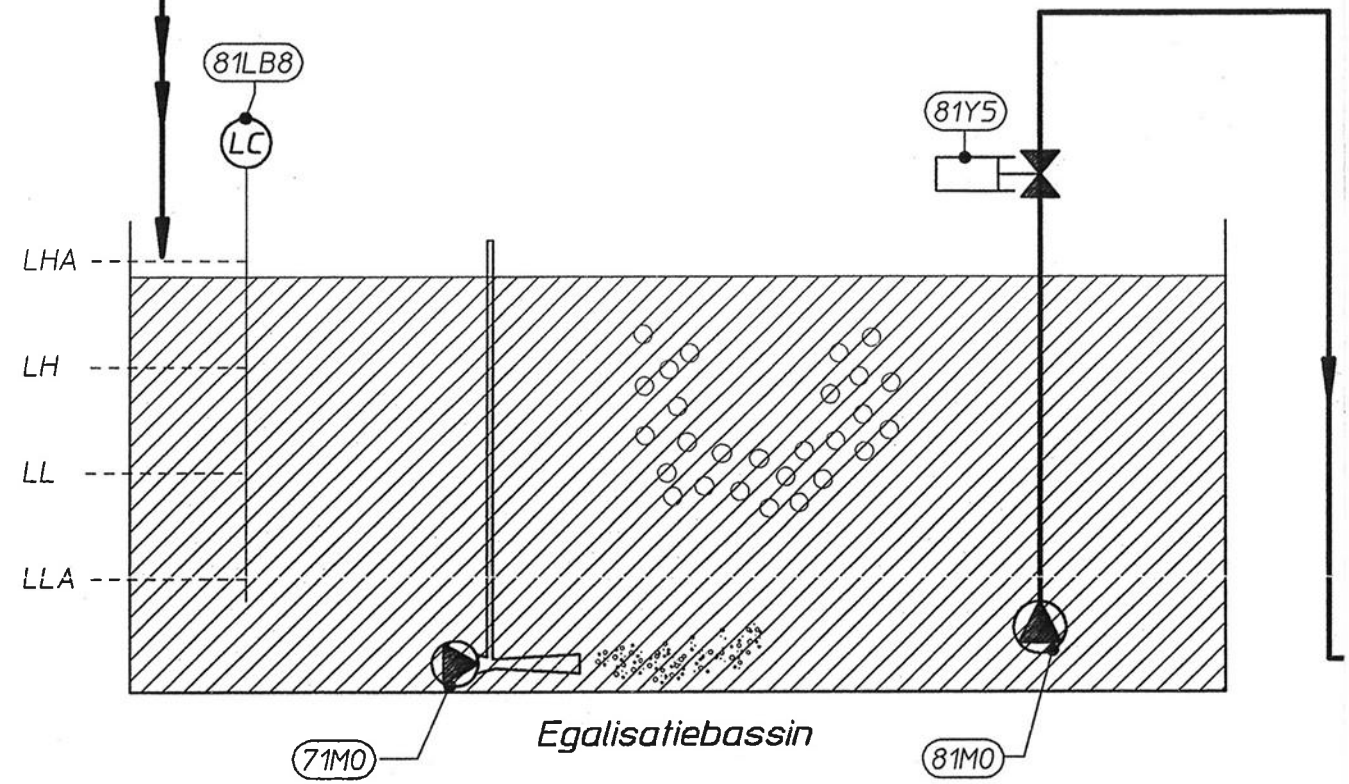
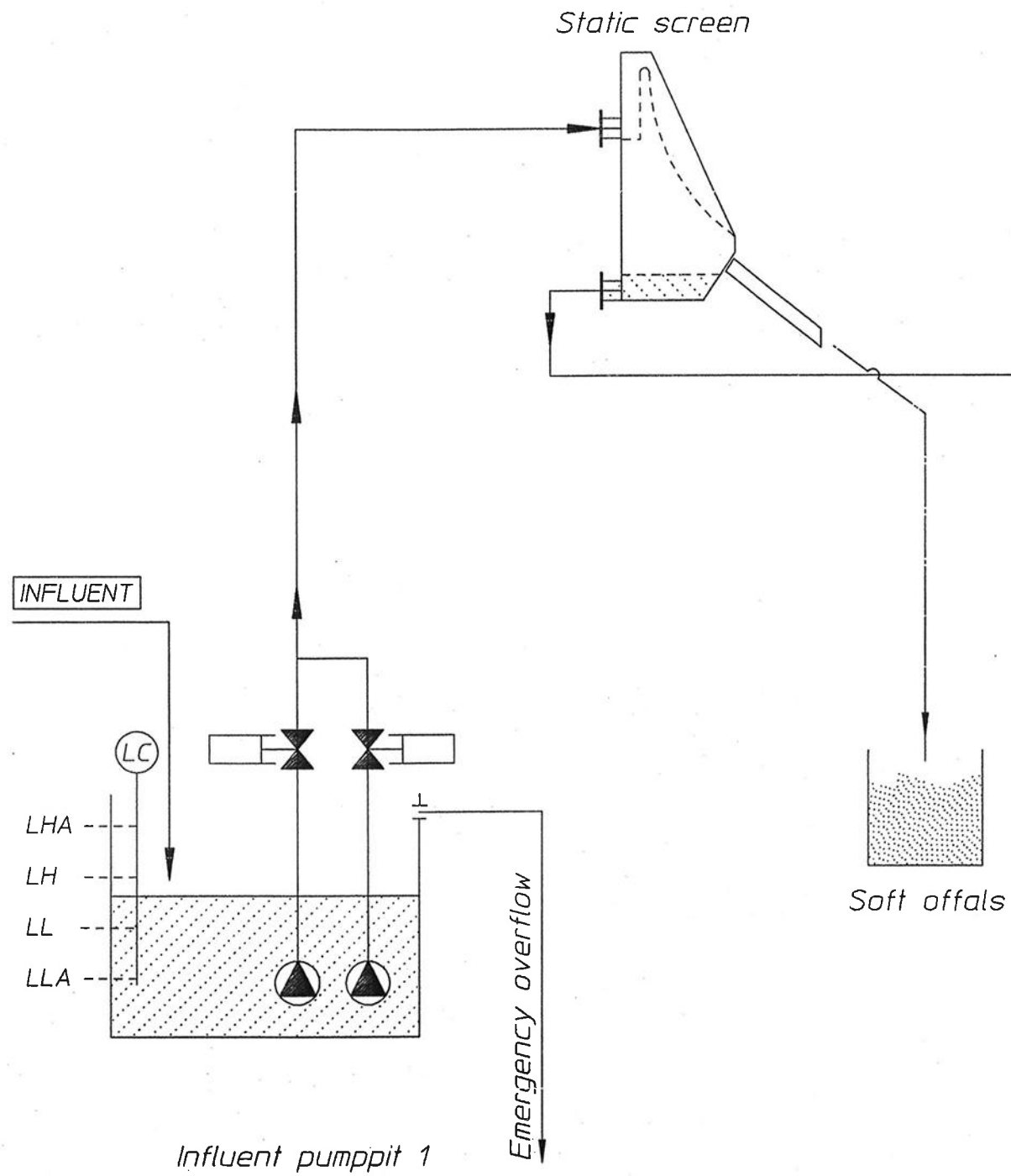
**Flowschema afvalwaterzuivering**

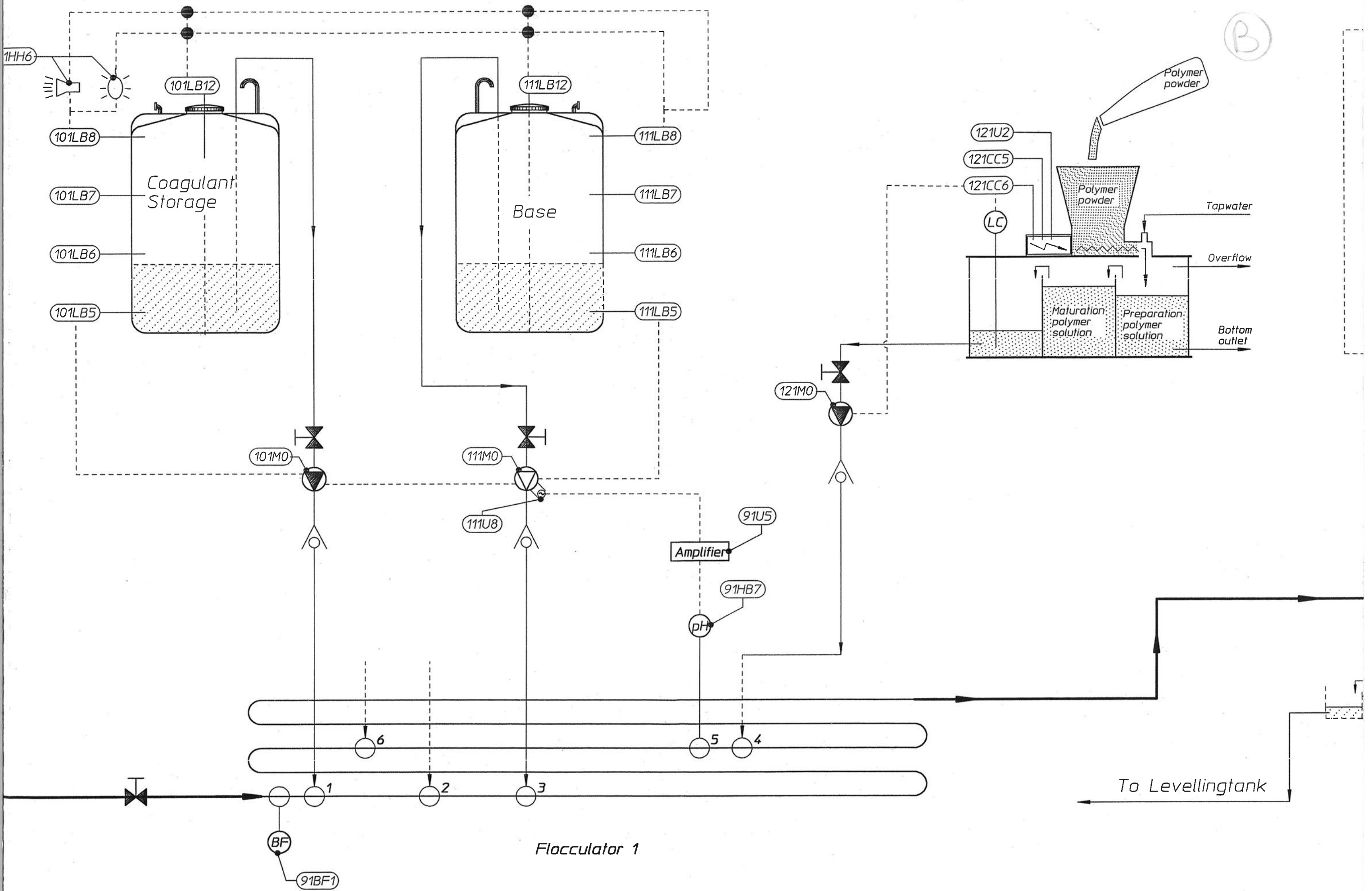


**Bestaande filterinstallatie  
Vleesch du Bois**

**FASE 1  
Ordernr: W519**

A

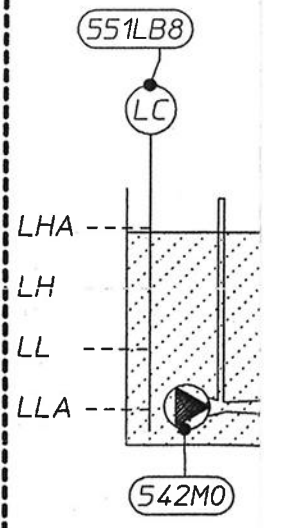
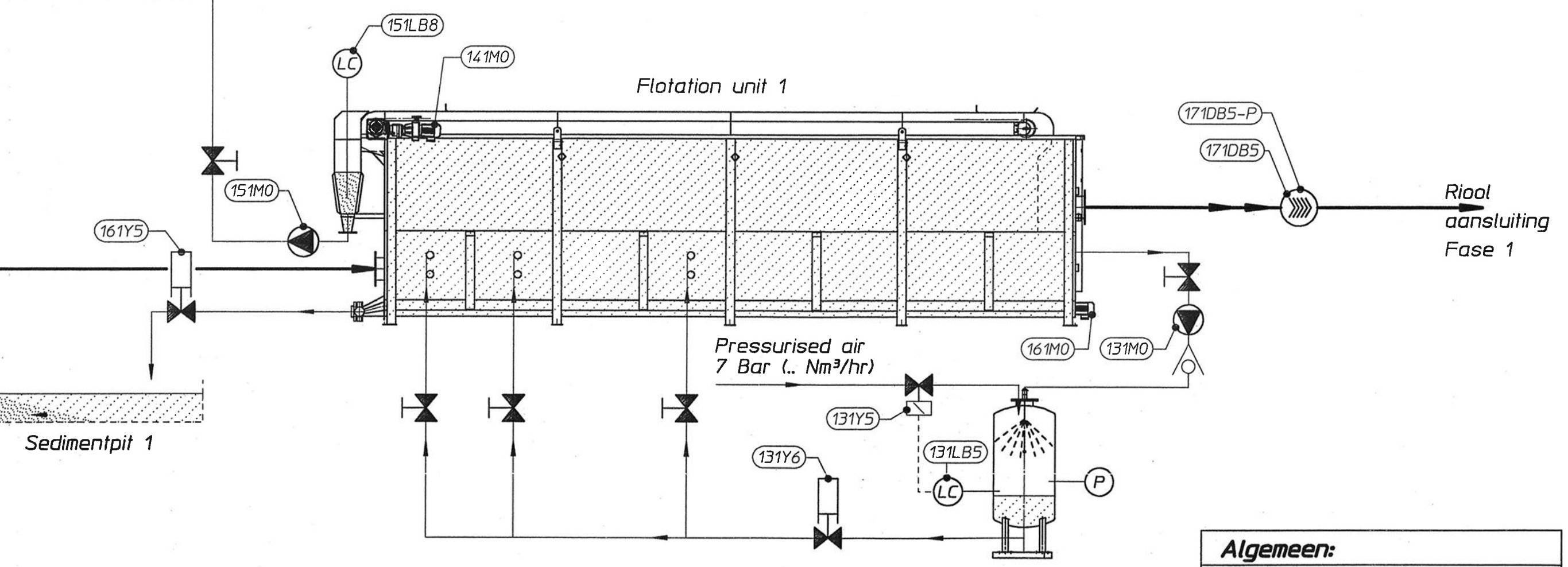
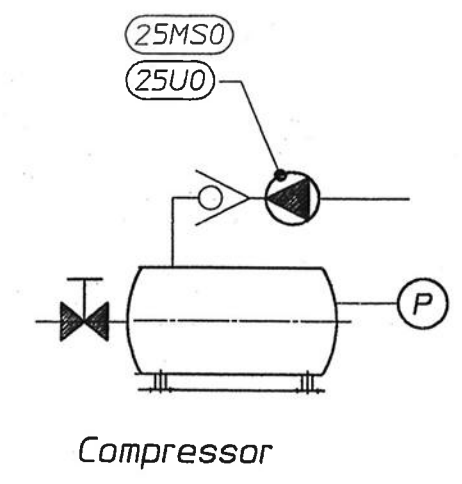
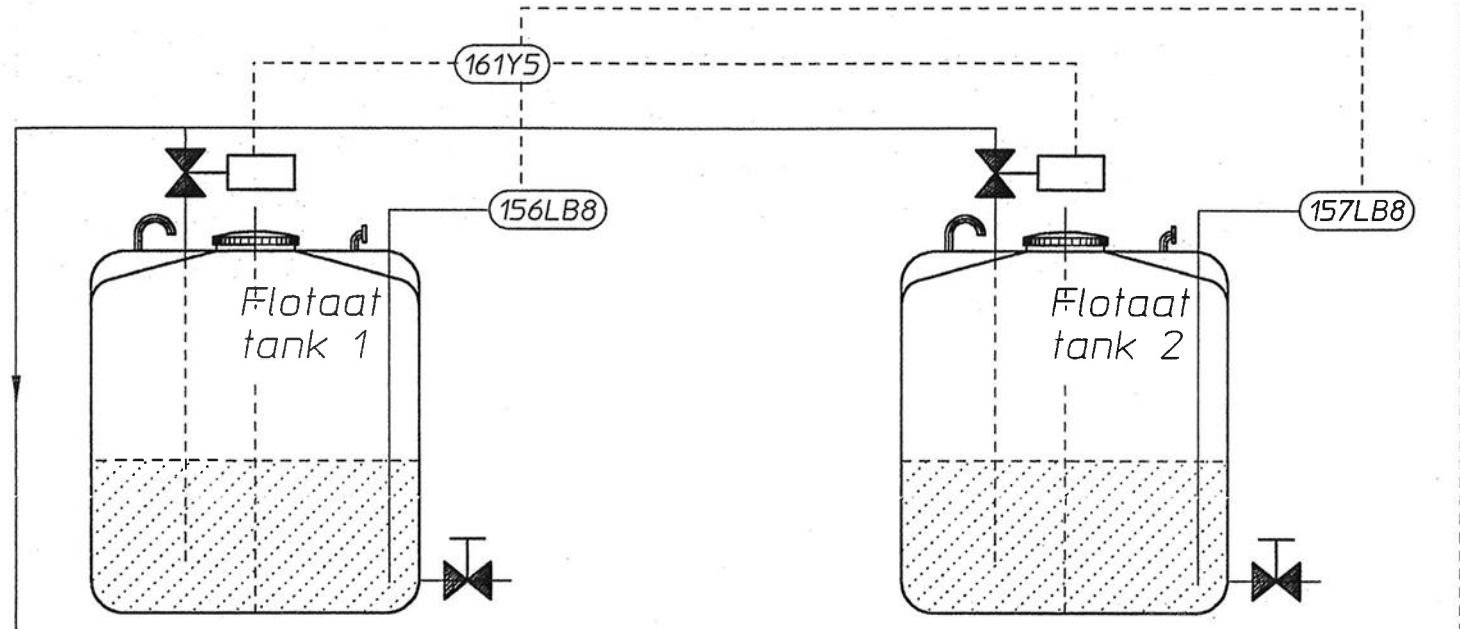




OPTIE

FASE 1  
Ordernr: W519

FASE  
Toek



<b>Algemeen:</b>	
Noodstop	: 15ES1/2-3
Claxon	: 20HH8
Contact T.D.	: 20K2

**BEDRIJFSHANDLEIDING**  
**VLEESCH DU BOIS DEDEMSVAART B.V.**  
Nederland  
**VLEDED**  
W 519  
juli 2004

**Stork Aqua**

Postbus 160  
7130 AD Lichtenvoorde  
Nederland

Tel. : 0544 - 390567  
Fax : 0544 - 376622  
Internet: <http://stork-mps.com>  
e-mail : [Customersupport@stork-mps.com](mailto:Customersupport@stork-mps.com)

Afdeling Technische Documentatie ©  
Jaar van uitgifte: 2004

### **Copyright**

Alle in deze handleiding vervatte technische en technologische informatie alsmede eventueel door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen blijven ons eigendom en mogen zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming niet worden gebruikt (anders dan ten behoeve van de bediening van deze installatie), gekopieerd, vermenigvuldigd, doorgegeven aan of ter kennis gebracht worden van derden.

## Voorwoord

Deze handleiding bevat nuttige en belangrijke informatie voor het goed functioneren en onderhouden van deze installatie. Tevens bevat het belangrijke aanwijzingen vóór het in bedrijf stellen en tijdens het in bedrijf zijn van de installatie, om mogelijke ongevallen en ernstige beschadigingen te voorkomen en een zo veilig en storingsvrij functioneren van de installatie mogelijk te maken. Lees vóór het in werking stellen van de installatie deze handleiding goed door, maakt u met de werking en de bediening van de installatie goed vertrouwd en volg de gegeven aanwijzingen stipt op.

Indien u nog vragen heeft of verdere uitleg wenst aangaande specifieke onderwerpen, die op deze installatie betrekking hebben, aarzelt u dan niet contact op te nemen met één van onze medewerkers.

De in deze handleiding gepubliceerde gegevens, zijn gebaseerd op de meest recente informatie. Zij worden verstrekt onder voorbehoud van latere wijzigingen.

Wij behouden ons het recht voor om op ongeacht welk moment de constructie en/of uitvoering van onze producten te wijzigen, zonder verplichting eerder gedane leveranties dienovereenkomstig aan te passen.

## Garantie op het produkt

Voor de garantie op het produkt zijn de garantiebepalingen uit de in uw bezit zijnde leveringsvoorwaarden van toepassing.

Onder andere is het volgende van toepassing:

De garantie op uw apparatuur komt te vervallen indien:

- Service en onderhoud niet strikt volgens de voorschriften wordt uitgevoerd, reparaties niet door ons personeel worden uitgevoerd ofwel uitgevoerd zijn zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.
- Wijzigingen aan de apparatuur zijn aangebracht zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.
- Niet originele Stork onderdelen of andere dan de voorgeschreven smeermiddelen worden gebruikt.
- De apparatuur onoordeelkundig, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en/of bestemming wordt gebruikt.

Alle slijt delen zijn van garantie uitgesloten.

# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen gebruik handleiding	5
1.2	Wettelijke normen en voorschriften	5
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Pictogrammen	6
1.5	Contact adres stork aqua	7
2	VEILIGHEID	8
2.1	Beschrijving	8
2.2	Veiligheid	8
2.2.1	Voorzieningen	8
2.2.2	Waarschuwingen	9
3	PROCES BESCHRIJVING	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Voorzuivering	10
3.2.1	Coagulatie, Flocculatie en Flotatie voorzuivering (CFF)	10
4	OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT <sup>#1</sup>	13
4.1	Parameters van het project	13
4.2	Algemene productie data	13
4.3	Afvalwater karakteristieken	13
4.4	Utiliteit benodigdheden	14
4.5	Benodigde civiele werken	14
4.5.1	Civiele werken voor de waterzuivering	14
4.5.2	Gebouwen en dak constructies	14
4.6	Stroom diagram	15
4.7	Prestaties	15
4.7.1	Effluent kwaliteit	15
4.7.2	Slib afscheiding	15
4.7.3	Vermogen	15
4.7.4	Chemicaliën verbruik	15
5	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	16
5.1	Specificaties	16
5.2	Beschrijving	16
5.2.1	Motoren	17
5.2.2	De klemmenkast ( junction box) JB:	17
5.2.3	Bedienings paneel RC:	17
5.3	Veiligheid	18
5.3.1	Voorzieningen	18
5.3.2	Noodstop knoppen	18
5.3.3	Werkschakelaar	18
5.3.4	Proces stop	18
5.3.5	Waarschuwingssignaal aan technische dienst	18
5.4	Waarschuwingen	19
5.5	Onderhoud	20
5.5.1	Onderhoudswerkzaamheden	20
5.6	Reiniging	21
5.7	Storingen	22
5.7.1	Stroom uitval	22



# 1

## INLEIDING

### 1.1 Algemeen gebruik handleiding

De handleiding geeft de informatie die nodig is voor:

- bediening van de installatie.
- onderhoud van de installatie.
- technische specificatie van de installatie.

De handleiding geeft inzicht in de specificatie per item van de installatie. De klant wordt hiermee de mogelijkheid geboden bij eventueel optredende defecten eenvoudig de specificaties van de defecte onderdelen op te zoeken en nieuwe onderdelen te bestellen.

De stuklijsten met relevante onderdelen zijn in een apart hoofdstuk "**BESTELLEN VAN ONDERDELEN**" opgenomen. Dit hoofdstuk geeft een detaillering van de verschillende in het project opgenomen items. Er wordt een opsomming van reserve onderdelen per item gegeven. Eventueel is er ter verduidelijking een tekening per item toegevoegd. Hierop zijn de genummerde reservedelen aangegeven. Op deze wijze ontstaat eenduidigheid over de toegepaste onderdelen.

### 1.2 Wettelijke normen en voorschriften

De handleiding gaat voorbij aan per land verschillende voorschriften en wetten met betrekking tot het gebruik van de installatie. De voedsel verwerkende industrie in het algemeen en de vlees verwerkende industrie in het bijzonder, zijn aan stringente hygiënische eisen onderhevig. Het betrachten van de wetten en voorschriften valt uiteraard volledig onder de verantwoordelijkheid van de klant. De handleiding bevat wel aanwijzingen en aanbevelingen op het gebied van reiniging en onderhoud.

### 1.3 Leeswijzer

In deze handleiding zijn ter verduidelijking de onderstaande tekens gebruikt.

- Aan het begin van een regel:
  - Achtereenvolgende opsomming van verschillende delen
  - Opsomming van stapsgewijs uit te voeren handelingen
  - Verschillende (keuze-) mogelijkheden doen zich voor
  - Verdere opsomming en/of onderverdeling
  - In voorkomende gevallen

## 1.4 Pictogrammen

De pictogrammen staan links van de tekst in het kern gedeelte van deze handleiding.



### Verbod

- Naast dit pictogram staat tekst die een verbod weergeeft.
- Naast dit pictogram staat tekst die een ten sterkste afgeraden handeling weergeeft.



### Attentie

- Naast dit pictogram staat tekst die waarschuwingen bevat, terwijl de veiligheid niet in het geding is,
- Naast dit pictogram staat tekst waarop in het bijzonder de aandacht gevestigd wordt.
- Naast dit pictogram staat tekst die verwijst naar andere gedeeltes van deze handleiding.



### Informatie

Naast dit pictogram staat tekst die tips en/of wetenswaardigheden bevat.



### Gevaar



### Electrische spanning



### Scherpe delen



### Roterende delen



### Bewegende delen



### Hete materialen



### Trap



### Bijtende stoffen



### Nadering gevaren zone



**Gevaar voor hangende lasten**



**Gevaar voor laserlicht**



**Gevaar voor uitglijden**



**Gehoer beschermings middelen verplicht**

### **1.5 Contact adres stork aqua**

De handleiding is mede bedoeld om een optimaal contact met Stork Aqua mogelijk te maken. Bij optredende problemen zal de handleiding de basis kunnen vormen voor contact met Stork Aqua:

Stork Aqua  
Postbus 160  
7130 AD Lichtenvoorde  
Nederland

Stork Aqua  
Albert Schweitzerstraat 33  
7131 PG Lichtenvoorde  
Nederland

Telefoon : 0544-390567  
Telefax : 0544-372266  
Internet : <http://stork-mps.com>  
e-mail : [Customersupport@stork-mps.com](mailto:Customersupport@stork-mps.com)

## 2

# VEILIGHEID

### 2.1 Beschrijving

In dit hoofdstuk worden de algemene veiligheidsvoorzieningen en waarschuwingen beschreven. Specifieke voorzieningen en waarschuwingen voor onderdelen/situaties van de installatie worden bij het betreffende onderdeel/situatie vermeld.

### 2.2 Veiligheid

#### 2.2.1 Voorzieningen

De installatie is voorzien van de volgende beveiligingen (indien nodig):

- **Mechanische afschermingen:**
  - Ter voorkoming van lichamelijk letsel;
  - Ter voorkoming van schade aan de unit.
- **Proces stop**

Een proces stop draagt zorg voor een normale, veilige stopzetting van een proces. Bij vrijgave wordt het proces vervolgt, daar waar het gestopt is.
- **Noodstop**

Een noodstop is herkenbaar aan een opvallende, rode drukknop met een gele achtergrond.  
Een noodstop dient ervoor om gevaar voor personen af te wenden.  
Een noodstop wordt door één enkele handeling geactiveerd.  
Als een noodstop geactiveerd is, dient er eerst gereset te worden, alvorens het uitgeschakelde deel van de installatie weer opnieuw kan starten.

Wanneer een noodstop wordt gedeactiveerd, kan een eenheid automatisch opstarten! Dit gebeurt na een visueel of akoestisch signaal.

Er zijn noodstoppen geplaatst op het front van het besturings paneel, het bedieningspaneel van iedere individuele machine en in elke afzonderlijke ruimte op plaatsen, waar de gehele ruimte overzien kan worden.

- **Elektrische componenten worden elektrisch geaard.**



### 2.2.2 Waarschuwingen

- Gebruik de installatie alleen voor het doel waarvoor deze ontworpen is.
- Het bedienend personeel en het personeel dat werkt aan of in de buurt van de installatie dient op de hoogte te zijn van de werking van de installatie. Lees de veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht. Het niet in acht nemen van instructies, waarschuwingen en/of veiligheidsmaatregelen kan letsel veroorzaken.
- Voordat werkzaamheden aan installaties uitgevoerd mogen worden, verwijder ringen, horloges en andere sieraden. Vermijd loszittende kleding en lange haren. Draag werkkleding, werkschoenen en een veiligheidsbril. Indien nodig neem aanvullende veiligheidsmaatregelen.
- Alleen bevoegde personen mogen zich in de nabijheid van de installatie ophouden. Bevoegde personen zijn bedienings-, onderhouds en reinigings personeel.
- Soms moeten er werkzaamheden verricht worden aan de installatie in werking. Wees daarbij zeer voorzichtig! Grijp niet ergens in of tussen als er iets mis dreigt te gaan maar bedien de noodstop. Het is minder erg dat de installatie stuk gaat dan dat Uzelf letsel oploopt.
- Bij een geluidsdruk op de werkplek > **80 dB(A)** dient de **werkgever** gehoorbeschermingsmiddelen ter beschikking te stellen aan de werknemers.
- Bij een geluidsdruk op de werkplek > **90 dB(A)** zijn de **werknemers** verplicht gehoorbeschermingsmiddelen te dragen.
- Gebruik steigers en een veiligheidsgordel bij onderhoud aan de installatie. Dit geldt met name voor onderdelen die niet vanaf de vloer bereikbaar zijn (hoger dan 1,8 meter).
- Bij toepassing van de installatie in een geïntegreerd systeem kan deze op afstand gestart of gestopt worden. Houd hier rekening mee bij eventuele inspecties of werkzaamheden.
- Installaties kunnen uitgevoerd zijn met of zonder beschermkappen. Verricht nooit werkzaamheden aan de installatie in werking, tenzij uitdrukkelijk aangegeven. Pas op! Vooral bij draaiende delen zonder beschermkap.
- Bij het gebruik van draadloze telefoons of portofoons kunnen er ongecontroleerde situaties ontstaan. Zorg daarom dat dit soort apparatuur nooit in de directe omgeving van besturings panelen, PLC's, frequentie regelaars, benadering schakelaars, etc. komt.
- Blijf op voldoende afstand van alle draaiende delen.
- Bij eventuele werkzaamheden en inspecties aan de aandrijving van de installatie, altijd de werkschakelaar bij de aandrijf unit in de uit positie zetten. Hang een bord "**Niet in gebruik nemen**" bij de werkschakelaar. Start de installatie pas nadat alle veiligheidsvoorzieningen weer bevestigd zijn



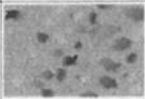
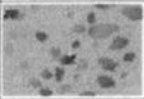
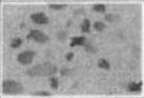

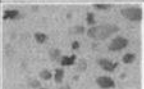


## 3

## PROCES BESCHRIJVING

## 3.1 Algemeen

Om aan de vereiste effluent eisen voor uw afvalwater te voldoen, biedt Stork Aqua u de volgende oplossing aan. Deze oplossing kan in de toekomst worden uitgebreid met een biologische zuivering. Elk behandelingsproces is in staat om een bepaalde fractie van de totale vervuiling uit het afvalwater te verwijderen. In onderstaande tabel zijn de verschillende processen te zien en de vervuiling die deze processen kunnen verwijderen.

Het behandelingsproces dat we voor uw afvalwater adviseren wordt in de volgende paragraaf beschreven.

<i>Problem</i>	<i>Gross particles</i>	<i>Fats</i>	<i>Emulsions</i>	<i>Dissolved pollution</i>
<i>Solution</i>				
<i>Screening</i>				
<i>Dissolved Air Flotation</i>				
<i>CFF</i>				
<i>Biological treatment</i>				

## 3.2 Voorzuivering

De meest hinderlijke vorm waarin vervuiling in afvalwater aanwezig kan zijn, is in opgeloste vorm. Deze vervuiling kan dan alleen met grote moeite en tegen hoge kosten verwijderd worden. Het is daarom noodzakelijk om het oplossen van de vervuiling zoveel mogelijk te voorkomen, door het grove vuil zo snel mogelijk te verwijderen. De beste resultaten zijn te verwachten door het afvalwater voor te zuiveren door vervuilingafhankelijke voorzuiveringsinstallaties.

3.2.1 **Coagulatie, Flocculatie en Flotatie voorzuivering (CFF)**

De CFF voorzuivering verwijdert sediment, zwevende en geëmulgeerde vervuiling uit het afvalwater.

Om de mechanische onderdelen te beschermen, wordt gewoonlijk als eerste de grove delen uit het water verwijderd. Als dit nodig is zal het afvalwater over een fijnmazig filter gepompt worden om de grove delen te verwijderen.

Na het filteren stroomt het water gewoonlijk in een egalisatiebassin. Het belangrijkste doel van het egalisatiebassin is het beperken van de operationele kosten door het egaliseren van de pieken in de watertoevoer, vervuiling, pH, temperatuur etc. Dit resulteert in een nauwkeurigere dosering van coagulatie en flocculatie chemicaliën.

Het egalisatiebassin is uitgerust met een menger/ beluchter om een homogene mix in het bassin te creëren, om de deeltjes in beweging te houden en om de aërobe omstandigheden te behouden waardoor het ontstaan van geurproblemen voorkomen wordt.

Vanuit het egalisatiebassin wordt het water naar een zogenaamde flocculator gepompt. In de flocculator worden chemicaliën gedoseerd om de geëmulgeerde- en zwevende stoffen te concentreren in een vlokvormige opeenhoping welke door flotatie van het afvalwater gescheiden kan worden.

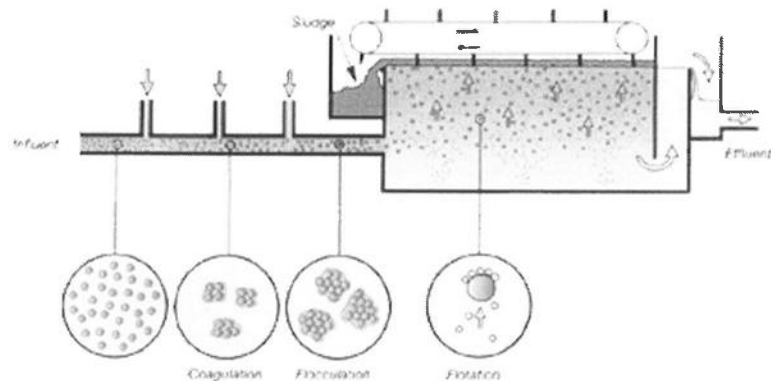
Doordat in het proces een zure coagulant wordt gebruikt, zal de pH waarde tijdens de coagulatie dalen. Om een effluent pH waarde te verkrijgen die in lijn is met de effluent eisen, worden er tevens neutraliserende chemicaliën gedoseerd in de flocculator.

In tegenstelling tot conventionele bassin flocculator is deze flocculator van het plugflow type. De benodigde mixenergie wordt verkregen door de veroorzaakte turbulentie. The pijp flocculator biedt de volgende voordelen:

- Zeer nauwkeurige dosering van chemicaliën
- Zeer kort reactie- en mix tijden

Deze factoren zorgen voor een substantiële reductie in ruimte, vermogen en chemicaliën.

In het laatste gedeelte van de flocculator kan er luchtverzadigde water (recirculatie water) vanuit de afvoerszijde van de flotatie unit toegevoegd worden.



De flotatie unit creëert micro lucht bellen die zich vormen of hechten aan even grote of grotere deeltjes, waardoor het drijfvermogen van deze deeltjes vergroot wordt. Gewoonlijk variëren de micro lucht bellen in grootte van 20 tot 40 micron.

De meeste zwevende delen en vet deeltjes in het afvalwater zijn groter dan de luchtbellen. De micro lucht bellen zullen zich uiteindelijk aan deze deeltjes hechten en er voor zorgen dat de lichtere deeltjes naar het oppervlak van de DAF unit stijgen, waar ze verwijderd worden door een schraper mechanisme. De neiging van de zwaardere deeltjes om te bezinken wordt nauwelijks beïnvloed door de luchtbellen; ze bezinken gewoon wat langzamer en verzamelen zich op de bodem van de DAF unit.

Compleet automatische sediment verwijdering is mogelijk als de goot in de bodem van de DAF is uitgerust met een sediment afvoer schroef. In dit geval zal de schroef periodiek starten en het sediment naar de voorkant van de DAF transporteren, waar ze uiteindelijk verwijderd worden door het openen van een automatische klep.

Het gefloeteerde slib kan gravitair afgevoerd worden via een glijgoot of verpompt worden door het flotaat slib transport equipment naar bijv. een slib ontwateringsysteem.  
PROCES ontwerp <sup>#1</sup>

---

<sup>#1</sup> De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de door u verstrekte gegevens.



# OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT<sup>#1</sup>

## 4.1 Parameters van het project

De afvalwater behandelings apparatuur van Stork Aqua heeft de volgende specificaties

### Ontwerp specificaties

De apparatuur is ontworpen onder gebruikmaking van de volgende gegevens als referentie materiaal. De apparatuur is ontworpen conform de regelingen van **Richtlijn 89/392/EU** (zoals laatstelijk gewijzigd).

## 4.2 Algemene productie data

Type industrie	Pluimvlees slachterij	
Lijnsnelheid	9.000	Mestkuikens per uur
Productie capaciteit	140.000	Mestkuikens per dag
Productie uren	18	uren/dag
Afvalwater toevoer (incl. schoonmaak)	24	uren/dag
Productie dagen	5	dagen/week
Omgevingstemperatuur	10 < t < 35 °C	
Hoogte boven zeeniveau	< 100	m

## 4.3 Afvalwater karakteristieken

	Gemiddeld	
Waterstroom per dag	1.000	m <sup>3</sup> /dag
Waterstroom per uur	50	m <sup>3</sup> /uur

	Concentratie	
BZV <sub>5</sub> <sup>20</sup>	2.000	mg/l
CZV	3.600	mg/l
TKN	250	mg/l
FOG	750	mg/l
SS	750	mg/l
Chloride	< 400	mg/l
Water temperatuur	15 – 25	°C
PH	6 – 9	

<sup>#1</sup> De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de door u verstrekte gegevens.

**4.4 Utiliteit  
benodigdheden**

Elektrische aansluiting	400 Volt	3 Fase	50 Hertz
Luchtdruk voorziening	Max. 5	m <sup>3</sup> /uur @ 7 bar	
Leidingwater toevoer	250	l/uur @ 2 bar	

**4.5 Benodigde civiele werken**

Afmetingen en vormen zijn voorbeelden, bedoeld om een indruk te geven van het benodigde oppervlak en volume. Andere afmetingen en vormen voor gebouwen zijn mogelijk; civiele werken voor het systeem componenten kunnen alleen aangepast worden na overleg met Stork Aqua.

**4.5.1 Civiele werken voor de waterzuivering**

	Unit	Egalisatie bassin
Volume (netto)	m <sup>3</sup>	100
Lengte	m	9,0
Breedte	m	3,0
Diameter	m	
Hoogte	m	3,5
Niveau van bodem	m	-3,5

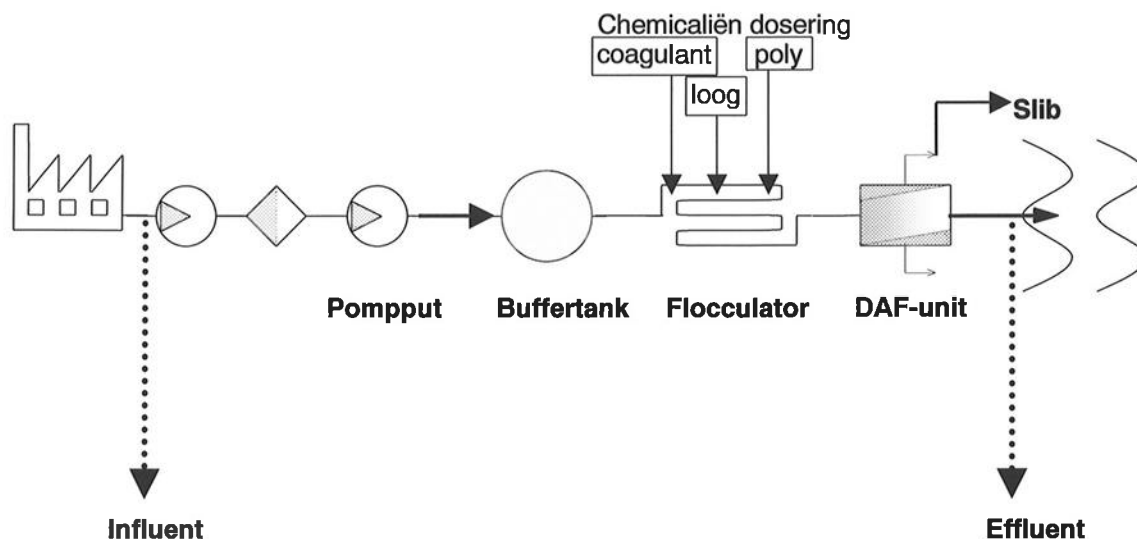
**4.5.2 Gebouwen en dak constructies**

Gebouwen voor kantoor, bedieningsruimte, opslag ruimte en laboratorium (met air conditioning in tenminste de bedieningsruimte). De afmetingen en de indeling van het gebouw zijn zo gekozen dat de BIOFLOT® uitbreiding in het gebouw geplaatst kan worden.

	Unit	
Lengte	m	15,0
Breedte	m	9,0
Hoogte	m	5,8

#### 4.6 Stroom diagram

De voorgestelde zuiveringinstallatie kan weergegeven worden in het volgende stroom diagram:



#### 4.7 Prestaties

##### 4.7.1 Effluent kwaliteit

Door egaliseren wordt een continue effluent stroom van 50 m<sup>3</sup>/uur gedurende 20 uur per dag en 5 dagen per week gegenereerd. De verwachte effluent kwaliteit is:

Parameter	Reductie
CZV	80 % - 90 %
N-kj	55 % - 65 %
PH	6 - 8

##### 4.7.2 Slib afscheiding

De verwachte hoeveelheid slib dat verwijderd wordt is:

	Volume [m <sup>3</sup> /dag]	ds. [%]
Slib van voorzuivering	16 - 25	8 % - 12 %
Na ontwateren (exclusief)	10 - 13	15% - 20%

##### 4.7.3 Vermogen

Het verwachte elektrisch vermogen dat geïnstalleerd is, en verbruikt wordt is:

Geïnstalleerd	20	kW
Verbruik	350	KWh/ dag

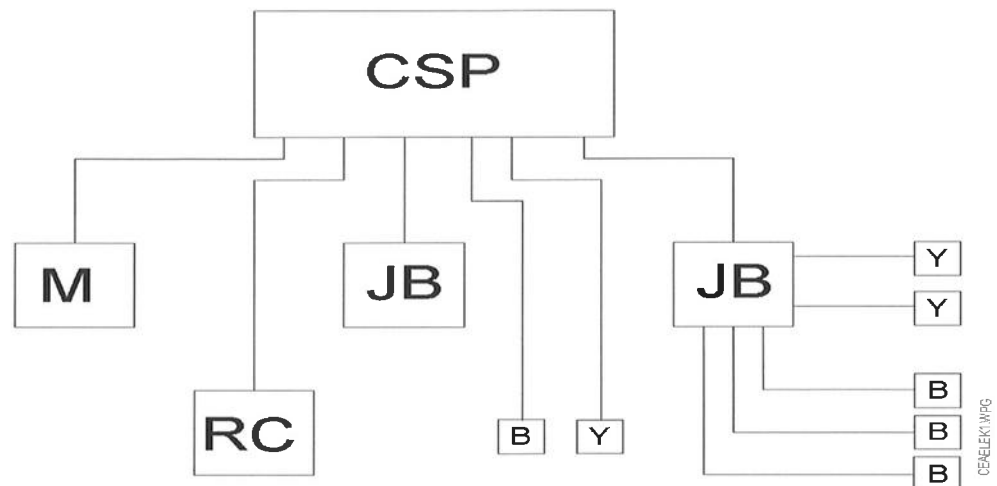
##### 4.7.4 Chemicaliën verbruik

Het verwachte chemicaliën verbruik is:

FeCl <sub>3</sub>	650	l/dag
NaOH	225	l/dag
Poly elektrolyt (CFF)	4	kg/dag

## 5

## ELEKTRISCHE INSTALLATIE



**Figuur 1**  
**Principe elektrisch schema**

### 5.1 Specificaties

Voor specificaties zoals draadkleuren, toegepaste materialen, componenten, etc. van de elektrische installatie wordt verwezen naar de bijbehorende elektro-schema's. Deze zijn in het hoofdpaneel bijgesloten.

### 5.2 Beschrijving

Een elektrische installatie is in het algemeen als volgt ingedeeld: (zie Figuur 1)

- Besturingspaneel CSP:  
Vanuit dit paneel worden de motoren (M) direct aangestuurd. Ventielen (Y) worden via de klemmenkast (JB, Junction Box) aangestuurd. De indeling van het besturingspaneel (CSP) is in het algemeen volgens onderstaande figuur.

Voeding	Frequentie / Schakelaars	Magneet schakelaars	PLC (+ hulprelais)
---------	--------------------------	---------------------	--------------------

Het aanstuuringsignaal voor de magneetschakelaars in het besturingspaneel (CSP) komt vanuit een bedieningspaneel (RC) de PLC of een signaalgever (B).

### **5.2.1 Motoren**

De motoren (M) worden direct of eventueel via een regelaar vanuit het besturingspaneel (CSP) aangestuurd. De motoren (M) worden altijd via een magneetschakelaar geschakeld.

### **5.2.2 De klemmenkast ( junction box) JB:**

De klemmenkasten (JB) bevinden zich op verschillende plaatsen in of bij de installatie. De signaalgevers (B) en de aan te sturen elementen (Y) zijn met de klemmenkasten (JB) op elkaar, of het besturingspaneel (CSP) aangesloten. De klemmenkast (JB) geeft het signaal (B) door aan een magneetschakelaar of een ventiel (Y), eventueel via de PLC. De magneetschakelaar, de PLC of het PLC hulprelais stuurt dan ventiel (Y) aan via de klemmenkast (JB).

### **5.2.3 Bedienings paneel RC:**

De bedieningspanelen (RC) bevinden zich op verschillende plaatsen in of bij de installatie en zijn verbonden met de PLC of de magneetschakelaars. De start/stop knoppen en/of de noodstops zijn in deze panelen opgenomen.

## 5.3 Veiligheid

### 5.3.1 Voorzieningen

Een elektrisch circuit bevat in het algemeen de volgende beveiligingen:

- Actieve delen in het bedieningspaneel en het besturingspaneel zijn beschermd met beschermingsgraad IP2X. Dit betekent dat actieve delen beschermd zijn tegen het indringen van voorwerpen groter dan 12mm (bijv. vingers).
- Het besturingspaneel en de bedieningspanelen zijn voorzien van een sluiting, zodat deze afgesloten kunnen worden. Alleen **bevoegde personen** mogen in het bezit zijn van de bijbehorende sleutel(s). Dit in verband met mogelijk gevaar dat kan ontstaan door ondeskundig handelen.
- Alle elektrische componenten zijn geaard (m.u.v. dubbel geïsoleerde componenten).
- Alle zijden van het besturingspaneel zijn geaard.
- Er zijn werkschakelaars, processtops en noodstops geplaatst op de benodigde posities.

### 5.3.2 Noodstop knoppen

Een noodstop is herkenbaar aan een opvallende, rode drukknop met een gele achtergrond. Een noodstop dient ervoor om gevaar voor personen af te wenden. Een noodstop wordt door één enkele handeling geactiveerd. Als een noodstop geactiveerd is dient er eerst gereset te worden, alvorens het uitgeschakelde deel van de installatie weer opnieuw kan starten. Na een noodstop wordt er altijd weer in de beginstand gestart.

Er is een noodstop geplaatst op het front van het besturingspaneel. Er zijn ook noodstops geplaatst op het bedieningspaneel van iedere individuele machine en in elke afzonderlijke ruimte op plaatsen, waar de gehele ruimte overzien kan worden.

### 5.3.3 Werkschakelaar

Hiermee kan elektrisch materieel spanningsloos worden gemaakt zodat werkzaamheden, elektrotechnisch en niet elektrotechnisch van aard, uitgevoerd kunnen worden. Deze werkschakelaars zijn voorzien van openingen, zodat ze vergrendeld kunnen worden met een hangslot. Deze hangsloten behoren bij het gereedschap van de desbetreffende monteurs.



*De werkschakelaar is geen onderdeel van de levering van Stork!*

### 5.3.4 Proces stop

Een proces stop draagt zorg voor een normale, veilige stopzetting van een proces. Bij de vrijgave wordt het proces vervolgt, daar waar het gestopt is.

### 5.3.5 Waarschuwingssignaal aan technische dienst

Het waarschuwings signaal waarschuwt, als er een probleem met de zuivering is. Iemand moet er direct heen gaan om het probleem op te lossen.

#### 5.4 Waarschuwingen



- Bij het gebruik van draadloze telefoons of portofoons kunnen er ongecontroleerde situaties ontstaan. Zorg daarom dat dit soort apparatuur nooit in de directe omgeving van besturingspanelen, PLC's, frequentieregelaars, naderingsschakelaars, etc. komt.
- Een besturingspaneel is niet bestemd om op of in te klimmen, te staan, te zitten, te liggen of aan te hangen.
- Sluit bij het beëindigen van de werkzaamheden het besturingspaneel altijd af met de daarvoor bestemde sleutel!
- Het vervangen of het repareren van een elektrotechnisch component of onderdeel van het besturingspaneel mag alleen uitgevoerd worden door bevoegd personeel. Het niet in acht nemen van onderstaande instructies, waarschuwingen en/of veiligheidsmaatregelen kan letsel veroorzaken.
- Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie, de installatie spanningsloos maken.
- Gebruik alleen goedgekeurd, getest en geïsoleerd gereedschap. Dit gereedschap is herkenbaar aan een vermelding op de isolerende bekleding. Hierop is vermeld dat het gereedschap geschikt is voor gebruik bij een bedrijfsspanning tot minimaal 1000 V.
- Pas op voor vrijkomend materiaal (boorspaanders, stukjes koper, kabelschoentjes e.d.) tijdens werkzaamheden in, op of aan het besturingspaneel. Dit vrijkomende materiaal kan namelijk sluiting veroorzaken in elektrotechnische componenten, waardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.
- Het wegnemen van veiligheidsafschermingen (kappen e.d.) kan leiden tot gevaarlijke situaties. Verwijder deze alleen wanneer absoluut noodzakelijk.
- Zorg ervoor dat deze worden teruggeplaatst, voordat de schakelkast wordt afgesloten.
- Pas op voor los liggende materialen, in het bijzonder metaaldelen (bouten e.d.) in de schakelkast. Deze kunnen leiden tot kortsluiting.
- Bij het werken aan elektrische componenten buiten de schakelkast (motoren e.d.) moet er ten alle tijde voor worden gezorgd, dat de spanning op het betreffende component is uitgeschakeld. Dit kan worden gedaan door de motorbeveiligingsschakelaar uit te schakelen, en vervolgens de schakelkast af te sluiten. De betreffende component alleen via het tekstdisplay uitschakelen, is niet afdoende.
- Laat geen gereedschap of iets dergelijks achter in het besturingspaneel. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren!

## 5.5 Onderhoud



Alvorens werkzaamheden aan het besturingspaneel te verrichten zoals installatie, reparatie, onderhoud of reiniging, lees onderstaande veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht. Het niet in acht nemen van instructies en/of veiligheidsmaatregelen kan letsel veroorzaken.

In handbediening kan elke pomp of motor worden gestart, de pomp of motor stopt alleen bij een noodstop of een thermische storing.  
In handbediening kan de installatie worden beschadigd!

Een besturingspaneel moet spanningsloos zijn als er reinigings- of onderhoudswerkzaamheden aan worden gepleegd, tenzij dat in deze handleiding anders vermeld is .

### 5.5.1 Onderhoudswerkzaamheden

Elektrotechnische installaties moeten 1 maal per jaar geïnspecteerd worden, zowel visueel als door meting of beproeving.  
Het elektrisch materieel moet gecontroleerd worden als daar aanleiding voor is en na een reparatie, doch minimaal 1 x per 3 maanden.

Inspecteer visueel of er nog voldaan wordt aan de onderstaande veiligheidsbepalingen (waar nodig dit spanningsloos uitvoeren):

- Controleer het materiaal op de goede werking van elektrische en elektronische beveiligingsinrichtingen en veiligheidscontacten.
- Controleer of er geen water in de klemmen kasten zit.
- Controleer de stromen van alle fasen van de motoren en vergelijk ze met de elektrische schema's.
- Zijn alle beschermkappen gemonteerd?
- Bescherm- en aardleidingen moeten correct gemonteerd zijn.
- Zijn de leidingen, kabels en bedrading van elektrisch materieel en bijbehoren bestand tegen de voorkomende uitwendige invloeden (bv hittebestendig). Let vooral op verkleuring van de leidingen!
- Zijn de informatievoorzieningen (waarschuwingstekens e.d.), hulpmiddelen en bedieningsorganen in goede staat, duidelijk herkenbaar en op de juiste plaats aangebracht.
- Verkeren magneet schakelaars, contactoren, schakelaars en relais in goede staat.
- Zijn elektroschema's en installatietekeningen aanwezig en compleet?
- Zijn de aansluitleidingen onbeschadigd en correct hersteld?
- Ventilatiekanalen, roosters e.d. moeten voldoende vrij zijn van stof, vuil en gemakkelijk brandbare materialen.
- Vluchtwegen en vrije ruimten bij besturingspanelen moeten goed toegankelijk zijn.
- Delen van installaties moeten gemakkelijk bereikbaar zijn ten behoeve van bediening, onderhoud en inspectie.
- Zijn beveiligingstoestellen tegen overbelastingstroom en kortsluitstroom goed ingesteld?
- Controleer of er geen overbruggingen in veiligheidsketens zijn aangebracht.
- Indien in de centrale bedieningskast een ventilator met filter aanwezig is, moet het **filter wekelijks** gecontroleerd en eventueel gereinigd of vervangen worden.



Beproof de installatie op de volgende punten

- Onderbrekingen in beschermings- en aardleidingen alsmede de nul in driefasensystemen.
- De isolatieweerstand van de installatie. Meet deze in elk gedeelte van de installatie.
- Bescherming door automatische uitschakeling.
- Doorslagvastheid in besturingspaneel.
- Uitschakelstroom en -tijd van beveiligingstoestellen tegen kortsluitstroom.



Batterijen die elektrotechnische apparatuur voeden moeten tijdig vervangen worden! Zie hiervoor de handboeken van desbetreffende apparatuur.



Sluit bij het beëindigen van de werkzaamheden het besturingspaneel altijd af met de daarvoor bestemde sleutel

## 5.6 Reiniging



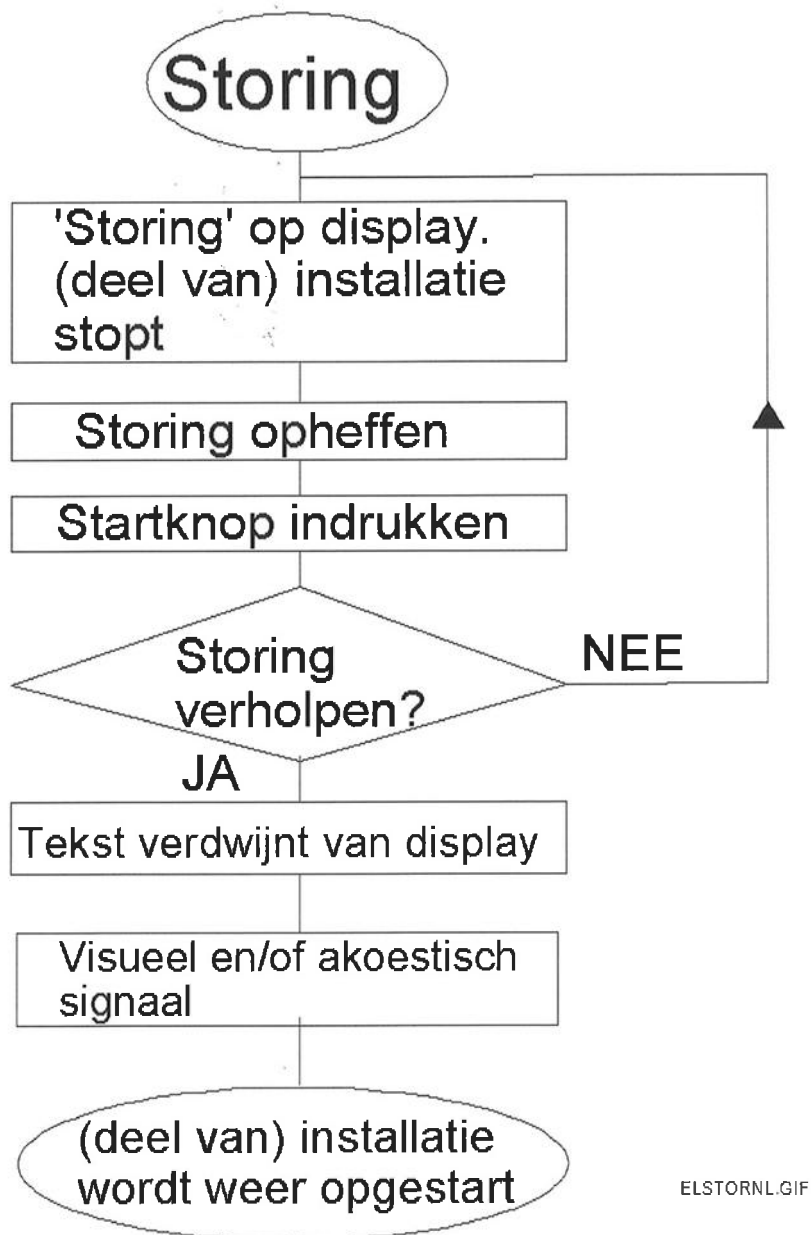
- Reiniging van een besturingspaneel mag alleen uitgevoerd worden door personeel dat hiervoor bevoegd is.
- Bij reiniging en/of inspecties van de elektrische installatie, het besturingspaneel spanningsloos maken.
- Spuit nooit een waterstraal direct op of in het besturingspaneel. Hierdoor kunnen gevaarlijke situaties ontstaan.
- Reinig de buitenzijde van het besturingspaneel niet met een hogedrukspuit, maar met een doek.
- Reinig de binnenzijde van het besturingspaneel droog.
- De filtermatten van ventilatoren van het besturingspaneel zijn te reinigen. Vaak zijn filtermatten na reiniging opnieuw te gebruiken.
- Reinig de componenten die direct gekoeld worden (PLC-systemen, frequentieregelaars, Servo-regelaars, etc.) minimaal éénmaal per jaar met droge lucht. **Geen perslucht waar olie aan toegevoegd is!**
- Zorg dat het besturingspaneel altijd vrij is van draadresten, kabelgootdeksels, losse materialen, resterende stoffdelen, etc.

**5.7 Storingen**

Indien de lijn niet PLC gestuurd is of dat er geen display aanwezig is gaat er een rode lamp branden voor de melding van thermische - of clixon fout

Indien een storing op het display gemeld wordt dient deze volgens afbeelding 6 afgehandeld te worden.

**Figuur 2**  
**Storings afhandeling**

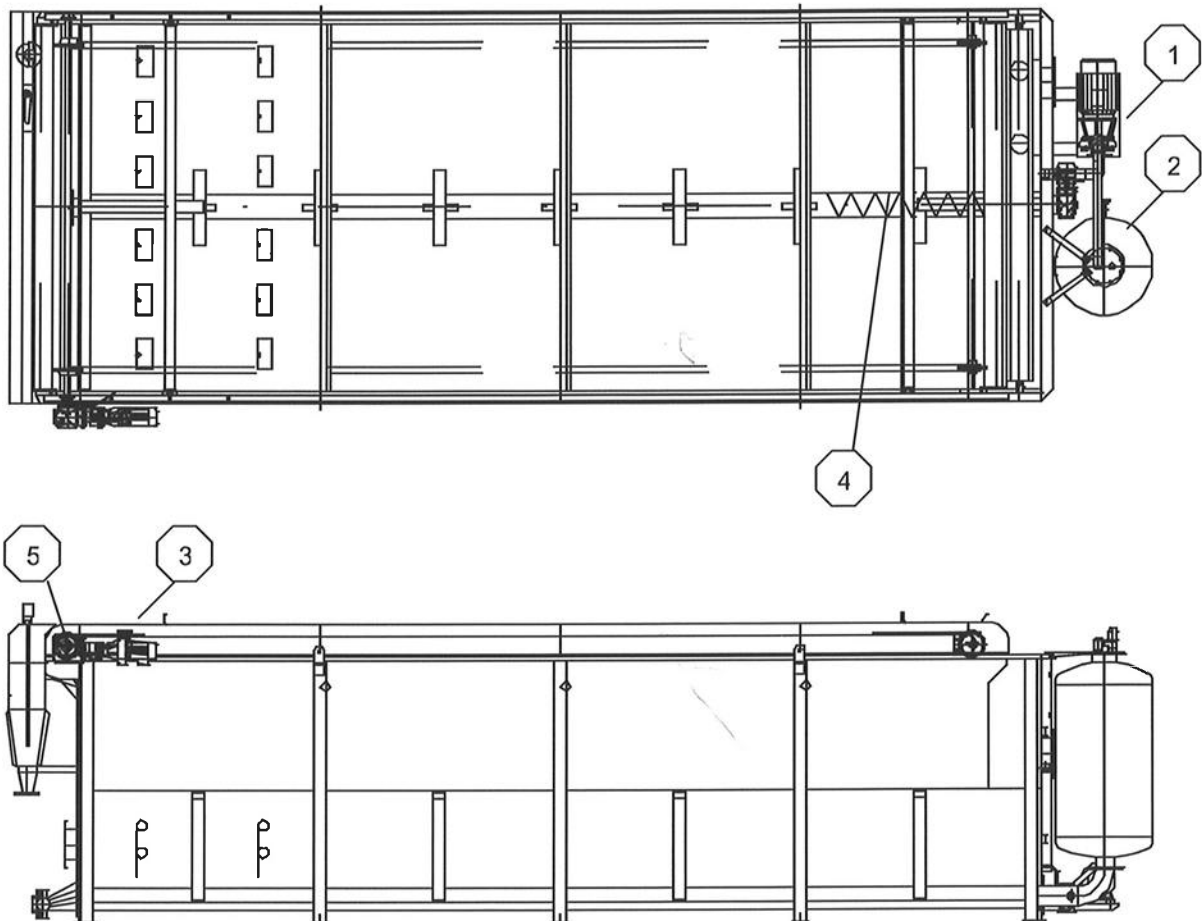
**5.7.1 Stroom uitval**

Na een stroom uitval, moet de zuivering zo snel mogelijk weer worden opgestart!

- Controleer alle zekeringen en installatieautomaten.
- Controleer de luchtdrukken en compressoren.
- Zet all schakelaars op automatisch.
- Reset all foutmeldingen op het display.
- Controleer of alle onderdelen van de installatie goed werken.

## 1

## FLOTATION UNIT DAFINCI TYPE FX



**Figure 1**  
**Flotation unit**

- 1 = Saturation pump
- 2 = Pressure vessel
- 3 = Scraper drive
- 4 = Sediment discharge system
- 5 = Sludge compartment

## 1.1 Description

### 1.1.1 Process description

A flotation unit is used to remove fat, suspended solids and settable solids from the water. For this purpose a part of the flotation unit's effluent water is recycled and saturated with air at a pressure of approximately 5 bar. As the saturated water is re-injected in the flotation-unit at atmospheric pressure, the dissolved air will release itself out of the water. Because of special air-relief-provisions, millions of minuscule air-bubbles are formed. These bubbles float to the surface attaching themselves to and taking along floating particles. At the water surface a sludge layer is formed which is skimmed off by a special scraper system. Some particles are too heavy to be floated. These particles settle and are optionally removed by a sediment auger.

Summarising the main components of a flotation unit are:

- Air saturation unit see paragraph 1.1.1.1
- Scraper drive, see paragraph 1.1.1.2
- Sludge discharge system, see paragraph 1.1.1.3
- Sediment discharge system, see paragraph 1.1.1.4 (optionally)

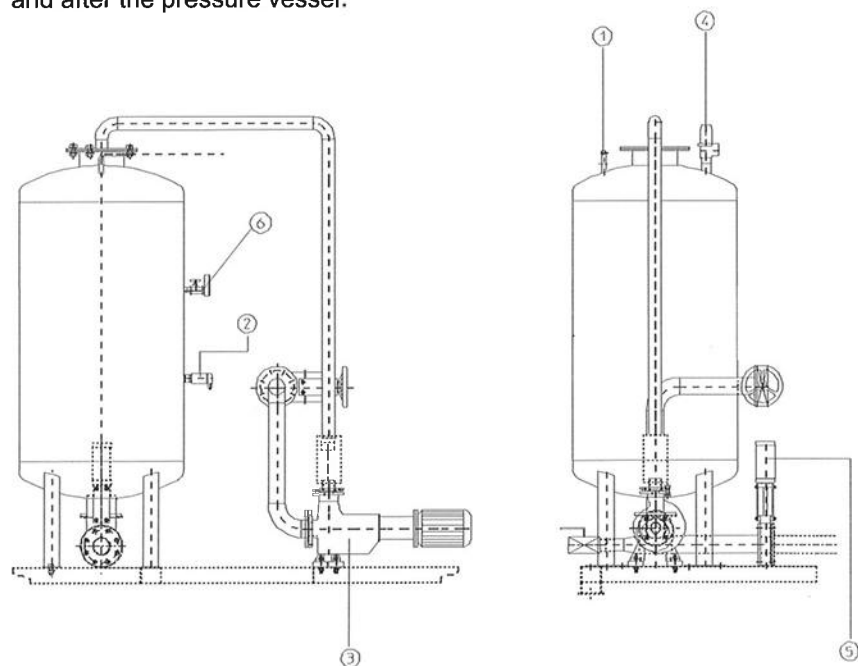
#### 1.1.1.1 Air saturation unit

Two different systems are available to saturate the water with air. One utilises an air pressure vessel, the other system injects air right after the pump, making a pressure vessel redundant.

##### 1.1.1.1.1 Pressure vessel

This system comprises a pressure vessel, saturation pump, stainless steel piping, injection nozzles and a connection for compressed air. There are also a number of hand valves, which can be used to close the circuit before and after the pressure vessel.

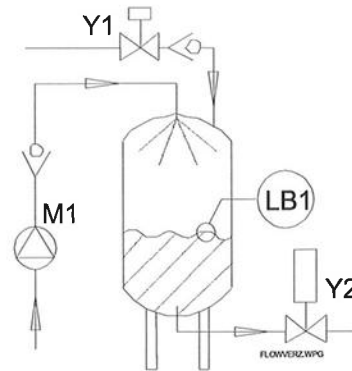
**Figure 2**  
Pressure vessel



1 = Air inlet  
3 = Saturation pump  
5 = Pneumatic valve

2 = Level switch  
4 = Overpressure valve  
6 = Manometer

**Figure 3**  
Schematic drawing of air  
saturation with vessel



Starting-point is that the vessel is empty and waste water is fed into the flotation unit. Air valve Y2 opens, saturation pump M1 starts running and fills up the vessel. Because the hand valve is only partially opened, the water pressure amounts to approximately 5,5 bar. At this pressure air will dissolve in the water.

At the moment level sensor LB1 senses water, air-valve Y1 is opened. Because the air pressure is about 7 bar, the air pushes the water downwards, thus into the flotation unit. After 10 seconds, the water level has dropped underneath LB1 and the air-valve closes. As more and more air dissolves in the water, the water level in the vessel will rise gradually. The level rises up to level sensor LB1, where the air-valve is opened again and the cycle will repeat itself.

If the waste water supply to the flotation-unit stops, the saturation system stays in operation during a certain – adjustable – time. When this time expires and there is still no waste water supply, saturation pump M1 stops and air-valve Y2 closes to keep the vessel at a pressure of 5,5 bar.

Re-supply of wastewater will start the whole cycle again.

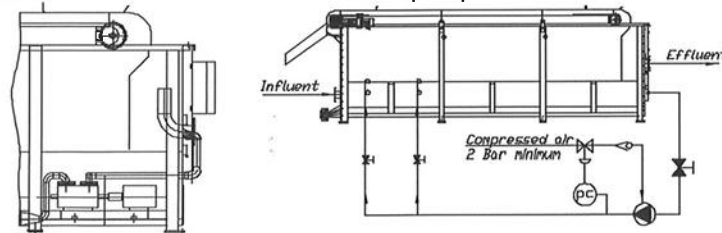
Air saturation using a vessel is more efficient (more air is dissolved in the water) than using only a pump with the same power.

However the costs for purchase are a bit higher, because of the vessel.

#### 1.1.1.1.2 Air-saturation with only a pump

This system is based on a saturation pump with stainless steel piping, injection nozzles and a connection for compressed air. There are also a number of hand valves, which can be used to close the circuit before and after the pump.

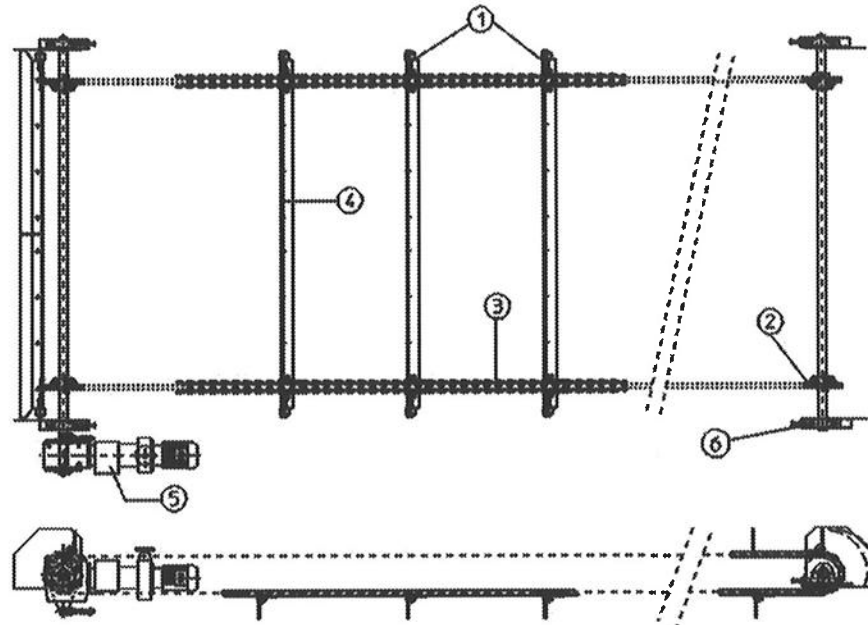
**Figure 4**  
Schematic drawing of air  
saturation with only a pump



The saturation pumps takes on water from the effluent side of the flotation-unit. In the pump's discharge pipe, right after the pump, pressurised air is injected. The air dissolves in the water and will later be released in the flotation-unit. This way of air-saturation is less efficient compared to a saturation vessel. Yet the purchase costs are cheaper.

### 1.1.1.2 Scraper drive

Figure 5  
Scraper drive



SCRAPER2.JPG

1 = Guide roller  
3 = Chain  
5 = Drive

2 = Gear wheel  
4 = Scraper blade  
6 = Bearing block

The scraping mechanism, mounted above the tank, consists of a number of scraper blades attached at either side to a continuous moving chain. The chains pass around gear wheels at the ends of the tank. A shaft connecting opposite gear wheels prevents one chain moving longitudinally with respect to the other.

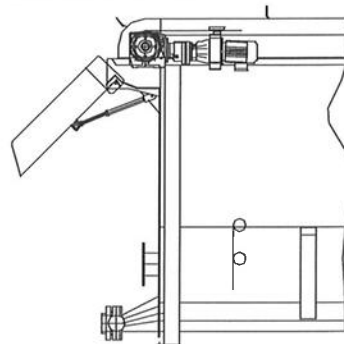
When the unit is operating, sludge floating on the surface of the water must be removed. This is done by a scraping mechanism pushing the sludge to one end of the tank.

The scraper is started, when water enters the flotation unit. The scraper stops after a set delay time, if no longer water enters the flotation unit.

### 1.1.1.3 Sludge discharge system

The scraper drive collects the floating sludge and moves it either into a sludge-compartment or pushes it onto a sludge gutter (=shute).

#### 1.1.1.3.1 Shute

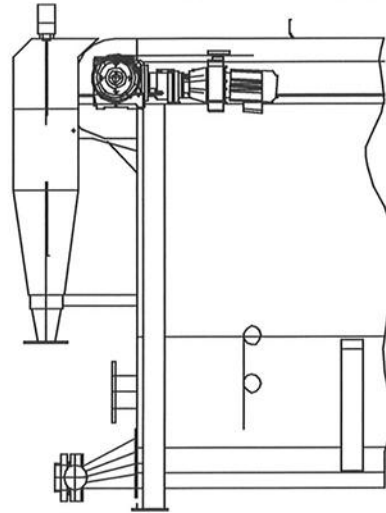


The shute guides the sludge into a receiving bin or container. Emptying the bin has to be done manually.

This type of sludge discharge is only suitable for small amounts of sludge (<1 m<sup>3</sup>/hr).

For larger amounts a sludge pump is recommended.

## 1.1.1.3.2 Sludge compartment



The sludge compartment collects the sludge skimmed off by the scraper device. As it is equipped with a level sensor, it is most suitable to feed a sludge (flotate) pump.

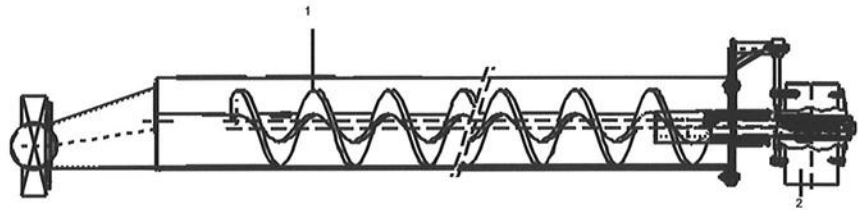
Flotate pump (optional)

This pump is controlled by a level control, which monitors the level of sludge and switches the pump on and off as required.

The control and monitoring facilities available are described in the chapter entitled "SYSTEM CONTROL AND MONITORING".

## 1.1.1.4 Sediment discharge system (optionally)

**Figure 1**  
Sediment auger



- 1 = Auger  
2 = Gearbox with motor

To remove settled particles on the bottom of the flotation unit an auger (screw) can be installed. The auger compacts, dewateres and moves the sediment towards the sediment valve. That valve is opened periodically releasing the sediment.

**1.2 Safety**

- Do not work on running machines!
- In case of open wounds wash hands in time. Liquid iodine soap or Unicura G-11 soap is recommendable

**1.3 Adjustment****1.3.1 Adjustment air saturated water flow re-injected in DAF-unit**

In order to adjust the flow of air-saturated water back into the flotation-unit, several hand valves (nozzles) are mounted. By throttling the nozzles, the pump pressure – and thus the flow – can be controlled. Setting of the injection nozzles should be as uniform as possible and needs some experience. The optimal setting of the valves must be found by opening or closing all the valves very slowly. The air/water mixture originating from the saturation unit has to show the microscopic air bubbles as a sort of milky liquid. The pressure of the saturation pump must be steady.



- Caution:**
- Prevent the saturation pump from running with all nozzles closed as the pressure will increase rapidly causing irreversible damage to the impellers of the pump.
  - Keep the saturation pump from running dry.
  - Keep the pump pressure at approx. 5-6 bar for optimal air/water distribution.

**1.3.1.1 Air saturation using a pressure vessel****1.3.1.1.1 Air pressure setting**

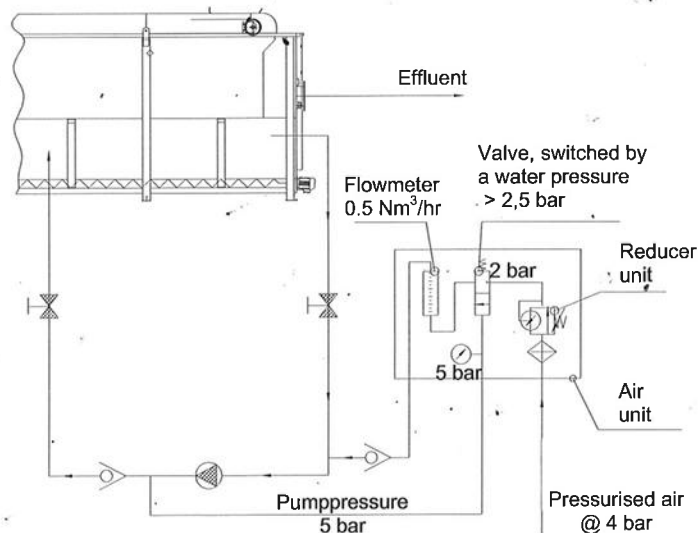
The air reducing valve for the compressed air supply control should always be at least 0,5 bar higher than the pressure in the pressure vessel. Usually the nozzles are set to generate a pump pressure of 5,5 bar. The air-pressure should then at least be 6 bar to be able to push the water from the tank into the flotation-unit.

**1.3.1.1.2 Excess pressure valve**

An excess pressure valve is installed on top of the pressure vessel to protect the vessel against overpressure. This valve should be set at a maximum pressure of 7 bar.

**1.3.1.2 Air saturation using only a pump****1.3.1.2.1 Air pressure setting**

**Figure 2**  
Air control unit

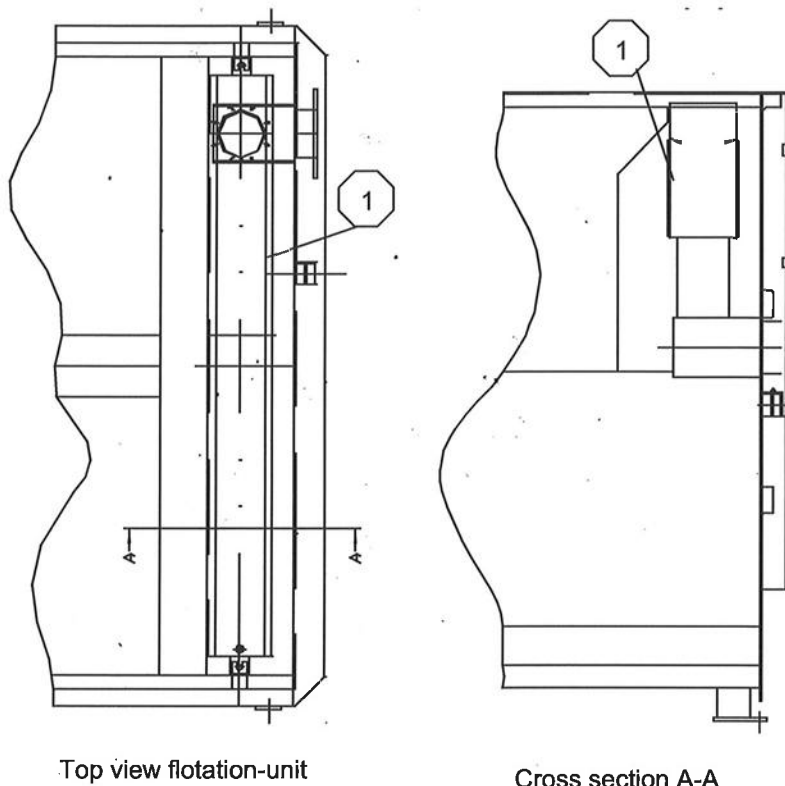




Pressure built up in the outlet pipe of the saturation pump is registered by the manometer. At sufficient pressure (~ 2,5 bar) the air valve opens and feeds air to the suction side of the saturation pump. The impeller of the pump is specially constructed to withstand cavitation that might occur. As the pump increases pressure air is dissolved in the water. The amount of air can be adjusted with the air reducer unit.

### 1.3.2 Water level control (=sludge layer control) in flotation-unit

**Figure 3**  
Effluent compartment



The water level in the flotation-unit can be changed by adjusting the height of the effluent compartment (1). As the scrapers are fixed, adjusting the water level determines the thickness of the sludge layer. The thicker the sludge layer the dryer the scraped of sludge. However if the sludge layer becomes to thick, sludge may be washed out with the effluent. To maintain the set conditions during start-up, it is essential to keep the supplied wastewater constant as to flow and composition. An increase in COD will often result in more sludge thus in an increase in the thickness of the sludge layer.

### 1.3.3 Effluent flow

The effluent flow can be roughly calculated by measuring the water height at the effluent compartment. The flow follows Bernouilli's law: water height is converted into water speed. Multiplying the water speed with the overflow-area results in the flow.

Applying Bernouilli's law results in the flow-values as given in table on page 1.

### 1.3.4 Operation the flotation-unit

The control and monitoring facilities of the flotation unit are described in the chapter entitled "SYSTEM CONTROL AND MONITORING".



**Caution:** The sludge layer on the water in the flotation-unit needs to be removed before the unit is totally drained, because otherwise the air saturation system is clogged.

### 1.3.5 Checks before starting the flotation-unit

Before the installation can be put into operation a number of conditions must be full filled:

- Check the position of the injection nozzles and set for automatic operation.
- Set the overflow in the low position.
- Fill the flotation unit with clean water up to the edge of the adjustable overflow.
- No floating materials may be present on the water surface of the tank.
- The movement of the scraper chain should not be obstructed.



**Caution:** Stop the unit only manually, if it's absolutely necessary!

### 1.3.6 Actions to start the flotation-unit

- Check if the main switch of the electric panel is in "on" position.
- Check if compressed air is available.
- Turn all switches to "automatic" position.

### 1.3.7 Cleaning of the flotation-unit

- Stop the supply of water.
- Stop the saturation pump; put the switch on the control panel in off position.
- Stop the scraper; put the switch on the control panel in off position.
- Open the sediment valve
- In case of a saturation vessel, open the valve in the saturation pipe just after the vessel.
- Start cleaning the scrapers and the corners of the flotation unit.
- When the water level starts to drop, clean the walls, the bottom, the saturated water inlet pipes and the discharge.
- When the flotation unit is clean, close the sediment valve.
- In case of a saturation vessel, close the valve in the saturation pipe just after the vessel. Set the switch into automatic mode
- Fill the flotation-unit with clean water. If filled with waste water the saturation pump will take on pollution and the air saturation system is likely to become clogged.
- Wait for the water level to rise above the inlet pipe of the saturation pump. Then start the saturation pump by switching it to automatic operation.
- Set the scraper to automatic operation.
- If the flotation-unit is completely filled, stop the tap water supply and start feeding wastewater again.

### 1.3.8 Cleaning of the level switch (only in case of saturation vessel)

When the level switch does not trip on a regular basis (led indicators on the switch mark the status of it), first check the pressure inside the pressure vessel as well as the compressed air pressure. If these pressures are correct, the level switch is soiled, and the saturation vessel will have to be drained.

- 1 Stop the saturation pump; put the switch on the control panel in position off. The air valve and the saturated water valve will close automatically.
- 2 Close the hand-operated valves between the flotation unit and the saturation system.
- 3 Open the discharge valve at the bottom of the pressure vessel.
- 4 Take out the level sensor and clean it. Put it back in afterwards. Make sure that the **point** on the sensor nut is pointing **upwards!**
- 5 Close the discharge valve once all the water has been drained from the pressure vessel.
- 6 Open the hand-operated valves between the flotation unit and the saturation system.
- 7 Set the switch of the saturation pump back to automatic operation.

### 1.3.9 Daily checks

Once the installation is in normal operation, the operation should be checked a few times a day, specially during starting periods. Checks are mainly visual.

Check points include:

- Visual signals at the electrical panel (check for alarms)
- Leakage (piping, pumps, unit etc.)
- Turbidity of the waste water (floc carry-over etc.)
- Quality floating layer (dry solids content and consistency)
- Quality of the aeration
- Injection nozzles (avoid clogging)
- Air release valve (avoid clogging)
- Scraper action
- Sludge discharge (avoid clogging)
- Saturation pump (avoid clogging)
- Sediment build up (regular drainage)

### 1.3.10 Periodical checks

The periodical checks have to be executed weekly. After familiarisation with equipment and process this can gradually be reduced.

Check points are:

- Dirt accumulation in the flotation unit. The dirt should be drained and cleaned.
- Settings and readings.
- Operation of (pneumatic) valves.
- Level sensor.
- Level switch.



**Caution:** If the installation stops for a period of more than 1 day and there is frost danger, the whole installation must be drained. Also the saturation pump itself must be emptied (removing two drainage plugs).

## 1.4 Malfunctions

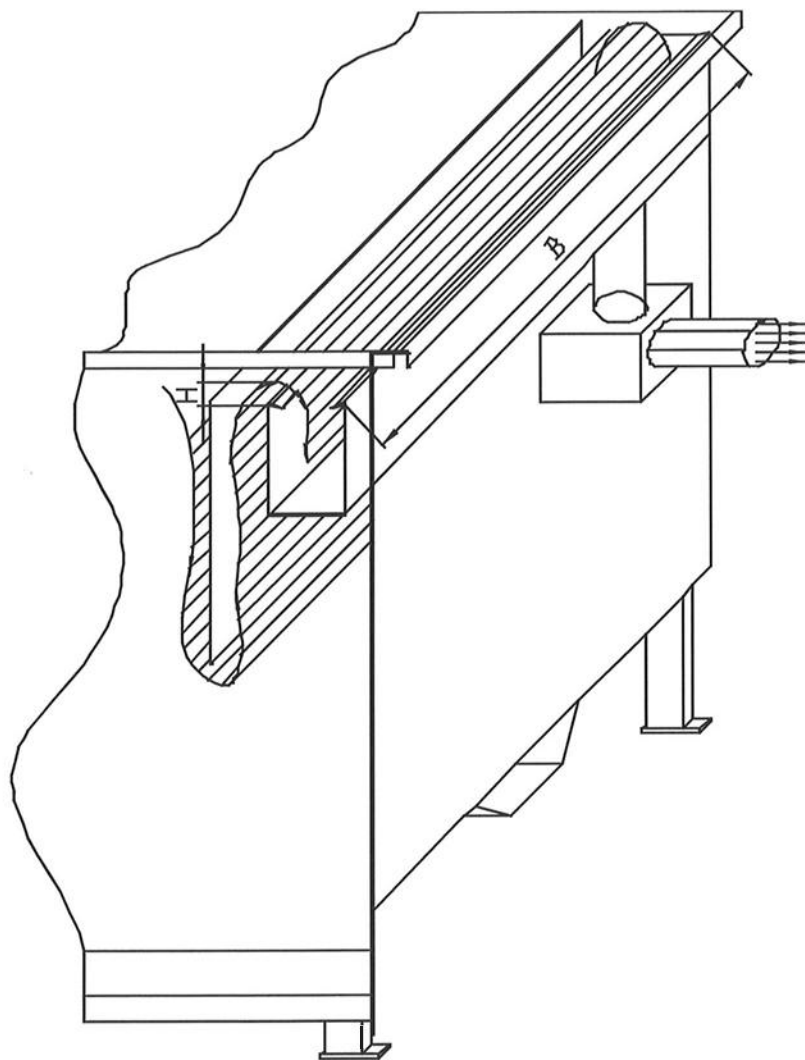
## 1.4.1 Process problems

Problem	Cause	Remedies
Excessive floc carry-over	Floating sludge layer too thick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raise the water level to increase discharge capacity of the scraper</li> <li>• Increase scraper speed</li> <li>• Check the air saturation system</li> </ul>
Aeration is incorrect - large air bubbles	Blocked air release valve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open valve completely to remove blockage and re-adjust</li> </ul>
	Injection nozzles not properly tuned	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check whether the injection nozzles are approx. in the same position, producing equal flow rates, re-adjust if not</li> </ul>
Aeration is incorrect, no aeration (no milky liquid)	Compressed air pressure too low	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check pressure on manometer and throttle injection nozzles to increase pressure. Note: In case of a pressure vessel, an air pressure below 4 bar (60 psi) is too low. Therefore ensure that pressure is well above this level!</li> </ul>
	Worn out saturation pump	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Close some injection nozzles and check maximum pressure of pump. If pressure is only a few bar up, pump may be worn out. (Gland packing or impeller.) Should this be the case, repair the pump</li> <li>• If the operation period had been relatively short it is worthwhile to find causes (sandblasting, degree of activity)</li> <li>• Operation at too low pH or at a high chloride content will cause excessive wear of the pump</li> </ul>
Wet sludge layer	Short retention time	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lower level in flotation unit or decrease scraper speed</li> </ul>
	Insufficient aeration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for blocked injection nozzles, clean if required</li> </ul>
Other causes for poor unit performance		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strong variations in waste water composition (solid contents, pH) or flow rate beyond the design limit. Optimise wastewater supply.</li> </ul>

ESTIMATE EFFLUENT FLOW FLOTATION-UNIT [m <sup>3</sup> /hour]					
Water height (H) [mm]	OVERFLOW WIDTH (B) [mm]				
	1000	1500	2000	3000	4000
5	2	3	5	7	9
6	3	5	6	9	12
7	4	6	8	11	15
8	5	7	9	14	19
9	6	8	11	17	22
10	6	10	13	19	26
11	7	11	15	22	30
12	9	13	17	26	34
13	10	14	19	29	38
14	11	16	21	32	43
15	12	18	24	36	48
16	13	20	26	39	52
17	14	22	29	43	57
18	16	23	31	47	63
19	17	25	34	51	68
20	18	27	37	55	73
21	20	30	39	59	79
22	21	32	42	63	85
23	23	34	45	68	90
24	24	36	48	72	96
25	26	38	51	77	102
26	27	41	54	82	109
27	29	43	58	86	115
28	30	46	61	91	121
29	32	48	64	96	128
30	34	51	67	101	135
31	35	53	71	106	141
32	37	56	74	111	148
33	39	58	78	117	155
34	41	61	81	122	163
35	42	64	85	127	170
36	44	66	89	133	177
37	46	69	92	138	184
38	48	72	96	144	192
39	50	75	100	150	200
40	52	78	104	156	207
41	54	81	108	161	215
42	56	84	112	167	223
43	58	87	116	173	231
44	60	90	120	179	239
45	62	93	124	186	247
46	64	96	128	192	256
47	66	99	132	198	264
48	68	102	136	204	273
49	70	105	141	211	281
50	72	109	145	217	290

See Figure 4 on the next page for explanation of used symbols

**Figure 4**  
Effluent water flow in a  
flotation-unit



## **Bijlage 7: MSDS-bladen stoffen**

**P3-ansep chloortabletten****RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE  
VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : P3-ansep chloortabletten  
Productcode : 111693E  
Gebruik van de stof of het mengsel : Biocide  
Type stof : Mengsel

**Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.**

informatie over productverduunning : geen informatie over de verduunning gegeven

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd gebruik : Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik  
Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Ecolab B.V.  
Iepenhoeve 7a + 7b  
3438 MR, Nieuwegein Nederland 030 6082222  
NLCustomerServices@Ecolab.com

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer voor noodgevallen : 030 6082222  
Telefoonnummer NVIC (alleen voor artsen) : 030 2748888  
Datum van samenstelling/herziening : 11.08.2014  
Versie : 1.0

**RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Acute toxiciteit , Categorie 4	H302
Oogirritatie , Categorie 2	H319
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling , Categorie 3, Ademhalingsstelsel	H335
Acute aquatische toxiciteit , Categorie 1	H400
Chronische aquatische toxiciteit , Categorie 1	H410



**P3-ansep chloortabletten**

**Indeling (67/548/EEG, 1999/45/EG)**

Xn; SCHADELIJK  
N; MILIEUGEVAARLIJK

R22  
R31  
R36/37  
R50/53

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.  
Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenverklaringen : H302 Schadelijk bij inslikken.  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aanvullende gevarenaanduidingen : EUH031 Vormt giftig gas in contact met zuren.

Voorzorgsmaatregelen : **Preventie:**  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
P280 Oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
Trocloseen natrium, dihydraat

**2.3 Andere gevaren**

Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

**RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2 Mengsels**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling (67/548/EEG)	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [%]
Trocloseen natrium, dihydraat	51580-86-0 220-767-7 01-2119489371-33	Xn-N; R22- R31-R36/37- R50/53	Acute toxiciteitCategorie 4; H302 OogirritatieCategorie 2; H319 Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstellingCategorie 3; H335 Acute aquatische	>= 50 - <= 100

## P3-ansep chloortabletten

			toxiciteitCategorie 1; H400 Chronische aquatische toxiciteitCategorie 1; H410	
--	--	--	---	--

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.  
Voor de volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

### RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

#### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de huid : Spoelen met veel water.
- Bij inslikken : Mond spoelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

#### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

### RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

#### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
- Ongeschikte blusmiddelen : Niets bekend.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Blootstelling aan ontledingsproducten kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
Koolstofdioxide  
stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>)  
Zwaveloxide  
Oxide van fosfor

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

**P3-ansep chloortabletten**

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

**RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethoden : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Advies voor veilige hantering : Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Niet inslikken. Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen. Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Eisen aan opslagruimten en : Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten

## P3-ansep chloortabletten

containers : verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

Opslagtemperatuur : -5 °C tot 30 °C

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik

## RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters

#### Grenzen blootstelling in beroep

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor MAC-waarden zijn vastgelegd.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Geschikte technische beheersinstrumenten

Technische maatregelen : Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in lucht beneden de MAC waarden.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen.

Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : Veiligheidsbril met zijkleppen

Bescherming van de handen (EN 374) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Huid- en lichaamsbescherming (EN 14605) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, 89/686/EEG), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie.

#### Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

## P3-ansep chloortabletten

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	: tablet
Kleur	: wit
Geur	: Chloor
pH	: 6.5 - 7.5, 1 %
Vlampunt	: niet van toepassing
Geurdrempelwaarde	: geen gegevens beschikbaar
Smelt-/vriespunt	: geen gegevens beschikbaar
Beginkookpunt en kooktraject	: geen gegevens beschikbaar
Verdampingssnelheid	: geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: geen gegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens	: geen gegevens beschikbaar
Onderste explosiegrens	: geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 0.75 - 0.85
Oplosbaarheid in water	: oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: geen gegevens beschikbaar
Thermische ontleding	: geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: ja

### 9.2 Overige informatie

geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

**P3-ansep chloortabletten**

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Niets bekend.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Zuren

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:

Koolstofdioxide  
stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>)  
Zwaveloxide  
Oxide van fosfor

**RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

**11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsroutes : Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

**Toxiciteit**

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : 1,836 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

**Bestanddelen**

## P3-ansep chloortabletten

Acute orale toxiciteit : Trocloseen natrium, dihydraat  
LD50 rat: 1,823 mg/kg

Acute dermale toxiciteit : Trocloseen natrium, dihydraat  
LD50 rat: > 5,000 mg/kg

### Mogelijke gezondheidseffecten

Ogen : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Huid : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Inname : Schadelijk bij inslikken.

Inademing : Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. Kan irritatie veroorzaken aan neus, keel en longen.

Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

### Ervaring met blootstelling van mensen

Aanraking met de ogen : Roodheid, Pijn, Irritatie

Aanraking met de huid : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Inslikken : Geen gegevens beschikbaar.

Inademing : Ademhalingsirritatie, Hoesten

## RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1 Ecotoxiciteit

Milieueffecten : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Product

Toxiciteit voor vissen : geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor algen : geen gegevens beschikbaar

#### Bestanddelen

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : Trocloseen natrium, dihydraat  
48 h EC50 Daphnia: 0.196 mg/l

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

geen gegevens beschikbaar

## P3-ansep chloortabletten

### 12.3 Bioaccumulatie

geen gegevens beschikbaar

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

geen gegevens beschikbaar

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Product

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

### 12.6 Andere schadelijke effecten

geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

Verontreinigde verpakking : Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken.

Europese afvalstoffenlijst : 200129\* - detergents die gevaarlijke stoffen bevatten

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeering in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

### Wegtransport (ADR/ADN/RID)

14.1 VN-nummer : 3077  
14.2 Juiste ladingnaam : MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.  
overeenkomstig de modelreglementen van de VN  
(troclosene sodium, dihydrate)  
14.3 : 9  
Transportgevarenklasse(n)  
14.4 Verpakkingsgroep : III  
14.5 Milieugevaren : ja



## P3-ansep chloortabletten

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

### Luchttransport (IATA)

14.1 VN-nummer : 3077  
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(Trocloseen natrium, dihydraat)  
14.3 Transportgevarenklasse(n) : 9  
14.4 Verpakkingsgroep : III  
14.5 Milieugevaren : ja  
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

### Zeettransport (IMDG/IMO)

14.1 VN-nummer : 3077  
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Trocloseen natrium, dihydraat)  
14.3 Transportgevarenklasse(n) : 9  
14.4 Verpakkingsgroep : III  
14.5 Milieugevaren : ja  
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen  
14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : niet van toepassing

## RUBRIEK 15. REGELGEVING

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

overeenkomstig de detergentiaverordening EC 648/2004 : 30 % en meer: Chloorbleekmiddelen

#### Plaatselijke verordening

**Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.**

ABM code : 4A

Andere verordeningen : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlarem II bis

### 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

**P3-ansep chloortabletten**

**RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE**

**Volledige tekst van de R-phrasen**

R22	Schadelijk bij opname door de mond.
R31	Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
R36/37	Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.
R50/53	Zeer vergiftig voor in het water levende organismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

**Volledige tekst van de H-verklaringen**

H302	Schadelijk bij inslikken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van andere afkortingen**

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

GECONTROLEERDE INFORMATIE: Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

**BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSCENARIO'S**

DPD +stoffen

:

the volgende stoffen zijn de belangrijkste stoffen die bijdragen aan het Blootstellingscenario van het mengsel in overeenstemming met DPD

Route	Stof	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Inslikken	Trocloseen natrium, dihydraat	51580-86-0	220-767-7
Inademing	Trocloseen natrium, dihydraat	51580-86-0	220-767-7
Huid	Geen uitgangsstoffen		
Ogen	Trocloseen natrium, dihydraat	51580-86-0	220-767-7
aquatisch milieu	Trocloseen natrium, dihydraat	51580-86-0	220-767-7

**P3-ansep chloortabletten**

Om te berekenen of uw downstream bedrijfsomstandigheden en Risk management metingen veilig zijn, bereken uw risico factor in onderstaande website

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
- Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC4:** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen



**P3-gamo X****RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/  
ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : P3-gamo X  
Productcode : 106098E  
Gebruik van de stof of het mengsel : Reinigingsmiddel  
Type stof : Mengsel

**Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.**

informatie over productverduunning : geen informatie over de verduunning gegeven

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd gebruik : Proces reiniger; Half gesloten reiniging  
Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Ecolab B.V.  
Iepenhoeve 7a + 7b  
3438 MR, Nieuwegein Nederland 030 6082222  
NLCustomerServices@Ecolab.com

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer voor noodgevallen : 030 6082222  
Telefoonnummer : 030 2748888 (NVIC, Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

Datum van samenstelling/herziening : 04.04.2017  
Versie : 1.0

**RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2 H315  
Ernstig oogletsel, Categorie 1 H318

**2.2 Etiketteringselementen**

**P3-gamo X**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenverklaringen : H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Voorzorgsmaatregelen : **Preventie:**  
P280 Beschermende handschoenen/  
oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

**Maatregelen:**  
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN:  
voorzichtig afspoelen met water gedurende  
een aantal minuten; contactlenzen verwijderen,  
indien mogelijk; blijven spoelen.  
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts  
raadplegen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten  
Natriumsilikaten

**2.3 Andere gevaren**

Niets bekend.

**RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2 Mengsels**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	IndelingVERORDENING (EG) Nr. 1272/2008	Concentratie [%]
benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten	68411-30-3 270-115-0 01-2119489428-22	Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 2; H315 Ernstig oogletsel Categorie 1; H318 Chronische aquatische toxiciteit Categorie 3; H412	>= 10 - < 20
Natriumsilikaten	1344-09-8 215-687-4 01-2119448725-31	Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1B; H314 Ernstig oogletsel Categorie 1; H318 Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3; H335	>= 5 - < 10
Carbonaten (vnl. soda)	497-19-8 207-838-8 01-2119485498-19	Oogirritatie Categorie 2; H319	>= 3 - < 5

**P3-gamo X**

Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd	157627-86-6	Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 2; H315 Ernstig oogletsel Categorie 1; H318 Acute aquatische toxiciteit Categorie 1; H400	$\geq 2.5 - < 3$
natrium hydroxide	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314 Bijtend voor metalen Categorie 1; H290	$\geq 0.5 - < 1$

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de huid : Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Gebruik zachte zeep, indien beschikbaar. Medische hulp inroepen als irritatie optreedt en aanhoudt.
- Bij inslikken : Mond spoelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Behandeling : Symptomatisch behandelen.

**RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

**5.1 Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
- Ongeschikte blusmiddelen : Niets bekend.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Niet ontvlambaar of brandbaar.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
Koolstofdioxide  
Stikstofdioxide (NOx)  
Zwaveloxide  
Oxide van fosfor

**P3-gamo X**

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
- Nadere informatie : Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

**RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

- Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg voor voldoende ventilatie. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.
- Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

- Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

- Reinigingsmethoden : Bijeenvegen en opscheppen in geschikte containers voor verwijdering.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

- Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

- Advies voor veilige hantering : Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Na het werken met dit product de handen grondig wassen.
- Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of



**P3-gamo X**

spatgevaar.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

- Eisen aan opslagruimten en containers : Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.
- Opslagtemperatuur : 0 °C tot 40 °C

**7.3 Specifiek eindgebruik**

- Specifiek gebruik : Proces reiniger; Half gesloten reiniging

**RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

**8.1 Controleparameters**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor wettelijke grenswaarden zijn vastgelegd.

**DNEL**

benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 85 mg/cm <sup>2</sup>
		Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 85 mg/cm <sup>2</sup>
		Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 6 mg/m <sup>3</sup>
		Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 6 mg/m <sup>3</sup>
Natriumsilikaten	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 5.61 mg/m <sup>3</sup>
		Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 1.59 mg/cm <sup>2</sup>

**P3-gamo X**

		Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 1.38 mg/m <sup>3</sup>
		Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 0.8 mg/cm <sup>2</sup>
		Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inslikken Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 0.8 ppm
Carbonaten (vnl. soda)	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 10 mg/m <sup>3</sup>
		Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute - plaatselijke effecten Waarde: 10 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhydroxide	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 1 mg/m <sup>3</sup>
		Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 1 mg/m <sup>3</sup>

PNEC

benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten	:	Zoetwater Waarde: 0.268 mg/l
		Zeewater Waarde: 0.0268 mg/l
		Intermitterend gebruik/intermitterende emissie Waarde: 0.0167 mg/l
		Zoetwater afzetting Waarde: 8.1 mg/kg
		Zeeafzetting Waarde: 8.1 mg/kg
		Rioolwaterbehandelingsinstallatie

**P3-gamo X**

	Waarde: 3.43 mg/l
Natriumsilikaten	: Zoetwater Waarde: 7.5 mg/l
	Zeewater Waarde: 1 mg/l
	Intermitterend gebruik/intermitterende emissie Waarde: 7.5 mg/l
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie Waarde: 348 mg/l

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Geschikte technische beheersinstrumenten**

Technische maatregelen : Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in de lucht beneden de nationale grenswaarden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : ruimzichtbril  
Gelaatsscherm

Bescherming van de handen (EN 374) : Aanbevolen preventieve huidbescherming  
Handschoenen  
Nitrilrubber  
butylrubber  
Doorbreektijd: 1-4 uur  
Minimale dikte voor butylrubber 0.3 mm en voor nitrilrubber 0.2 mm of gelijkwaardig (consulteer uw handschoenleverancier voor advies)  
Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Huid- en lichaamsbescherming (EN 14605) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Wanneer ademhalingsrisico's niet vermeden kunnen worden of afdoende beperkt worden door het nemen van technische maatregelen, methoden of procedures met betrekking tot arbeidsorganisatie, overweeg dan het gebruik van gecertificeerde ademhalingsbeschermingsapparatuur die voldoen aan de EU vereisten (89/656/EEC, 89/686/EEC), pf equivalent met filter type: A-P

**Beheersing van milieublootstelling**

**P3-gamo X**

Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

**RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Voorkomen	: poeder
Kleur	: wit
Geur	: reukloos
pH	: 10.6 - 11.0, 1 %
Vlampunt	: Niet van toepassing
Geurdrempelwaarde	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Smelt-/vriespunt	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Beginkookpunt en kooktraject	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Verdampingssnelheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Bovenste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Onderste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Dampspanning	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Relatieve dampdichtheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Relatieve dichtheid	: 320.0 - 400.0
Oplosbaarheid in water	: gedeeltelijk oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Thermische ontleding	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Viscositeit, kinematisch	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Ontploffingseigenschappen	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel
Oxiderende eigenschappen	: De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als oxiderend.

**9.2 Overige informatie**

Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

**RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

**10.1 Reactiviteit**

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

**P3-gamo X**

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Niets bekend.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Zuren

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:

Koolstofdioxide  
Stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>)  
Zwaveloxide  
Oxide van fosfor

**RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

**11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Informatie over  
waarschijnlijke  
blootstellingsrouten : Inademing, Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

**Product**

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de  
luchtwegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in  
geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

**P3-gamo X**

blootstelling

STOT bij herhaalde blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

**Bestanddelen**

Acute orale toxiciteit : benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten  
LD50 Rat: 1,080 mg/kg

Natriumsilikaten  
LD50 Rat: 3,400 mg/kg

Carbonaten (vnl. soda)  
LD50 Rat: 2,800 mg/kg

Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd  
LD50 Rat: 1,250 mg/kg

**Bestanddelen**

Acute dermale toxiciteit : Natriumsilikaten  
LD50 Rat: > 5,000 mg/kg  
Proefstof: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd  
LD50 Rat: > 2,000 mg/kg

**Mogelijke gezondheidseffecten**

Ogen : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Huid : Veroorzaakt huidirritatie.

Inname : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Inademing : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

**Ervaring met blootstelling van mensen**

Aanraking met de ogen : Roodheid, Pijn, Corrosie

Aanraking met de huid : Roodheid, Irritatie

Inslikken : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Inademing : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

**RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**

**P3-gamo X**

**12.1 Ecotoxiciteit**

Milieueffecten : Van dit product zijn geen ecotoxicologische effecten bekend.

**Product**

Toxiciteit voor vissen : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor algen : Geen gegevens beschikbaar

**Bestanddelen**

Toxiciteit voor vissen : benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten  
96 h LC50 *Lepomis macrochirus* (Zonnebaars): 1.67 mg/l

Natriumsilikaten  
96 h LC50 *Oncorhynchus mykiss* (regenboogforel): 260 mg/l

Carbonaten (vnl. soda)  
96 h LC50 *Lepomis macrochirus* (Zonnebaars): 300 mg/l

**Bestanddelen**

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten  
48 h LC50 *Daphnia magna* (grote watervlo): 2.4 mg/l

Natriumsilikaten  
48 h EC50 *Daphnia magna* (grote watervlo): 1,700 mg/l

Carbonaten (vnl. soda)  
48 h EC50 *Ceriodaphnia* (watervlo): 213.5 mg/l

Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd  
48 h EC50 *Daphnia magna* (grote watervlo): 0.317 mg/l

natrium hydroxide  
48 h EC50: 40 mg/l

**Bestanddelen**

Toxiciteit voor algen : benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten  
96 h EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (groene algen): 29 mg/l

Natriumsilikaten  
72 h EC50 *Desmodesmus subspicatus* (groene algen): 207 mg/l

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Product**

Biologische afbreekbaarheid : De oppervlakteactieve stoffen in het product zijn biologisch afbreekbaar volgens de vereisten van de verordening betreffende detergentia 648/2004/EG.

**Bestanddelen**

Biologische afbreekbaarheid : benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten  
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

**P3-gamo X**

Natriumsilikaten  
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

Carbonaten (vnl. soda)  
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd  
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

natrium hydroxide  
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

**12.3 Bioaccumulatie**

Geen gegevens beschikbaar

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

**Product**

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0.1% of hoger.

**12.6 Andere schadelijke effecten**

Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

- Product : Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.
- Verontreinigde verpakking : Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken. Afvoeren in overeenstemming met de locale, staat en federale regelgeving
- Leidraad voor Afval Code selectie : Organisch afval bevattende gevaarlijke stoffen. Indien dit product wordt gebruikt in alle verdere processen, dan moet de eindgebruiker de meest geschikte Europese Afvalcatalogus Code bepalen en toekennen. Het is de verantwoordelijkheid van degene die afvalmateriaal genereert om de toxische en fysische



**P3-gamo X**

eigenschappen van het materiaal gegenereerd te bepalen om zodoende de juiste identificatie en afvalverwerkingsmethoden in overeenstemming met de geldende Europese (EU-richtlijn 2008/98 / EG) en de plaatselijke voorschriften te bepalen .

**RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeing in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

**Wegtransport (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 VN-nummer : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.3 Transportgevarenklasse(n) : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.4 Verpakkingsgroep : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.5 Milieugevaren : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Niet-gevaarlijke goederen

**Luchttransport (IATA)**

- 14.1 VN-nummer : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.3 Transportgevarenklasse(n) : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.4 Verpakkingsgroep : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.5 Milieugevaren : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Niet-gevaarlijke goederen

**Zeetransport (IMDG/IMO)**

- 14.1 VN-nummer : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.3 Transportgevarenklasse(n) : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.4 Verpakkingsgroep : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.5 Milieugevaren : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Niet-gevaarlijke goederen
- 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : Niet-gevaarlijke goederen

**P3-gamo X**

**RUBRIEK 15. REGELGEVING**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

overeenkomstig de : 15 % of meer maar minder dan 30 %: Fosfaten  
detergentiaverordening EC 5 % of meer maar minder dan 15 %: Anionogene  
648/2004 oppervlakreactieve stoffen  
minder dan 5 %: Niet-ionogene oppervlakreactieve stoffen

**Plaatselijke verordening**

**Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.**

ABM code : B5

Andere verordeningen : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlare II bis

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

**RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE**

gebruikte procedure om de classificatie af te leiden in overeenstemming met  
**VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

<b>classificatie</b>	<b>rechtvaardiging</b>
Huidcorrosie/-irritatie 2, H315	Calculatiemethode
Ernstig oogletsel 1, H318	Calculatiemethode

**Volledige tekst van de H-verklaringen**

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.  
H302 Schadelijk bij inslikken.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van andere afkortingen**

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AICS - Werkplek Environmental blootstellingslimiet; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogene, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met

**P3-gamo X**

x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumpraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingspreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

**GECONTROLEERDE INFORMATIE:** Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

**BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSCENARIO'S**

DPD +stoffen

:

the volgende stoffen zijn de belangrijkste stoffen die bijdragen aan het Blootstellingsscenario van het mengsel in overeenstemming met DPD

Route	Stof	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Inslikken	natrium hydroxide	1310-73-2	215-185-5
Inademing	natrium hydroxide	1310-73-2	215-185-5

**P3-gamo X**

Huid	natrium hydroxide	1310-73-2	215-185-5
Ogen	benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd	68411-30-3 157627-86-6	270-115-0
aquatisch milieu	Alcoholen, C13-15, vertakt en lineair, geëthoxyleerd	157627-86-6	

Fysische eigenschappen DPD + stoffen

Stof	Dampspanning	Oplosbaarheid in water	Pow	moleculaire massa
natrium hydroxide		1 g/ml		40 g/mol
benzeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, natriumzouten	< 0.0000001 Pa	0.1 g/l		

Om te berekenen of uw downstream bedrijfsomstandigheden en Risk management metingen veilig zijn, bereken uw risico factor in onderstaande website

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Proces reiniger; Half gesloten reiniging**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
- Product categoriën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC4:** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen



**P3-hypochloran****RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/  
ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : P3-hypochloran  
Productcode : 112592E  
Gebruik van de stof of het mengsel : Desinfectiemiddel  
Type stof : Mengsel

**Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.**

informatie over productverduunning : 0.1 % - 4.0 %

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd gebruik : Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces  
Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik  
Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Ecolab B.V.  
Iepenhoeve 7a + 7b  
3438 MR, Nieuwegein Nederland 030 6082222  
NLCustomerServices@Ecolab.com

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer voor noodgevallen : 030 6082222  
Telefoonnummer : 030 2748888 (NVIC, Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

Datum van samenstelling/herziening : 17.01.2017  
Versie : 3.1

**RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

**product, zoals verkocht**  
Bijtend voor metalen, Categorie 1 H290  
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1A H314

**P3-hypochloran**

Ernstig oogletsel, Categorie 1 H318  
 Acute aquatische toxiciteit, Categorie 1 H400  
 Chronische aquatische toxiciteit, Categorie 2 H411  
 De classificatie van dit product is enkel en alleen gebaseerd op zijn extreme pH waarde (overeenkomstig de Europese wetgeving).

**product in gebruikconcentratie**  
 Chronische aquatische toxiciteit, Categorie 3 H412

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

**product, zoals verkocht**  
 Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenverklaringen : H290 Kan bijtend zijn voor metalen.  
 H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
 H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.  
 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aanvullende gevarenaanduidingen : EUH031 Vormt giftig gas in contact met zuren.

Voorzorgsmaatregelen : **Preventie:**  
 P273 Voorkom lozing in het milieu.  
 P280 Beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

**Maatregelen:**  
 P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen.  
 P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
 P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
 natriumhypochloriet  
 natriumhydroxide

**product in gebruikconcentratie**  
 Gevarenverklaringen : H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen : **Preventie:**  
 P273 Voorkom lozing in het milieu.

**P3-hypochloran**

**2.3 Andere gevaren**

**product, zoals verkocht**

Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

**RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2 Mengsels**

**product, zoals verkocht**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008	Concentratie [%]
natriumhypochloriet	7681-52-9 231-668-3 01-2119488154-34	Nota B Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1B; H314 Acute aquatische toxiciteit Categorie 1; H400 Chronische aquatische toxiciteit Categorie 1; H410	>= 5.2 - < 10
natrium hydroxide	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314 Bijtend voor metalen Categorie 1; H290	>= 2.5 - < 5

**product in gebruikconcentratie**  
**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008	Concentratie [%]
natriumhypochloriet	7681-52-9 231-668-3 01-2119488154-34	Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1B; H314 Acute aquatische toxiciteit Categorie 1; H400 Chronische aquatische toxiciteit Categorie 1; H410	>= 0.25 - < 0.5

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

**product, zoals verkocht**

- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de huid : Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Gebruik zachte zeep, indien beschikbaar. Kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Schoenen grondig reinigen alvorens opnieuw te gebruiken. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij inslikken : Mond spoelen met water. GEEN braken opwekken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Onmiddellijk



## P3-hypochloran

medische hulp inroepen.

Bij inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen.  
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

### product in gebruikconcentratie

Bij aanraking met de ogen : Spoelen met veel water.

Bij aanraking met de huid : Spoelen met veel water.

Bij inslikken : Mond spoelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

Bij inademing : Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMATREGELEN

### product, zoals verkocht

#### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

Ongeschikte blusmiddelen : Niets bekend.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Blootstelling aan ontledingsproducten kan schadelijk zijn voor de gezondheid.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
Koolstofdioxide  
Stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)  
Zwaveloxide  
Oxide van fosfor

#### 5.3 Advies voor brandweelieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweelieden : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

**P3-hypochloran**

**RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

**product, zoals verkocht**

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg voor voldoende ventilatie. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

**product in gebruikconcentratie**

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

**product, zoals verkocht**

Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

**product in gebruikconcentratie**

Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**product, zoals verkocht**

Reinigingsmethoden : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

**product in gebruikconcentratie**

Reinigingsmethoden : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

## P3-hypochloran

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

#### product, zoals verkocht

Advies voor veilige hantering : Niet inslikken. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

#### product in gebruikconcentratie

Advies voor veilige hantering : Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Na het werken met dit product de handen grondig wassen.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen.

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

#### product, zoals verkocht

Eisen aan opslagruimten en containers : Niet opslaan in nabijheid van zuren. Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.  
Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Opslagtemperatuur : 0 °C tot 30 °C

Verpakkingsmateriaal : Geschikt materiaal: Kunststof, inclusief geëxpandeerde kunststof  
Ongeschikt materiaal: Aluminium, Vloeistaal

#### product in gebruikconcentratie

Eisen aan opslagruimten en containers : Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**P3-hypochloran**

**product, zoals verkocht**

Specifiek gebruik : Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces  
Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik

**RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

**8.1 Controleparameters**

**product, zoals verkocht**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor wettelijke grenswaarden zijn vastgelegd.

**DNEL**

Natriumhydroxide	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 1 mg/m3
	:	Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 1 mg/m3

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**product, zoals verkocht**

**Geschikte technische beheersinstrumenten**

Technische maatregelen : Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in de lucht beneden de nationale grenswaarden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : ruimzichtbril  
Gelaatsscherm

Bescherming van de handen (EN 374) : Aanbevolen preventieve huidbescherming  
Handschoenen  
Nitrilrubber  
butylrubber  
Doorbreektijd: 1-4 uur  
Minimale dikte voor butylrubber 0.7 mm en voor nitrilrubber 0.4 mm of gelijkwaardig (consulteer uw handschoenleverancier voor advies)  
Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Huid- en : Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte

## P3-hypochloran

lichaamsbescherming (EN 14605) : beschermende handschoenen, ruimzichtbril en beschermende kleding

Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, 89/686/EEG), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie.

### product in gebruikconcentratie

#### Geschikte technische beheersinstrumenten

Technische maatregelen : Een goede algemene ventilatie zou voldoende moeten zijn om blootstelling aan luchtverontreinigingen op de werkplek onder controle te houden.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen.

Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Bescherming van de handen (EN 374) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Huid- en lichaamsbescherming (EN 14605) : Geen speciale beschermingsmiddelen nodig.

Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, 89/686/EEG), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie.

#### Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

**P3-hypochloran**

	<b>product, zoals verkocht</b>	<b>product in gebruikconcentratie</b>
Voorkomen	: vloeibaar	vloeibaar
Kleur	: lichtgeel	Kleurloos
Geur	: Chloor	niet van betekenis
pH	: 13.0 - 14.0, 100 %	10.8 - 12.3
Vlampunt	: Niet van toepassing	
Geurdrempelwaarde	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Smelt-/vriespunt	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Beginkookpunt en kooktraject	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Verdampingssnelheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Bovenste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Onderste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Dampspanning	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Relatieve dampdichtheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Relatieve dichtheid	: 1.15 - 1.19	
Oplosbaarheid in water	: oplosbaar	
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Thermische ontleding	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Viscositeit, kinematisch	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Ontploffingseigenschappen	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Oxiderende eigenschappen	: ja	

**9.2 Overige informatie**

Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

**RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

**product, zoals verkocht**  
**10.1 Reactiviteit**

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

## P3-hypochloran

Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Niets bekend.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zuren  
Organische materialen

Aluminium  
Vloeistaal

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:

Koolstofoxiden  
Stikstofoxiden (NOx)  
Zwaveloxiden  
Oxides van fosfor

## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### **product, zoals verkocht**

Informatie over  
waarschijnlijke  
blootstellingsrouten : Inademing, Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

#### **Product**

Acute orale toxiciteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute toxiciteit bij inademing : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de  
luchtwegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in  
geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige  
blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

## P3-hypochloran

STOT bij herhaalde blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

### Bestanddelen

Acute orale toxiciteit : natriumhypochloriet  
LD50 Rat: 5,230 mg/kg

### Bestanddelen

Acute toxiciteit bij inademing : natriumhypochloriet  
4 h LC50 Rat: > 5.25 mg/l

### Bestanddelen

Acute dermale toxiciteit : natriumhypochloriet  
LD50 Konijn: > 10,000 mg/kg

### Mogelijke gezondheidseffecten

#### product, zoals verkocht

Ogen : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Huid : Veroorzaakt ernstige brandwonden op de huid.

Inname : Veroorzaakt brandwonden aan het spijsverteringskanaal.

Inademing : Kan irritatie veroorzaken aan neus, keel en longen.

Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

#### product in gebruikconcentratie

Ogen : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Huid : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Inname : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Inademing : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

### Ervaring met blootstelling van mensen

#### product, zoals verkocht

Aanraking met de ogen : Roodheid, Pijn, Corrosie

Aanraking met de huid : Roodheid, Pijn, Corrosie

Inslikken : Corrosie, Buikpijn



## P3-hypochloran

Inademing : Ademhalingsirritatie, Hoesten

### product in gebruikconcentratie

Aanraking met de ogen : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Aanraking met de huid : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Inslikken : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Inademing : Effecten zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

## RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

### product, zoals verkocht

#### 12.1 Ecotoxiciteit

Milieueffecten : Zeer giftig voor in het water levende organismen. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Product

Toxiciteit voor vissen : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor algen : Geen gegevens beschikbaar

#### Bestanddelen

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : natriumhypochloriet  
48 h EC50: 0.071 mg/l

natrium hydroxide  
48 h EC50: 40 mg/l

#### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

#### Product

Geen gegevens beschikbaar

#### Bestanddelen

Biologische afbreekbaarheid : natriumhypochloriet  
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

natrium hydroxide  
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

#### 12.3 Bioaccumulatie

Geen gegevens beschikbaar

#### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar

## P3-hypochloran

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Product

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0.1% of hoger.

### 12.6 Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### product, zoals verkocht

##### Product

: Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

##### Verontreinigde verpakking

: Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken. Afvoeren in overeenstemming met de lokale, staat en federale regelgeving

##### Leidraad voor Afval Code selectie

: Anorganisch afval dat gevaarlijke stoffen bevat. Als dit product wordt gebruikt in alle verdere processen, dan moet de eindgebruiker de meest geschikte Europese Afvalcatalogus Code bepalen en toekennen. Het is de verantwoordelijkheid van degene die afvalmateriaal genereert om de toxische en fysische eigenschappen van het materiaal gegeneerd te bepalen om zodoende de juiste identificatie en afvalverwerkingsmethoden in overeenstemming met de geldende Europese (EU-richtlijn 2008/98 / EG) en de plaatselijke voorschriften te bepalen.

: basisch afval

#### product in gebruikconcentratie

##### Product

: Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

##### Verontreinigde verpakking

: Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken. Afvoeren in overeenstemming met de lokale, staat

**P3-hypochloran**

en federale regelgeving

**RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

**product, zoals verkocht**

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeing in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

**Wegtransport (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 VN-nummer : 3266
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.  
(Natriumhydroxide, natriumhypochloriet)
- 14.3 : 8  
Transportgevarenklasse(n)
- 14.4 Verpakkingsgroep : II
- 14.5 Milieugevaren : ja
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

**Luchttransport (IATA)**

- 14.1 VN-nummer : 3266
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.  
(Natriumhydroxide, natriumhypochloriet)
- 14.3 : 8  
Transportgevarenklasse(n)
- 14.4 Verpakkingsgroep : II
- 14.5 Milieugevaren : ja
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

**Zeetransport (IMDG/IMO)**

- 14.1 VN-nummer : 3266
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.  
(Natriumhydroxide, natriumhypochloriet)
- 14.3 : 8  
Transportgevarenklasse(n)
- 14.4 Verpakkingsgroep : II
- 14.5 Milieugevaren : ja
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen
- 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : Niet van toepassing

**P3-hypochloran**

**RUBRIEK 15. REGELGEVING**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**Plaatselijke verordening**

Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.

ABM code : B2

Andere verordeningen : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlarem II bis  
Dit product is een biocide en in Nederland toegelaten in  
overeenstemming met de Wet Gewasbeschermingsmiddelen en  
Biociden (WGB).

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

**RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE**

gebruikte procedure om de classificatie af te leiden in overeenstemming met  
**VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

classificatie	rechtvaardiging
Bijtend voor metalen 1, H290	Op basis van testgegevens.
Huidcorrosie/irritatie 1A, H314	Op basis van testgegevens.
Ernstig oogletsel 1, H318	Op basis van testgegevens.
Acute aquatische toxiciteit 1, H400	Calculatiemethode
Chronische aquatische toxiciteit 2, H411	Calculatiemethode

**Volledige tekst van de H-verklaringen**

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.  
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van andere afkortingen**

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AICS - Werkplek Environmental blootstellingslimiet; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 -

**P3-hypochloran**

Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingpreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

GECONTROLEERDE INFORMATIE: Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

**BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSCENARIO'S**

DPD +stoffen  
:

the volgende stoffen zijn de belangrijkste stoffen die bijdragen aan het Blootstellingsscenario van het mengsel in overeenstemming met DPD

Route	Stof	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Inslikken	natrium hydroxide	1310-73-2	215-185-5
Inademing	natriumhypochloriet	7681-52-9	231-668-3
Huid	natrium hydroxide	1310-73-2	215-185-5
Ogen	natrium hydroxide	1310-73-2	215-185-5
aquatisch milieu	natriumhypochloriet	7681-52-9	231-668-3

**P3-hypochloran**

Fysische eigenschappen DPD + stoffen

Stof	Dampspanning	Oplosbaarheid in water	Pow	moleculaire massa
natrium hydroxide		1 g/ml		40 g/mol
natriumhypochloriet	25 hPa	1,000 g/l		

Om te berekenen of uw downstream bedrijfsomstandigheden en Risk management metingen veilig zijn, bereken uw risico factor in onderstaande website

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC1:** Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
- Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC4:** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese)

**P3-hypochloran**

met kans op blootstelling

**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)

Milieu-emissiecategorieën : **ERC4:** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen





**P3-incidin 05****RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE  
VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : P3-incidin 05  
Productcode : 107037E  
Gebruik van de stof of het mengsel : Biocide  
Type stof : Mengsel

**Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.**

informatie over productverduunning : geen informatie over de verduunning gegeven

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd gebruik : Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik  
Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Ecolab B.V.  
Iepenhoeve 7a + 7b  
3438 MR, Nieuwegein Nederland 030 6082222  
NLCustomerServices@Ecolab.com

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer voor noodgevallen : 030 6082222  
Telefoonnummer NVIC (alleen voor artsen) : 030 2748888  
Datum van samenstelling/herziening : 18.07.2014  
Versie : 1.2

**RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Huidcorrosie/-irritatie , Categorie 1A H314  
Acute aquatische toxiciteit , Categorie 1 H400

**Indeling (67/548/EEG, 1999/45/EG)**

C; BIJTEND R35  
N; MILIEUGEVAARLIJK R50

**P3-incidin 05**

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.  
 Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenverklaringen : H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
 H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

Voorzorgsmaatregelen : **Preventie:**  
 P273 Voorkom lozing in het milieu.  
 P280 Beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

**Maatregelen:**

P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/ afdouchen.

P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
 kaliumhydroxide

**2.3 Andere gevaren**

Niets bekend.

**RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2 Mengsels**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling (67/548/EEG)	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [%]
kaliumhydroxide	1310-58-3 215-181-3 01-2119487136-33	C; R22-R35	Acute toxiciteitCategorie 4; H302 Huidcorrosie/- irritatieCategorie 1A; H314	>= 10 - < 20
Zeep	764-71-6	Xi; R36-R37-	Acute toxiciteitCategorie 4;	>= 10 - < 20

**P3-incidin 05**

	212-130-7	R38	H332 Huidcorrosie/- irritatieCategorie 2; H315 OogirritatieCategorie 2; H319 Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstellingCategorie 3; H335	
Ethanolamines	102-71-6 203-049-8 01-2119486482-31	Xi; R36	OogirritatieCategorie 2; H319	>= 5 - < 10
Benzalkonium chloride	68424-85-1 270-325-2	Xn-C-N; R22- R34-R41-R50	Acute toxiciteitCategorie 4; H302 Acute toxiciteitCategorie 2; H330 Huidcorrosie/- irritatieCategorie 1B; H314 Ernstig oogletselCategorie 1; H318 Acute aquatische toxiciteitCategorie 1; H400	>= 1 - < 2.5

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.  
Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de huid : Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Gebruik zachte zeep, indien beschikbaar. Kleding wassen voor hergebruik. Schoenen grondig reinigen voor hergebruik. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij inslikken : Mond spoelen met water. GEEN braken opwekken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

**P3-incidin 05**

**RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

**5.1 Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
- Ongeschikte blusmiddelen : Niets bekend.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Niet ontvlambaar of brandbaar.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
Koolstofoxiden  
stikstofoxiden (NOx)  
Zwaveloxiden  
Oxides van fosfor

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
- Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

**RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg voor voldoende ventilatie. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.
- Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

- Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

- Reinigingsmethoden : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en

**P3-incidin 05**

overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Advies voor veilige hantering : Niet inslikken. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Na het werken met dit product de handen grondig wassen.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Eisen aan opslagruimten en containers : Niet opslaan in nabijheid van zuren. Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

Opslagtemperatuur : 0 °C tot 30 °C

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Specifiek gebruik : Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik

**RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

**8.1 Controleparameters**

**Grenzen blootstelling in beroep**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor MAC-waarden zijn vastgelegd.

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Geschikte technische beheersinstrumenten**

Technische maatregelen : Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in lucht beneden de MAC waarden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

**P3-incidin 05**

- Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.
- Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : Veiligheidsstofbrillen  
Gelaatsscherm
- Bescherming van de handen (EN 374) : Draag de volgende persoonlijke beschermingsuitrusting:  
Nitrilrubber  
butylrubber  
Ondoorlatende handschoenen  
Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.
- Huid- en lichaamsbescherming (EN 14605) : Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding
- Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, 89/686/EEG), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie.

**Beheersing van milieublootstelling**

- Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

**RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

- Voorkomen : vloeibaar
- Kleur : donkerbruin
- Geur : amine-achtig
- pH : 12.5 - 13.5, 100 %
- Vlampunt : niet van toepassing
- Geurdrempelwaarde : geen gegevens beschikbaar
- Smelt-/vriespunt : geen gegevens beschikbaar
- Beginkookpunt en kooktraject : geen gegevens beschikbaar
- Verdampingssnelheid : geen gegevens beschikbaar
- Ontvlambaarheid (vast, gas) : geen gegevens beschikbaar
- Bovenste explosiegrens : geen gegevens beschikbaar
- Onderste explosiegrens : geen gegevens beschikbaar

## P3-incidin 05

Dampspanning	: geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1.257 - 1.267
Oplosbaarheid in water	: oplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: geen gegevens beschikbaar
Thermische ontleding	: geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als oxiderend.

### 9.2 Overige informatie

geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Niets bekend.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zuren  
Metalen

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
Koolstofdioxide  
stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>)  
Zwaveloxide  
Oxide van fosfor

## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

**P3-incidin 05**

Informatie over  
waarschijnlijke  
blootstellingsrouten : Inademing, Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

**Toxiciteit**

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : 4 h Acute toxiciteitsschattingen : > 20 mg/l

Acute dermale toxiciteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de  
luchtweegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in  
geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige  
blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij herhaalde  
blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

**Bestanddelen**

Acute orale toxiciteit : Zeep  
LD50 rat: > 2,000 mg/kg

Ethanolamines  
LD50 rat: 6,400 mg/kg

Benzalkonium chloride  
LD50 rat: 344 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : Zeep  
4 h LC50 rat: > 4.6 mg/l

Benzalkonium chloride  
4 h LC50 rat: > 0.054 mg/l

Acute dermale toxiciteit : Zeep  
LD50 konijn: > 5,000 mg/kg

Benzalkonium chloride  
LD50 konijn: 3,340 mg/kg



**P3-incidin 05**

**Mogelijke gezondheidseffecten**

- Ogen : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Huid : Veroorzaakt ernstige brandwonden op de huid.
- Inname : Veroorzaakt brandwonden aan het spijsverteringskanaal.
- Inademing : Kan irritatie veroorzaken aan neus, keel en longen.
- Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

**Ervaring met blootstelling van mensen**

- Aanraking met de ogen : Roodheid, Pijn, Corrosie
- Aanraking met de huid : Roodheid, Pijn, Corrosie
- Inslikken : Corrosie, Buikpijn
- Inademing : Ademhalingsirritatie, Hoesten

**RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**

**12.1 Ecotoxiciteit**

- Milieueffecten : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

**Product**

- Toxiciteit voor vissen : geen gegevens beschikbaar
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : geen gegevens beschikbaar
- Toxiciteit voor algen : geen gegevens beschikbaar

**Bestanddelen**

- Toxiciteit voor vissen : kaliumhydroxide  
96 h LC50: 80 mg/l
- Zeep  
96 h LC50 Vis : 22 mg/l
- Ethanolamines  
96 h LC50 Vis : 11,800 mg/l

**Bestanddelen**

- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : Benzalkonium chloride  
48 h EC50: 0.0059 mg/l

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

geen gegevens beschikbaar

## P3-incidin 05

### 12.3 Bioaccumulatie

geen gegevens beschikbaar

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

geen gegevens beschikbaar

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Product

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

### 12.6 Andere schadelijke effecten

geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

Verontreinigde verpakking : Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken.

Europese afvalstoffenlijst : 200115\* - basisch afval

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeering in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

### Wegtransport (ADR/ADN/RID)

14.1 VN-nummer : 1719  
14.2 Juiste ladingnaam : BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.  
overeenkomstig de modelreglementen van de VN  
(Kaliumhydroxide, Benzalkonium chloride)  
14.3 : 8  
Transportgevarenklasse(n)  
14.4 Verpakkingsgroep : II  
14.5 Milieugevaren : ja

**P3-incidin 05**

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

**Luchttransport (IATA)**

14.1 VN-nummer : 1719  
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Caustic alkali liquid, n.o.s.  
(Kaliumhydroxide, Benzalkonium chloride)  
14.3 Transportgevarenklasse(n) : 8  
14.4 Verpakkingsgroep : II  
14.5 Milieugevaren : ja  
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

**Zeetransport (IMDG/IMO)**

14.1 VN-nummer : 1719  
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.  
(Kaliumhydroxide, Benzalkonium chloride)  
14.3 Transportgevarenklasse(n) : 8  
14.4 Verpakkingsgroep : II  
14.5 Milieugevaren : ja  
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen  
14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : niet van toepassing

**RUBRIEK 15. REGELGEVING**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**Plaatselijke verordening**

**Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.**

ABM code : 11 B

Andere verordeningen : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlare II bis

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

**RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE**

**Volledige tekst van de R-phrasen**

**P3-incidin 05**

R22	Schadelijk bij opname door de mond.
R34	Veroorzaakt brandwonden.
R35	Veroorzaakt ernstige brandwonden.
R36	Irriterend voor de ogen.
R37	Irriterend voor de ademhalingswegen.
R38	Irriterend voor de huid.
R41	Gevaar voor ernstig oogletsel.
R50	Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

**Volledige tekst van de H-verklaringen**

H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.

**Volledige tekst van andere afkortingen**

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

GECONTROLEERDE INFORMATIE: Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

**BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSCENARIO'S**

DPD +stoffen

:

the volgende stoffen zijn de belangrijkste stoffen die bijdragen aan het Blootstellingsscenario van het mengsel in overeenstemming met DPD

Route	Stof	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Inslikken	kaliumhydroxide	1310-58-3	215-181-3
Inademing	Zeep	764-71-6	212-130-7
Huid	kaliumhydroxide	1310-58-3	215-181-3
Ogen	kaliumhydroxide	1310-58-3	215-181-3
aquatisch milieu	Benzalkonium chloride	68424-85-1	270-325-2

**P3-incidin 05**

Fysische eigenschappen DPD + stoffen

Stof	Dampspanning	Oplosbaarheid in water	POW	moleculaire massa
kaliumphydroxide	1 Pa	1,120 g/l		56.11 g/mol
Benzalkonium chloride	< 0.0000001 hPa	403 g/l		

Om te berekenen of uw downstream bedrijfsomstandigheden en Risk management metingen veilig zijn, bereken uw risico factor in onderstaande website

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
- Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC4:** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen



**P3-ansep 1000****RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE  
VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : P3-ansep 1000  
Productcode : 108163E  
Gebruik van de stof of het mengsel : Reinigings- en desinfectiemiddel  
Type stof : Mengsel

**Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.**

informatie over productverduunning : geen informatie over de verduunning gegeven

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd gebruik : Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces  
Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik  
Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Ecolab B.V.  
Iepenhoeve 7a + 7b  
3438 MR, Nieuwegein Nederland 030 6082222  
NLCustomerServices@Ecolab.com

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer voor noodgevallen : 030 6082222  
Telefoonnummer NVIC (alleen voor artsen) : 030 2748888  
Datum van samenstelling/herziening : 17.06.2014  
Versie : 1.0

**RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Huidcorrosie/-irritatie , Categorie 1A H314

**Indeling (67/548/EEG, 1999/45/EG)**

C; BIJTEND R35  
R31

**P3-ansep 1000**

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.  
Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenverklaringen : H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Aanvullende gevarenaanduidingen : EUH031 Vormt giftig gas in contact met zuren.

Voorzorgsmaatregelen : **Preventie:**  
P280 Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

**Maatregelen:**

P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/ afdouchen.

P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
kaliumhydroxide

**2.3 Andere gevaren**

Niets bekend.

**RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2 Mengsels**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling (67/548/EEG)	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [%]
kaliumhydroxide	1310-58-3 215-181-3 01-2119487136-33	C; R22-R35	Acute toxiciteitCategorie 4; H302 Huidcorrosie/- irritatieCategorie 1A; H314	>= 5 - < 10
natriumhypochloriet	7681-52-9	C-N; R31-	Huidcorrosie/-	>= 2.5 - < 5



**P3-ansep 1000**

	231-668-3 01-2119488154-34	R34-R50	irritatieCategorie 1B; H314 Acute aquatische toxiciteitCategorie 1; H400	
--	-------------------------------	---------	--	--

Voor de volledige tekst van de R-zinnen die worden genoemd in deze paragraaf, zie Paragraaf 16.  
Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de huid : Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Gebruik zachte zeep, indien beschikbaar. Kleding wassen voor hergebruik. Schoenen grondig reinigen voor hergebruik. Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij inslikken : Mond spoelen met water. GEEN braken opwekken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Bij inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

**RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

**5.1 Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
- Ongeschikte blusmiddelen : Niets bekend.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Blootstelling aan ontledingsproducten kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Oxides van fosfor  
metaaloxiden  
Gehalogeneerde verbindingen

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

## P3-ansep 1000

Speciale beschermende uitrusting voor brandweertlieden : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

## RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg voor voldoende ventilatie. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

### 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies voor veilige hantering : Niet inslikken. Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

**P3-ansep 1000**

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Eisen aan opslagruimten en containers : Niet opslaan in nabijheid van zuren. Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

Opslagtemperatuur : -10 °C tot 30 °C

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Specifiek gebruik : Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces  
Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik

**RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

**8.1 Controleparameters**

**Grenzen blootstelling in beroep**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor MAC-waarden zijn vastgelegd.

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Geschikte technische beheersinstrumenten**

Technische maatregelen : Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in lucht beneden de MAC waarden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

Bescherming van de ogen / het gezicht (EN 166) : Veiligheidsstofbrillen  
Gelaatsscherm

Bescherming van de handen (EN 374) : Draag de volgende persoonlijke beschermingsuitrusting:  
Nitrilrubber  
butylrubber  
Ondoorlatende handschoenen  
Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Huid- en lichaamsbescherming (EN : Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende

**P3-ansep 1000**

14605) kleding

Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387) : Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen.

**Beheersing van milieublootstelling**

Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

**RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Voorkomen : vloeibaar  
Kleur : lichtgeel  
Geur : Chloor  
pH : 13.0 - 13.5, 100 %  
Vlampunt : niet van toepassing  
Geurdrempelwaarde : geen gegevens beschikbaar  
Smelt-/vriespunt : geen gegevens beschikbaar  
Beginkookpunt en kooktraject : geen gegevens beschikbaar  
Verdampingssnelheid : geen gegevens beschikbaar  
Ontvlambaarheid (vast, gas) : geen gegevens beschikbaar  
Bovenste explosiegrens : geen gegevens beschikbaar  
Onderste explosiegrens : geen gegevens beschikbaar  
Dampspanning : geen gegevens beschikbaar  
Relatieve dampdichtheid : geen gegevens beschikbaar  
Relatieve dichtheid : 1.18 - 1.22  
Oplosbaarheid in water : oplosbaar  
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen : geen gegevens beschikbaar  
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water : geen gegevens beschikbaar  
Zelfontbrandingstemperatuur : geen gegevens beschikbaar  
Thermische ontleding : geen gegevens beschikbaar  
Viscositeit, kinematisch : geen gegevens beschikbaar  
Ontploffingseigenschappen : geen gegevens beschikbaar  
Oxiderende eigenschappen : ja

**9.2 Overige informatie**

geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

**P3-ansep 1000**

**10.1 Reactiviteit**

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Het mengen van dit product met zuren of ammonia leidt tot de vorming van chloorgas.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Niets bekend.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Zuren  
Organische materialen

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Oxides van fosfor  
metaaloxiden  
Gehalogeneerde verbindingen

**RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

**11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Informatie over  
waarschijnlijke  
blootstellingsrouten : Inademing, Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

**Toxiciteit**

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de  
luchtweegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in  
geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

**P3-ansep 1000**

- Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.
- STOT bij eenmalige blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.
- STOT bij herhaalde blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.
- Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

**Bestanddelen**

- Acute orale toxiciteit : natriumhypochloriet  
LD50 rat: 5,230 mg/kg
- Acute toxiciteit bij inademing : natriumhypochloriet  
1 h LC50 rat: > 10,500 mg/l
- Acute dermale toxiciteit : natriumhypochloriet  
LD50 konijn: > 10,000 mg/kg

**Mogelijke gezondheidseffecten**

- Ogen : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Huid : Veroorzaakt ernstige brandwonden op de huid.
- Inname : Veroorzaakt brandwonden aan het spijsverteringskanaal.
- Inademing : Kan irritatie veroorzaken aan neus, keel en longen.
- Chronische blootstelling : Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

**Ervaring met blootstelling van mensen**

- Aanraking met de ogen : Roodheid, Pijn, Corrosie
- Aanraking met de huid : Roodheid, Pijn, Corrosie
- Inslikken : Corrosie, Buikpijn
- Inademing : Ademhalingsirritatie, Hoesten

**RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**

**12.1 Ecotoxiciteit**

- Milieueffecten : Van dit product zijn geen ecotoxicologische effecten bekend.

**Product**

- Toxiciteit voor vissen : geen gegevens beschikbaar
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : geen gegevens beschikbaar
- Toxiciteit voor algen : geen gegevens beschikbaar

## P3-ansep 1000

### Bestanddelen

Toxiciteit voor vissen : kaliumhydroxide  
96 h LC50: 80 mg/l

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

geen gegevens beschikbaar

### 12.3 Bioaccumulatie

geen gegevens beschikbaar

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

geen gegevens beschikbaar

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Product

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

### 12.6 Andere schadelijke effecten

geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

Verontreinigde verpakking : Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken.

Europese afvalstoffenlijst : 200115\* - basisch afval

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeering in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

### Wegtransport (ADR/ADN/RID)

14.1 VN-nummer : 3266

**P3-ansep 1000**

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.

(Kaliumhydroxide, natriumhypochloriet)

14.3 Transportgevaar(n) : 8

14.4 Verpakkingsgroep : II

14.5 Milieugevaren : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

**Luchttransport (IATA)**

14.1 VN-nummer : 3266

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.

(Kaliumhydroxide, natriumhypochloriet)

14.3 Transportgevaar(n) : 8

14.4 Verpakkingsgroep : II

14.5 Milieugevaren : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

**Zeetransport (IMDG/IMO)**

14.1 VN-nummer : 3266

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.

(Kaliumhydroxide, natriumhypochloriet)

14.3 Transportgevaar(n) : 8

14.4 Verpakkingsgroep : II

14.5 Milieugevaren : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : niet van toepassing

**RUBRIEK 15. REGELGEVING**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

overeenkomstig de detergentiaverordening EC 648/2004 : minder dan 5 %: Fosfaten, Chloorbleekmiddelen

**Plaatselijke verordening**

**Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.**

ABM code : 5 B



**P3-ansep 1000**

Andere verordeningen : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlare II bis

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

**RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE**

**Volledige tekst van de R-phrasen**

R22 Schadelijk bij opname door de mond.  
R31 Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.  
R34 Veroorzaakt brandwonden.  
R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
R50 Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

**Volledige tekst van de H-verklaringen**

H302 Schadelijk bij inslikken.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

**Volledige tekst van andere afkortingen**

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

GECONTROLEERDE INFORMATIE: Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

**BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSCENARIO'S**

DPD +stoffen

:

the volgende stoffen zijn de belangrijkste stoffen die bijdragen aan het Blootstellingsscenario van het mengsel in overeenstemming met DPD

Route	Stof	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Inslikken	kaliumhydroxide	1310-58-3	215-181-3
Inademing	natriumhypochloriet	7681-52-9	231-668-3
Huid	kaliumhydroxide	1310-58-3	215-181-3
Ogen	kaliumhydroxide	1310-58-3	215-181-3

**P3-ansep 1000**

aquatisch milieu	natriumhypochloriet	7681-52-9	231-668-3
------------------	---------------------	-----------	-----------

Fysische eigenschappen DPD + stoffen

Stof	Dampspanning	Oplosbaarheid in water	POW	moleculaire massa
kaliiumhydroxide	1 Pa	1,120 g/l		56.11 g/mol
natriumhypochloriet	25 hPa	1,000 g/l		

Om te berekenen of uw downstream bedrijfsomstandigheden en Risk management metingen veilig zijn, bereken uw risico factor in onderstaande website

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3**: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC1**: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
**PROC8b**: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
- Product categorieën : **PC35**: Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC4**: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

**Verkorte titel van het blootstellingsscenario** : **Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik**

**Gebruiksdescriptoren**

- Hoofdgebruikersgroepen : Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Eindgebruiksectoren : **SU3**: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

**P3-ansep 1000**

- Procescategorieën : **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
- Product categorieën : **PC35:** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
- Milieu-emissie categorieën : **ERC4:** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen



# P3-topax<sup>®</sup> 18

## Omschrijving:

**Vloeibaar licht alkalisch schuimreinigingsmiddel**

## Eigenschappen:

- Toepasbaar in de voedingsmiddelenindustrie;
- Voor de reiniging van oppervlakken, materialen en apparatuur;
- Geschikt voor verwijdering van vet- en eiwitvervuilingen;
- Goede verwijdering van anorganische neerslag.

## Productgegevens:

Soortelijk gewicht	: 1.060 – 1.080 kg/l (20 °C)
Voorkomen	: heldere tot lichtgele vloeistof
Opslag stabiliteit	: -5 °C tot 40 °C
Vlampunt	: n.v.t.
pH 1% (20°C)	: 11.7 – 12.1
Oplosbaarheid	: in elke verhouding mengbaar met water
P-gehalte	: 0 %
N-gehalte	: 0,5 %
COD waarde	: 120 - 150 mg O <sub>2</sub> /g product
Schuimgedrag	: schuimend

## Materialenbestendigheid:

P3-topax 18 is in de aangegeven concentraties geschikt voor de reiniging van roestvrijstaal, gegalvaniseerd ijzer, tegelwerk, kunststoffen, aluminium, koper, brons.

P3-topax 18 is niet geschikt voor toepassing op polyacetaal oppervlakken.

## Gebruiksvoorschrift:

- Na het verwijderen van grof vuil wordt P3-topax 18 op het te reinigen oppervlak aangebracht. Geschikt voor mobiele en stationaire schuiminstallaties.

Gebruiksconcentratie : 2 - 5% P3-topax 18.

Inwerktijd : 10 - 20 minuten. Voorkom opdrogen van de reinigingsvloeistof.

Afspuiten met krachtige waterstraal, bij voorkeur warm water (50 - 60° C).

- Pas na een goede reiniging wordt desinfectie aanbevolen. Raadpleeg hiervoor onze technisch adviseurs.

## Analyse:

### Titratiemethode:

Voeg aan 50 ml gebruiksooplossing 3 tot 5 druppels fenolftaleïne toe.

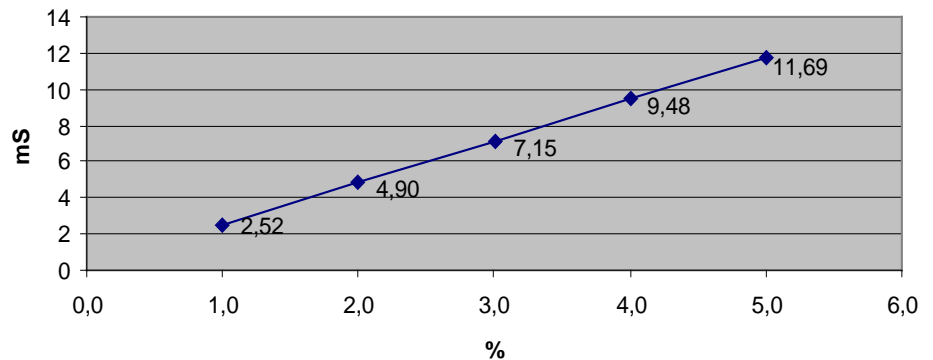
Titreer met 0,5 N HCl tot kleuromslag van rood naar kleurloos.

Het aantal verbruikte ml 0,5 N HCl x titratiefactor 0,97 geeft het percentage P3-topax 18 aan.

### Geleidbaarheid:

Concentratie kan eveneens bepaald worden door de geleidbaarheid te meten; zie onderstaande grafiek.

Geleidbaarheid in mS/cm bij 25°C en 0° dH/// Temperatuurscoëfficiënt = 1,77% per °C



## Totaaloplossing in Hygiëne:

Hygiëneconcepten spelen een sleutelrol in de voedingsmiddelen, dranken, farmaceutische en cosmetische industrie. Ecolab biedt oplossingen voor optimale hygiëne.

Hierbij maken we gebruik van een uitgebreide productrange, specifieke apparatuur voor opslag, dosering, sturing en bewaking van hygiëneprocessen. Dit alles kan gescheiden of in een compleet concept toegepast worden. Onze hygiëneconcepten zijn talrijk, bekende voorbeelden zijn Topax Integral (lagedruk schuimsystemen), Protect User Support (opslag- en distributiesystemen), PlanChexX (hygiëne procedure tool). De combinatie tussen producten, apparatuur en service zorgt ervoor dat Ecolab een unieke positie heeft binnen het hygiëne management. Ecolab ontwikkelt en produceert hoogwaardige reinigings- en desinfectiesystemen voor de institutionele en industriële markt. Ecolab biedt totaaloplossingen voor schoonmaakbedrijven, instellingen voor gezondheidszorg, recreatiebedrijven, textielverzorgingsbedrijven, horeca, catering, voedingsmiddelenindustrie, farmaceutische en cosmetische industrie.

Ecolab levert een compleet aanbod op alle gebieden van reiniging en desinfectie. Niet alleen in Nederland, maar zelfs wereldwijd. Ecolab heeft een uitgebreide Research & Development afdeling waar de producten en systemen ontwikkeld worden. Hierbij wordt te allen tijde rekening gehouden met efficiency, gebruikskosten, milieu-impact en veiligheid.

## Veiligheidsaspecten:

De veiligheidsinformatie van dit product staat vermeld in het veiligheidsinformatieblad (VIB) te downloaden via onze [website](#). Zorg bij het gebruik van reinigings- en desinfectiemiddelen altijd voor het dragen van geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Onze productinformaties zijn op de normale bedrijfsomstandigheden afgestemd. Indien zich met betrekking tot de toestand van het water, de arbeidssituatie of de installatie, afwijkende omstandigheden voordoen, zijn onze technisch adviseurs gaarne bereid advies uit te brengen ten aanzien van de meest gunstige toepassing van onze producten.

De in de productinformatie opgenomen gegevens zijn deze, die bekend zijn op het ogenblik van de uitgave en houden geen rechtsgeldige verbintenis in wat betreft eigenschappen of concrete inzet van onze producten. Individuele proeven en de nodige voorzichtigheid bij de inzet van onze producten zijn steeds aangewezen.

Versie : september 2014

[www.ecolab.com](http://www.ecolab.com)

**Ecolab B.V.**  
Iepenhoeve 7  
NL-3438MR Nieuwegein  
Tel.: + 31 (0)30-60 82 222  
Fax.: + 31 (0)30-60 82 228

**Ecolab BVBA/ SPRL**  
Noordkustlaan 16C  
B-1702 Groot Bijgaarden  
Tel.: + 32 (0)2-467 51 11  
Fax.: + 32 (0)2-467 51 00

**ECOLAB®**

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

Productnaam : P3-topax 18  
 Productcode : 113522E  
 Productgebruik : Reinigingsmiddel  
**Product is uitsluitend bestemd voor beroepsmatig gebruik**

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik
Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik zonder ontluchtingssysteem
Afgeraden gebruik
Geen bekend.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

**Fabrikant/ Distributeur/ Importeur** : Ecolab B.V.  
 Iepenhoeve 7  
 3438 MR Nieuwegein  
 Nederland  
 Tel +31 (0)30 6082222  
 Fax +31 (0)30 6082228  
 Nie-receptiondesk@ecolab.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

##### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : 030 2748888 (NVIC) uitsluitend voor artsen

##### Fabrikant/ Distributeur/ Importeur

Telefoonnummer : 030 6082222 (24/7)

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

##### Classificatie volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Corr. 1, H314

##### Indeling overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG [Richtlijn gevaarlijke preparaten]

Het product is, volgens richtlijn 1999/45/EG en zijn aanpassingen, als gevaarlijk ingedeeld .

**Classificatie** : C; R35  
 De classificatie van dit product is enkel en alleen gebaseerd op zijn extreme pH waarde (overeenkomstig de Europese wetgeving).

**Risico's voor de gezondheid** : Veroorzaakt ernstige brandwonden.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

#### 2.2 Etiketteringselementen

Datum van uitgave/Revisie datum : 22 maart 2013

1/13

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

Gevaarsymbolen :



**Signaalwoord** : Gevaar  
**Bevat** : Natriumhydroxide  
 Secundair alkaansulfonaat  
**Gevarenaanduidingen** : H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

**Voorzorgsmaatregelen**

**Preventie** : P280 - Draag beschermende handschoenen en oog/gezichtsbescherming.  
**Reactie** : P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Trek onmiddellijk alle verontreinigde kleding uit. Spoel de huid af met water of neem een douche.  
 P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.  
 P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**2.3 Andere gevaren**

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Niet van toepassing.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2 Mengsels**

Product- / ingrediëntennaam	Identificatie mogelijkheden	%	Classificatie		Type
			67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	
Natriumhydroxide	REACH #: 01-2119457892-27 EG: 215-185-5 CAS nr: 1310-73-2 Index: 011-002-00-6	2 - <5	C; R35	Skin Corr. 1A, H314	[1]
Secundair alkaansulfonaat	REACH #: 01-2119517577-32 EG: 269-144-1 CAS nr: 68188-18-1	1 - <5	Xi; R36/38  Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld.	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	[1]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover bekend bij de leverancier en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of het milieu en op grond daarvan in deze sectie moet worden vermeld.

Type

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 22 maart 2013

2/13



### **RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

- [1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
- [2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet
- [3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [5] Een even zorgwekkende stof

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

### **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

#### **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 15 minuten spoelen. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Blijf ten minste 15 minuten spoelen. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts.
- Inslikken** : Spoel de mond met water. Kunstgebit, indien aanwezig, verwijderen. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

#### **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

##### **Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Inademing** : Kan gassen, dampen of stof afgeven die zeer irriterend of corrosief zijn voor de ademhalingswegen. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.
- Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden.

## **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

**Inslikken** : Corrosieve werking op het spijsverteringskanaal. Veroorzaakt brandwonden. Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

### **Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling**

**Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranen  
roodheid

**Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie van de luchtwegen  
hoesten

**Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen

**Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen

### **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

**Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden.

**Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

## **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### **5.1 Blusmiddelen**

**Geschikte blusmiddelen** : Bij brand waternevel (mist), schuim, droge chemische stof of koolzuurgas gebruiken.

**Ongeschikte blusmiddelen** : Geen bekend.

### **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

**Risico's van de stof of het mengsel** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.

**Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
kooldioxide  
koolmonoxide  
stikstofdioxiden  
metaaloxide(n)

### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

**Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt.

## **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

### **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Probeer te vermijden om het gemorst materiaal aan te raken of er door te wandelen. Adem damp of mist niet in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geschikte ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Trek geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen aan.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

### **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdun met water en opmoppen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer.
- Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

- Beschermende maatregelen** : Trek geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. Wanneer het materiaal bij normaal gebruik gevaarlijk is voor de luchtwegen mag het uitsluitend worden gebruikt met ofwel afdoende ventilatie, ofwel geschikte ademhalingsapparatuur. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Gescheiden houden van zuren.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 0 tot 40°C (32 tot 104°F). Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Gescheiden houden van zuren. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen recht op te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

**Aanbevelingen** : Niet toepasbaar totdat de blootstellingsscenario's voor stoffen beschikbaar zijn.  
**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet toepasbaar totdat de blootstellingsscenario's voor stoffen beschikbaar zijn.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1 Controleparameters****Beroepsmatige blootstellingslimieten**

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
Geen blootstellingslimietwaarde bekend.	

**DEL's (Derived Effect Levels; afgeleide effectdoses)**

Geen DNELs beschikbaar voor het mengsel.

**PEC's (Predicted Effect Concentrations; voorspelde effectconcentraties)**

Geen PNECs beschikbaar voor het mengsel.

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Passende technische maatregelen** : Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/het gezicht (EN 166)** : Ten eerste aanbevolen : Veiligheidsbril, gelaatscherm of andere volledige gezichtbescherming.

**Bescherming van de huid**

**Bescherming van de handen (EN 374)** : Ten eerste aanbevolen : Handschoenen - butylrubber , nitrilrubber ( Doorbraaktijd (max. gebruiksduur): 1 - 4 uur ) .

**Lichaamsbescherming (EN 14605)** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

<b>Overige huidbescherming</b>	: Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
<b>Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387)</b>	: Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.
<b>Thermische gevaren</b>	: Niet van toepassing.
<b>Beheersing van milieublootstelling</b>	: Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

<b>Fysische toestand</b>	: Vloeistof.
<b>Kleur</b>	: Geelachtig. [Licht]
<b>Geur</b>	: Geurloos.
<b>Geurdrempel</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>pH</b>	: 12.9 tot 13.3 [Conc. (% gewicht / gewicht): 100%]
<b>Smeltpunt/vriespunt</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Initieel kookpunt en kookbereik</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Vlampunt</b>	: > 100°C
<b>Verdampingssnelheid</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Verbrandingstijd</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Verbrandingssnelheid</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Dampspanning</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Dampdichtheid</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Relatieve dichtheid</b>	: 1.06 tot 1.08
<b>Oplosbaarheid</b>	: Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Ontledingstemperatuur</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Viscositeit</b>	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	: Niet van toepassing.
<b>Oxyderende eigenschappen</b>	: Geen.

**9.2 Overige informatie**

**Datum van uitgave/Revisie datum** : 22 maart 2013

## **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

Geen aanvullende informatie.

## **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Geen specifieke gegevens.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Uiterst reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: zuren.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## **RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

### **11.1 Informatie over toxicologische effecten**

#### **Acute toxiciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Schattingen van acute toxiciteit**

Niet bepaald voor het mengsel.

#### **Irritatie/corrosie**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Overgevoeligheid veroorzakend**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Mutageniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Kankerverwekkendheid**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Giftigheid voor de voortplanting**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Teratogeniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **STOT bij eenmalige blootstelling**

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **STOT bij herhaalde blootstelling**

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### **Gevaar bij inademing**

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**Informatie over** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**waarschijnlijke  
blootstellingsrouten**

**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

- Inademing** : Kan gassen, dampen of stof afgeven die zeer irriterend of corrosief zijn voor de ademhalingswegen. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.
- Inslikken** : Corrosieve werking op het spijsverteringskanaal. Veroorzaakt brandwonden. Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**Symptomen met betrekking tot de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen
- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranen  
roodheid

**Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling****Kortdurende blootstelling**

- Mogelijke directe effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Langdurige blootstelling**

- Mogelijke directe effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

- Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Overige informatie** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
Natriumhydroxide	Acuut EC50 40 mg/l	Daphnia	48 uren

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Conclusie/Samenvatting** : De oppervlakteactieve stoffen in het product zijn biologisch afbreekbaar volgens de vereisten van de verordening betreffende detergentia 648/2004/EG.

**12.3 Bioaccumulatie**

**Conclusie/Samenvatting** : Niet bepaald voor het mengsel.

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet bepaald voor het mengsel.

**Mobiliteit** : Niet bepaald voor het mengsel.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

**PBT** : Niet van toepassing.

**zPzB** : Niet van toepassing.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Grote hoeveelheden productresten mogen niet via het riool worden afgevoerd, maar moeten worden verwerkt in een geschikte afvalwaterbehandelingsinstallatie. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

**Europese Afvalcatalogus (EAK)**

Afvalcode	Afvalnotatie
20 01 15*	basisch afval

**Verpakking**





**Datum van uitgave/Revisie datum** : 22 maart 2013



**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

- Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd.
- Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer	UN1824	UN1824	UN1824	UN1824
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	Sodium hydroxide solution
14.3 Transportgevaarklasse (n)	8 	8 	8 	8 
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Neen.	Neen.	No.	No.
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen.	Geen.	None.	None.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : Niet van toepassing.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel  
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen,** : Niet van toepassing.

Datum van uitgave/Revisie datum : 22 maart 2013

11/13

## RUBRIEK 15: Regelgeving

mengsels en producten

### Overige EU-regelgeving

Ingrediëntendeclaratie volgens de verordening 648/2004/EG betreffende detergentia:

<5% anionogene oppervlakte-actieve stoffen, amfotere oppervlakte-actieve stoffen, polycarboxylaten

### Nationale regelgeving

#### Nederland

NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlarem II bis

ABM code : 11B

15.2 : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen  
Chemischeveiligheidsbeoordeling vereist zijn.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

**Afkortingen en acroniemen** : ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren  
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
ATE = Acut toxiciteitsschatting  
BCF = Bioconcentratie Factor  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
DPD = Gevaarlijke preparaten Richtlijn [1999/45/EG]  
EC = Europese Commissie  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging  
IBC = Tussentijdse bulk container  
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen  
LogPow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt  
MARPOL 73/78 = Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen, 1973 en aangepast door het protocol van 1978. ("Marpol" = zee vervuilend)  
OEL = Blootstellingslimiet in de werkplaats  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
REACH = Registratie, Evaluatie, Authorisatie en Restrictie van Chemische stoffen [Verordening (EG) No. 1907/2006]  
RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor  
REACH # = REACH registratie nummer  
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

**Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]**

Classificatie	Rechtvaardiging
Skin Corr. 1, H314	Op basis van testgegevens
<b>Volledige tekst van afgekorte S-zinnen</b> : H314 H315 H319	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Datum van uitgave/Revisie datum : 22 maart 2013

12/13

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]** : Eye Irrit. 2, H319 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2  
Skin Corr. 1, H314 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1  
Skin Corr. 1A, H314 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1A  
Skin Irrit. 2, H315 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2

**Volledige tekst van afgekorte R-zinnen** : R35- Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
R36/38- Irriterend voor de ogen en de huid.

**Volledige tekst van indelingen [Richtlijn gevaarlijke stoffen/Richtlijn gevaarlijke preparaten]** : C - Bijtend  
Xi - Irriterend

**Gedrukt op** : 22 maart 2013

**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 22 maart 2013

**Datum vorige uitgave** : Geen vorige validatie

**Versie** : 1

**Kennisgeving aan de lezer**

**Bovengenoemde informatie is naar ons beste weten juist, gebaseerd op de receptuur om het product in het land van oorsprong te vervaardigen. Aangezien gegevens, normen en voorschriften kunnen veranderen en de omstandigheden van gebruik en toepassing buiten onze invloedssfeer liggen, kunnen wij geen garantie (niet expliciet en niet impliciet) geven voor de volledigheid of blijvende correctheid van de informatie.**



### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** : P3-horolith AS  
**Productcode** : 111188E  
**Productgebruik** : Reinigingsmiddel  
**Product is uitsluitend bestemd voor beroepsmatig gebruik**

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik
Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in gesloten systeem (CIP).
Afgeraden gebruik
Geen bekend.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

**Fabrikant/ Distributeur/ Importeur** : Ecolab B.V.  
 Iepenhoeve 7  
 3438 MR Nieuwegein  
 Nederland  
 Tel +31 (0)30 6082222  
 Fax +31 (0)30 6082228  
 Nie-receptiondesk@ecolab.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

##### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

**Telefoonnummer** : 030 2748888 (NVIC) uitsluitend voor artsen

##### Fabrikant/ Distributeur/ Importeur

**Telefoonnummer** : 030 6082222 (24/7)

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel

##### Indeling overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG [Richtlijn gevaarlijke preparaten]

Het product is, volgens richtlijn 1999/45/EG en zijn aanpassingen, als gevaarlijk ingedeeld .

**Classificatie** : C; R35  
 De classificatie van dit product is enkel en alleen gebaseerd op zijn extreme pH waarde (overeenkomstig de Europese wetgeving).

R52/53

**Risico's voor de gezondheid** : Veroorzaakt ernstige brandwonden.


**Milieugevaren** : Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

#### 2.2 Etiketteringselementen

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

<b>Gevarensymbool /-symbolen</b>	:	
<b>Gevaarindicatie</b>	:	Bijtend
<b>Bevat</b>	:	Sulfaminezuur
<b>Waarschuwingzinnen</b>	:	R35- Veroorzaakt ernstige brandwonden. R52/53- Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
<b>Veiligheidsaanbevelingen</b>	:	S2- Buiten bereik van kinderen bewaren. S26- Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoeien en deskundig medisch advies inwinnen. S36/37/39- Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. S45- Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

### 2.3 Andere gevaren

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Bij het hanteren en/of bewerken van dit materiaal kunnen stofdeeltjes ontstaan die mechanische irritatie van de ogen, huid, neus en keel kunnen veroorzaken. Fijne stofwolven kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2 Mengsels

Product-/ingrediëntennaam	Identificatie mogelijkheden	%	Classificatie		Type
			67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	
Sulfaminezuur	EG: 226-218-8 CAS nr: 5329-14-6 Index: 016-026-00-0	75-90	Xi; R36/38 R52/53	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Abrasieven	CAS nr: 112926-00-8	5-10	Niet geclassificeerd.	Niet geclassificeerd.	[2]
Alkylethoxypropoxylaten	-	1-3	Xn; R22 Xi; R41	Acute Tox. 4, H302	[1]
octylfosfonzuur	EG: 225-218-5 CAS nr: 4724-48-5	1-3	Xn; R22 C; R34 <b>Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de S-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[1]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover bekend bij de leverancier en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of het milieu en op grond daarvan in deze sectie moet worden vermeld.

#### Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 15 minuten spoelen. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld.
- Inademing** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden.
- Huidcontact** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Blijf ten minste 15 minuten spoelen. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Spoel de mond met water. Kunstgebit, indien aanwezig, verwijderen. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Brandwonden door chemicaliën moeten onmiddellijk door een arts worden behandeld. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Zeer corrosief voor de ogen. Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- Inademing** : Kan gassen, dampen of stof afgeven die zeer irriterend of corrosief zijn voor de ademhalingswegen. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.
- Huidcontact** : Zeer corrosief voor de huid. Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranen  
roodheid

## **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie van de luchtwegen  
hoesten
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen

### **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

- Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

## **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### **5.1 Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen** : Bij brand waternevel (mist), schuim, droge chemische stof of koolzuurgas gebruiken.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Geen bekend.

### **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

- Risico's van de stof of het mengsel** : Fijne stofwolken kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Ontledingsproducten kunnen onder meer zijn:  
koldioxide  
koolmonoxide  
stikstofoxiden  
zwaveloxiden  
fosforoxiden  
metaaloxide(n)

### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

- Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden. Dit materiaal is schadelijk voor waterorganismen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandweerlieden dienen de juiste beschermingsmiddelen te dragen.



## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Stof niet inademen. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geschikte ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Trek geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen aan.

**Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht) Watervervuilend materiaal.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

**Gering morsen** : Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur.

**Uitgebreid morsen** : Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

**Beschermende maatregelen** : Trek geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Stof niet inademen. Niet innemen. Vermijd stofvorming bij het hanteren en vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonken en vlammen). Ophoping van stofdeeltjes voorkomen. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geschikte ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Elektrische apparatuur en verlichting dient op basis van de van toepassing zijnde normen beschermd te worden om te voorkomen dat stof in contact komt met hete oppervlakken, vonken of andere ontstekingsbronnen. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Om brand of een explosie te voorkomen, moet de statische elektriciteit tijdens overdracht afgevoerd worden door vaten en apparatuur te aarden en vast te snoeren alvorens het materiaal over te brengen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Verpakking niet hergebruiken.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 0 tot 45°C (32 tot 113°F). Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie rubriek 10) en voedsel en drank. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**Aanbevelingen** : Niet van toepassing.  
**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet van toepassing.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
Abrasieven	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2010). MAC-TGG, 8 uur: 0.075 mg/m <sup>3</sup> 8 uur. Vorm: respirabel stof

#### DEL's (Derived Effect Levels; afgeleide effectdoses)

Geen DNEL's beschikbaar.

#### PEC's (Predicted Effect Concentrations; voorspelde effectconcentraties)

Geen PNEC's beschikbaar.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Geschikte technische beheersmaatregelen** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosieveilige ventilatie.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.
- Bescherming van de ogen/het gezicht (EN 166)** : Veiligheidsbril, gelaatscherm of andere volledige gezichtbescherming. Indien de werkomstandigheden leiden tot de vorming van hoge stofconcentraties moet een stofbril worden gedragen.
- Bescherming van de huid**
- Bescherming van de handen (EN 374)** : 1 - 4 uur : butylrubber , nitrilrubber .
- Lichaamsbescherming (EN 14605)** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.
- Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
- Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387)** : Bij normale, doelgerichte gebruiksomstandigheden van het product is een masker niet vereist.
- Thermische gevaren** : Niet van toepassing.
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

- Fysische toestand** : Vaste stof. [Poeder.]
- Kleur** : Wit tot geelachtig. [Licht]
- Geur** : Zwakke geur.
- Geurdrempel** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- pH** : 1 tot 2 [Conc. (% gewicht / gewicht): 1%]
- Smeltpunt/vriespunt** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Initieel kookpunt en kookbereik** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Vlampunt** : > 100°C
- Verdampingssnelheid** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Verbrandingstijd** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Verbrandingssnelheid** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
- Dampspanning** : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Dampdichtheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
Relatieve dichtheid	: 1.17 tot 1.21
Oplosbaarheid	: Gedeeltelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.
Octanol/water verdelingscoëfficiënt	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
Ontledingstemperatuur	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
Viscositeit	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel.
Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxyderende eigenschappen	: Geen.

### 9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	: Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
10.2 Chemische stabiliteit	: Het product is stabiel.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	: Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
10.4 Te vermijden omstandigheden	: Vermijd stofvorming bij het hanteren en vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonken en vlammen). Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Om brand of een explosie te voorkomen, moet de statische elektriciteit tijdens overdracht afgevoerd worden door vaten en apparatuur te aarden en vast te snoeren alvorens het materiaal over te brengen. Ophoping van stofdeeltjes voorkomen.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	: Uiterst reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: alkaliën.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	: Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
Sulfaminezuur	LD50 Oraal	Rat	3160 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Irritatie/corrosie

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
---------------------------	-----------	---------	-------	---------------	------------

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

Sulfaminezuur	Ogen - Gematigd irriterend	Konijn	-	20 milligrams	-
	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	24 uren 250 Micrograms	-
	Huid - Licht irriterend	Humaan	-	120 uren 4 Percent	-
	Huid - Ernstig irriterend	Konijn	-	Intermittent 24 uren 500 milligrams	-

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Overgevoeligheid veroorzakend**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Carcinogeniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Toxiciteit voor de voortplanting**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Teratogeniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Informatie over de meest waarschijnlijke blootstellingsroutes** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

**Inademing** : Kan gassen, dampen of stof afgeven die zeer irriterend of corrosief zijn voor de ademhalingswegen. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.

**Inslikken** : Kan brandwonden aan mond, keel en maag veroorzaken.

**Huidcontact** : Zeer corrosief voor de huid. Veroorzaakt ernstige brandwonden.

**Oogcontact** : Zeer corrosief voor de ogen. Veroorzaakt ernstige brandwonden.

**Symptomen met betrekking tot de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

**Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
irritatie van de luchtwegen  
hoesten

**Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen

**Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen

**Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranen  
roodheid

**Vertraagd optredende en directe effecten en ook chronische effecten als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling**

**Kortdurende blootstelling**

**Mogelijke directe effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

**Mogelijke vertraagde effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

### Langdurige blootstelling

**Mogelijke directe effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Algemeen** : Herhaaldelijk of langdurig inademen van stof kan leiden tot chronische irritatie aan de luchtwegen.

**Carcinogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Overige informatie** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product-/ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
Sulfaminezuur	Acuut LC50 14200 ug/L Zoetwater	Vis - Pimephales promelas	96 uren

**Conclusie/Samenvatting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

**Conclusie/Samenvatting** : De oppervlakteactieve stoffen in het product zijn biologisch afbreekbaar volgens de vereisten van de verordening betreffende detergentia 648/2004/EG.

### 12.3 Bioaccumulatie

**Conclusie/Samenvatting** : Niet bepaald voor het mengsel.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water ( $K_{oc}$ )** : Niet bepaald voor het mengsel.

**Mobiliteit** : Niet bepaald voor het mengsel.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

**PBT** : Niet van toepassing.

**zPzB** : Niet van toepassing.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruikspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Grote hoeveelheden productresten mogen niet via het riool worden afgevoerd, maar moeten worden verwerkt in een geschikte afvalwaterbehandelingsinstallatie. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

#### Europese Afvalcatalogus (EAK)





Afvalcode	Afvalnotatie
20 01 29*	detergenten die gevaarlijke stoffen bevatten

#### Verpakking

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd.

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1 VN-nummer</b>	UN2967	UN2967	UN2967	UN2967
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	SULFAMINEZUUR mengsel	SULFAMINEZUUR mengsel	SULPHAMIC ACID mengsel	Sulphamic acid mengsel
<b>14.3 Transportgevaarklasse(n)</b>	8 	8 	8 	8 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Neen.	Neen.	No.	No.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen.	Geen.	None.	None.
--	-------	-------	-------	-------

14.7 Vervoer in bulk : Niet van toepassing.  
overeenkomstig bijlage II bij  
MARPOL 73/78 en de IBC-  
code

## RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel  
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

### Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII - Beperkingen** : Niet van toepassing.  
met betrekking tot de  
productie, het op de  
markt brengen en het  
gebruik van bepaalde  
gevaarlijke stoffen,  
mengsels en producten

### Overige EU-regelgeving

**Ingrediëntendeclaratie volgens de verordening 648/2004/EG betreffende detergentia:**

<5% niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen

### Nationale regelgeving

#### Nederland

NL: PGS 15, Vlaanderen : Vlarem II bis

ABM code : 8 A

15.2 : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen  
Chemischeveiligheidsbeoordeling vereist zijn.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

☑ Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

**Afkortingen en acroniemen** : ADN/ADNR = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren  
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
ATE = Acuu toxiciteitsschatting  
BCF = Bioconcentratie Factor  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
DPD = Gevaarlijke preparaten Richtlijn [1999/45/EG]  
EC = Europese Commissie  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging  
IBC = Tussentijdse bulk container  
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen

Datum van uitgave/Revisie : 18 november 2011  
datum



**RUBRIEK 16: Overige informatie**

LogPow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt  
MARPOL 73/78 = Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen, 1973 en aangepast door het protocol van 1978. ("Marpol" = zee vervuilend)  
OEL = Blootstellingslimiet in de werkplaats  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
REACH = Registratie, Evaluatie, Authorisatie en Restrictie van Chemische stoffen [Verordening (EG) No. 1907/2006]  
RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor  
REACH # = REACH registratie nummer  
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

- Volledige tekst van afgekorte S-zinnen** : H302 Schadelijk bij inslikken.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]** : Acute Tox. 4, H302 ACUTE TOXICITEIT: ORAAL - Categorie 4  
Aquatic Chronic 3, H412 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXICITEIT - Categorie 3  
Eye Irrit. 2, H319 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2  
Skin Corr. 1B, H314 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1B  
Skin Irrit. 2, H315 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
- Volledige tekst van afgekorte R-zinnen** : R22- Schadelijk bij opname door de mond.  
R34- Veroorzaakt brandwonden.  
R35- Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
R41- Gevaar voor ernstig oogletsel.  
R36/38- Irriterend voor de ogen en de huid.  
R52/53- Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
- Volledige tekst van indelingen [Richtlijn gevaarlijke stoffen/Richtlijn gevaarlijke preparaten]** : C - Bijtend  
Xn - Schadelijk  
Xi - Irriterend
- Gedrukt op** : 11/18/2011.  
**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 11/18/2011.  
**Datum vorige uitgave** : Geen vorige validatie.  
**Versie** : 1

**Kennisgeving aan de lezer**

Bovengenoemde informatie is naar ons beste weten juist, gebaseerd op de receptuur om het product in het land van oorsprong te vervaardigen. Aangezien gegevens, normen en voorschriften kunnen veranderen en de omstandigheden van gebruik en toepassing buiten onze invloedssfeer liggen, kunnen wij geen garantie (niet expliciet en niet impliciet) geven voor de volledigheid of blijvende correctheid van de informatie.



## JohnsonDiversey Aciplusfoam

### Zuur schuimreinigingsmiddel en ontkalker

#### Productomschrijving

**Aciplusfoam** is een zuur schuimreinigingsmiddel voor dagelijks en periodiek gebruik in de voedingsmiddelen- en drankenindustrie.

#### Belangrijke eigenschappen

**Aciplusfoam** is een schuimreinigingsmiddel op basis van anorganisch zuur en bevat een combinatie van sterk schuimende bevochtigers/emulgatoren. Het is speciaal ontwikkeld voor het verwijderen van kalkaanslag en andere minerale aanslagen van productieapparatuur en oppervlakken in de voedingsmiddelenindustrie.

**Aciplusfoam** wordt aanbevolen voor de periodieke reiniging en ontkalking van machines en apparatuur, zoals kookketels, en de buitenkant van vulmachines, opslagtanks, transportbanden enz...

**Aciplusfoam** kan met de meest gangbare schuimreinigingsapparatuur toegepast worden.

#### Voordelen

- Efficiënte verwijdering van kalkaanslag
- Schuimtoepassing verlengt de contacttijd op verticale oppervlakken
- Geschikt voor gebruik op aluminium
- Makkelijk afspoelbaar

#### Gebruiksaanwijzing

Gebruik **Aciplusfoam** in concentraties tussen 3-10% v/v, afhankelijk van het type en de graad van vervuiling. Vraag naar onze specifieke instructiekaarten voor meer informatie.

#### Technische gegevens

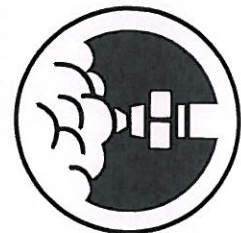
Uiterlijk	heldere, kleurloze vloeistof
Relatieve Dichtheid bij 20°C	1.19
pH-waarde (1% oplossing bij 20°C)	2,0
COD	171 gO <sub>2</sub> /kg
N (Nitraatgehalte)	22 g/kg
P (Fosforgehalte)	78 g/kg

Bovenstaande gegevens zijn gemiddelde waarden en dienen niet te worden opgevat als specificaties.

#### Veilige hantering en opslag

Opslaan in de originele gesloten verpakking of (waar nodig) in een daarvoor goedgekeurd opslagsysteem. Niet blootstellen aan extreme temperaturen. De volledige instructies voor het hanteren en het verwijderen van dit product worden beschreven in het Veiligheidsinformatieblad (Material Data Sheet). De meest recente versie van de MSDS is vinden op onze website [www.JohnsonDiversey.nl](http://www.JohnsonDiversey.nl).

# VF59



Diverclean™

## JohnsonDiversey Aciplusfoam

### Product toepasbaarheid

**Aciplusfoam** kan in de aanbevolen concentraties en temperatuur veilig toegepast worden op de meeste gangbare materialen die in de voedingsmiddelenindustrie gebruikt worden inclusief zachte metalen zoals aluminium. Altijd na gebruik het oppervlak grondig naspoelen met schoon water (binnen 1 uur). Bij twijfel is het aan te raden het materiaal eerst te testen voor het herhaaldelijk gebruik van dit product.

### Testmethode

Reagentia: 0.1N Natronloog oplossing  
Fenolftaleïne indicator

Procedure: Voeg 2 - 3 druppels indicator toe aan 10 ml reinigungsoplossing. Titreer met de natronloog tot een stabiel roze eindpunt.

Berekening: % v/v **Aciplusfoam** = verbruik (ml) x 0.13  
% w/v **Aciplusfoam** = verbruik (ml) x 0.15

### Verkrijgbare verpakkingen

Artikelnummer	Verpakkingsgrootte	
710223	20 L	Can
710224	200 L	Vat



**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 14.04.2009

Herziening van: 10.04.2009

**1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de onderneming**

- **Informatie over het product**
- **Handelsnaam:** ACIPLUSFOAM VF59
- **Toepassing van het product:**  
Professioneel reinigings-/onderhoudsmiddel voor voedingsmiddelen- en drankenindustrie.
- **Fabrikant/leverancier:**  
JohnsonDiversey  
Haachtsesteenweg 672  
1910 Kampenhout, België  
Tel. 016-617777  
Email: msds.jd-BE@johnsondiversev.com
- **Inlichtingen gevende afdeling:** Local Technical Centre
- **Inlichtingen in noodsituatie:**  
Zie bovenvermelde gegevens. In geval van accidentele vergiftiging kan contact worden opgenomen met:  
Antigifcentrum, Tel 070-245245

**2 Identificatie van de gevaren**

- **Gevaaromschrijving:**



C Bijtend

- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**  
R 34 Veroorzaakt brandwonden.
- **Classificatiesysteem:**  
De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

**3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

- **Chemische omschrijving**
- **Beschrijving:** Mengsel in water van hieronder vermelde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

· **Gevaarlijke componenten:**

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2	fosforzuur	C; R 34	15-30%
CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2	salpeterzuur	C, O; R 8-35	5-15%
CAS: 64425-86-1 EINECS: Polymer	alkyl alcohol ethoxylaar	Xn, Xi, N; R 22-41-50	< 5%
CAS: 69011-36-5 EINECS: Polymer	alkyl alcohol ethoxylaar	Xn, Xi; R 22-41	< 5%

(Vervolg op blz. 2)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 14.04.2009

Herziening van: 10.04.2009

**Handelsnaam: ACIPLUSFOAM VF59**

		(Vervolg van blz. 1)	
CAS: 61788-90-7	cocodimethylamine oxide (30%)	Xi, N; R 38-41-50	< 5%
EINECS: 263-016-9			
· <b>Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004</b>			
fosfaten			15 - 30%
niet-ionogene oppervlakteactieve stoffen			5 - 15%
· <b>Aanvullende gegevens:</b> De volledige tekst van de relevante gevarensinnen wordt gegeven in hoofdstuk 16.			

### 4 Eerstehulpmaatregelen

- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:**  
Frisse lucht toevoeren; bij klachten arts consulteren.  
Bij bewusteloosheid de betrokkene neerleggen en vervoeren in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:**  
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft een dokter consulteren.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.
- **Na inslikken:** Mond omspoelen. Drink één of twee glazen water of melk en onmiddellijk een arts consulteren.

### 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

### 6 Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat

- **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:**  
Draag beschermende kleding, handschoenen en bescherming voor ogen/ het gezicht. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Maatregelen ter bescherming van het milieu:** Met veel water verdunnen.
- **Procedure voor het reinigen/opnemen:**  
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, universele binder, zaagsel) opnemen.  
Neutralisatiemiddel gebruiken.  
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften afvoeren.

### 7 Hantering en opslag

- **Hantering:**
- **Informatie m.b.t. veilig hanteren:** Voor goede ventilatie/afzuiging op de arbeidsplaatsen zorgen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.

(Vervolg op blz. 3)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 14.04.2009

Herziening van: 10.04.2009

Handelsnaam: ACIPLUSFOAM VF59

· Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag: Geen

(Vervolg van blz. 2)

### 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

· Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties: Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

· Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:

#### 7664-38-2 fosforzuur (15-30%)

IOELV (EU) Korte termijn waarde: 2 mg/m<sup>3</sup>Lange termijn waarde: 1 mg/m<sup>3</sup>MAK (NL) Korte termijn waarde: 2 mg/m<sup>3</sup>Lange termijn waarde: 1 mg/m<sup>3</sup>

#### 7697-37-2 salpeterzuur (5-15%)

IOELV (EU) Korte termijn waarde: 2,6 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppmMAK (NL) Korte termijn waarde: 1,3 mg/m<sup>3</sup>

· Aanvullende gegevens: Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

· Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:

· Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.

Gassen/dampen/aërosol niet inademen.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

· Ademhalingsbescherming:

Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig. Echter, inhalatie van stof, damp of spuitnevel dient vermeden te worden.

· Handbescherming:

Butyl- of nitrilrubber chemicalie-bestendige veiligheidshandschoenen van categorie III, volgens EN 374. In overleg met de leverancier van veiligheidshandschoenen kan een ander type van overeenkomende kwaliteit gekozen worden.

· Oogbescherming: Nauw aansluitende veiligheidsbril.

### 9 Fysische en chemische eigenschappen

· Algemene gegevens

Vorm: Vloeistof

Kleur: helder

lichtgeel

Geur: karakteristiek

· Toestandsverandering

Smeltpunt/smeltraject: Niet bepaald

Kookpunt/kooktraject: Niet bepaald

· Vlampunt: Niet van toepassing

· Zelfontbranding: Het product is niet uit zichzelf ontbrandend.

· Ontploffingsgevaar: Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.

· Dichtheid bij 20°C: 1,19 g/cm<sup>3</sup>

· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:

Water: volledig mengbaar

(Vervolg op blz. 4)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 14.04.2009

Herziening van: 10.04.2009

**Handelsnaam: ACIPLUSFOAM VF59**

· **pH-waarde:**  $pH \leq 2.0$

(Vervolg van blz. 3)

### 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Thermische ontleding / te vermijden omstandigheden:** Geen ontleding bij gebruik volgens voorschrift.
- **Te vermijden stoffen:**
- **Gevaarlijke reacties:** Reacties met alkaliën en metalen.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.

### 11 Toxicologische informatie

- **Acute toxiciteit:**
- **LD50 (oraal):**  
Op basis van de toxicologische classificatie is de geschatte waarde van de LD50 (oraal) 200-2000 mg/kg. Deze waarde heeft geen praktische betekenis vanwege de bijtende eigenschappen van het product.
- **Primaire aandoening:**
- **huidcontact:** Veroorzaakt brandwonden.
- **oogcontact:** Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.
- **inhalatie:** Ernstig irriterend, kan longoedeem veroorzaken.
- **inslikken:**  
Veroorzaakt brandwonden.  
Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**  
Het product vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:  
Bijtend

### 12 Ecologische informatie

- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
Mag niet onverdund of niet-geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.  
Nadelige effecten op het milieu worden niet verwacht indien het product gebruikt wordt voor het beoogde doel.

### 13 Instructies voor verwijdering

- **Product**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

· **Europese afvalcatalogus**

20 01 14	zuren
----------	-------

- **Niet gereinigde verpakkingen**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

(Vervolg op blz. 5)



## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 14.04.2009

Herziening van: 10.04.2009

Handelsnaam: **ACIPLUSFOAM VF59**

(Vervolg van blz. 4)

### 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

· **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/RID klasse:** 8 Bijtende stoffen
- **Kemler-getal:** 8
- **UN-nummer:** 3264
- **Verpakkingsgroep:** III
- **Etiket** 8
- **Omschrijving van het goed:** 3264 BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (SALPETERZUUR)

· **Vervoer per zeeschip IMDG:**



- **IMDG-klasse:** 8
- **UN-nummer:** 3264
- **Etiket** 8
- **Verpakkingsgroep:** III
- **EmS-nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Neen
- **Juiste technische benaming:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
- **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 8
- **UN/ID-nummer:** 3264
- **Etiket** 8
- **Verpakkingsgroep:** III
- **Juiste technische benaming:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
- **Transport/verdere gegevens:**  
De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

### 15 Wettelijk verplichte informatie

- **Kenmerking volgens EG-richtlijnen:** Het product is volgens de EG-richtlijnen geclassificeerd en gekenmerkt.
- **Kenletter en gevaaromschrijving van het product:**



C Bijtend

- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**  
fosforzuur

(Vervolg op blz. 6)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 14.04.2009

Herziening van: 10.04.2009

**Handelsnaam: ACIPLUSFOAM VF59**

(Vervolg van blz. 5)

salpeterzuur

· **R-zinnen:**

34 Veroorzaakt brandwonden.

· **S-zinnen:**

23 Damp niet inademen.

26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.

28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.

36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

### \* 16 Overige informatie

De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· **Tekst van gevarencinnen behorende bij de stoffen genoemd in hoofdstuk 3**

22 Schadelijk bij opname door de mond.

34 Veroorzaakt brandwonden.

35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

38 Irriterend voor de huid.

41 Gevaar voor ernstig oogletsel.

50 Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

8 Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.

· **De informatie is afkomstig van de afdeling:** Local Technical Centre

· **Contactpersoon, uitsluitend voor informatie over de veiligheidsbladen:** Local Technical Centre

· **Internationale referentie:** MSDS6807 (26-Mar-2009), FAFCY09W12

· **VIB versie:** 2

· **Herzieningsdatum:** 10.04.2009

· \* **Wijzigingen t.o.v. de voorgaande versie zijn in de kantlijn gemarkeerd met een asterisk (\*).**



## JohnsonDiversey Bruspray Acid

### Laagschuimend zuur voor zware kalkvervuilingen

#### Productomschrijving

**Bruspray Acid** is een schuimremmend vloeibaar reinigingsmiddel voor zwaar vervuilde applicaties in de voedingsmiddelenindustrie op basis van fosforzuur.

#### Belangrijke eigenschappen

**Bruspray Acid** werkt schuimdrukkend bij omgevingstemperatuur en kan gebruikt worden in CIP systemen en industriële wasmachines.

**Bruspray Acid** is een sterk zuur en effectief in de verwijdering van anorganische vervuilingen, eiwitten en zetmeel.

**Bruspray Acid** is geleidend en daardoor goed automatisch te doseren op geleidbaarheid.

#### Voordelen

1. Zeer effectieve verwijdering van de meeste anorganische aanslagen zorgt voor verbetering van de efficiency
2. Schuimremming bij omgevingstemperatuur geeft een beter reinigingsresultaat bij hoge druk of turbulentie.
3. Nauwkeurig automatisch te doseren op geleidbaarheid, dit geeft een constante concentratie reinigingsmiddel.

#### Gebruiksaanwijzing

Gebruik **Bruspray Acid** in concentraties tussen de 1-3% w/w (0.7 – 2.1%v/v) afhankelijk van het type en de mate van vervuiling en de applicatie. Reinigingsoplossing moet na gebruik op voedingsmiddelen contactplaatsen grondig worden afgespoeld.

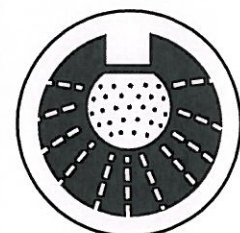
#### Technische gegevens

Uiterlijk	heldere, kleurloze vloeistof
S.g (20°C)	1.40
PH (1% opl., 20°C)	2
COD	23 g O <sub>2</sub> /Kg
N	N.A.
P	173 g/kg

Bruspray Acid [%w/w]	Geleidbaarheid bij 25°C [mS/cm]
0.5	4.9
1	7.0
2	11.5
3	15.4
4	18.6
5	21.9

Bovengenoemde data zijn gemiddelden voor dit product en mogen niet gebruikt worden als specificaties

# VA19



Diverflow™

## JohnsonDiversey Bruspray Acid

### Veilige hantering en opslag

Opslaan in de originele gesloten verpakking of (indien gewenst) in een daarvoor goedgekeurd opslagsysteem.  
Voorkom extreme temperaturen.  
Volledige informatie over omgang en distributie van dit product vindt u op het separaat geleverde productveiligheidsblad

### Product toepasbaarheid

**Bruspray Acid** kan in de aanbevolen omstandigheden veilig toegepast worden op de meest gangbare materialen die men in de CIP systemen gebruikt. Bij gevoelige materialen is het aan te raden het materiaal eerst te testen voor het herhaaldelijk gebruik van dit product.

### Testmethode

Reagentia: 0.1N Natronloog oplossing  
Fenolftaleine indicator  
Procedure: Voeg 2 - 3 druppels indicator toe aan 10 ml reinigungsoplossing en titreer met de natronloog tot een stabiel rood eindpunt.  
Berekening: % v/v **Bruspray Acid** = verbruik (ml) x 0.066  
% w/w **Bruspray Acid** = verbruik (ml) x 0.093

### Verkrijgbare verpakkingen

Artikelnummer	Verpakkingsgrootte	Type verpakking
7508872	20L	Can
7508877	Bulk	



**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 91/155/EEG, 93/112/EG, 2001/58/EG

datum van deze afdruk: 22.09.2003

datum laatste herziening: 23.08.2002

**1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming.**

· **Handelsnaam:** BRUSPRAYACID VA19

· **Toepassing van het product:**

Professioneel reinigings-/onderhoudsmiddel voor voedingsmiddelen- en drankenindustrie.

· **Fabrikant/leverancier:**

JohnsonDiversey BV  
Maarssenbroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht, Nederland  
Tel. 030-2476911

JohnsonDiversey Belgium  
Haachtsesteenweg 672  
1910 Kampenhout, België  
Tel. 016-617777

· **Inlichtingen gevende afdeling:** Local Technical Centre

· **Inlichtingen in noodsituatie:**

Zie bovenvermelde gegevens. In geval van accidentele vergiftiging kan contact worden opgenomen met:

Nederland : N.V.I.C., Tel 030-2748888 (Uitsluitend door een behandelend arts, buiten de kantooruren)

België : Antigifcentrum, Tel 070-245245

**2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen.**

· **Chemische omschrijving**

· **Beschrijving:** Mengsel in water van hieronder vermelde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

· **Gevaarlijke componenten:**

CAS: 7664-38-2	fosforzuur	C; R 34	≥ 30%
EINECS: 231-633-2			

· **Ingrediënten volgens 89/542/EEG**

fosfaten	≥ 30%
niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	< 5%

· **Aanvullende gegevens:**

De volledige tekst van de relevante gevarenszinnen wordt gegeven in hoofdstuk 16.

**3 Gevarenidentificatie.**

· **Gevaaromschrijving:**



C Bijtend

· **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

R 34 Veroorzaakt brandwonden.

· **Classificatiesysteem:**

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

## Veiligheidsinformatieblad

volgens 91/155/EEG, 93/112/EG, 2001/58/EG

datum van deze afdruk: 22.09.2003

datum laatste herziening: 23.08.2002

**Handelsnaam: BRUSPRAYACID VA19**

(Vervolg van blz. 1)

### 4 Eerste hulp maatregelen.

- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid de betrokkene neerleggen en vervoeren in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:**  
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft een dokter consulteren.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.
- **Na inslikken:**  
Mond omspoelen. Drink één of twee glazen water of melk en onmiddellijk een arts consulteren.

### 5 Brandbestrijdingsmaatregelen.

- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

### 6 Maatregelen bij vrijkomen van de stof of het preparaat.

- **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:**  
Draag beschermende kleding, handschoenen en bescherming voor ogen/ het gezicht. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Maatregelen ter bescherming van het milieu:** Met veel water verdunnen.
- **Procedure voor het reinigen/opnemen:**  
Neutralisatiemiddel gebruiken.  
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, universele binder, zaagsel) opnemen.  
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften afvoeren.

### 7 Hantering en opslag.

- **Hantering:**
- **Informatie m.b.t. veilig hanteren:** Algemene regels voor het werken met chemicaliën hanteren.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Raadpleeg de CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**  
Raadpleeg de CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Geen

### 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming.

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**  
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**

7664-38-2 fosforzuur (≥ 30%)

TLV (EU)	Korte termijn waarde: 2 mg/m <sup>3</sup> Lange termijn waarde: 1 mg/m <sup>3</sup>
MAC (NL)	Korte termijn waarde: 2 mg/m <sup>3</sup> , 0,5 ml/m <sup>3</sup> Lange termijn waarde: 1 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ml/m <sup>3</sup>

(Vervolg op blz. 3)

## Veiligheidsinformatieblad

### volgens 91/155/EEG, 93/112/EG, 2001/58/EG

datum van deze afdruk: 22.09.2003

datum laatste herziening: 23.08.2002

**Handelsnaam: BRUSPRAYACID VA19**

(Vervolg van blz. 2)

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
*Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
 Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
 Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.  
 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.*
- **Ademhalingsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
- **Handbescherming:**  
*Butyl- of nitrilrubber chemicalie-bestendige veiligheidshandschoenen van categorie III, volgens EN 374. In overleg met de leverancier van veiligheidshandschoenen kan een ander type van overeenkomende kwaliteit gekozen worden.*
- **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril.

### 9 Fysische en chemische eigenschappen.

- **Algemene gegevens**
- Vorm:** Vloeistof
- Kleur:** kleurloos  
helder
- Geur:** karakteristiek
- **Toestandsverandering**
- Smeltpunt/smeltraject:** Niet bepaald
- Kookpunt/kooktraject:** Niet bepaald
- **Vlampunt:** Niet van toepassing
- **Zelfontbranding:** Het product is niet uit zichzelf ontbrandend.
- **Ontploffingsgevaar:** Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.
- **Dichtheid bij 20°C:** 1,39 g/cm<sup>3</sup>
- **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:**
- Water:** volledig mengbaar
- **pH-waarde:** pH ≤ 2.0

### 10 Stabiliteit en reactiviteit.

- **Thermische ontleding / te vermijden omstandigheden:**  
*Geen ontleding bij gebruik volgens voorschrift.*
- **Gevaarlijke reacties** Reacties met alkaliën en metalen.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.

### 11 Toxicologische informatie.

- **Acute toxiciteit:**
- **LD50 (oraal):**  
*Op basis van de toxicologische classificatie is de geschatte waarde van de LD50 (oraal) 200-2000 mg/kg.  
 Deze waarde heeft geen praktische betekenis vanwege de bijtende eigenschappen van het product.*
- **Primaire aandoening:**
- **huidcontact:** Veroorzaakt brandwonden.

(Vervolg op blz. 4)



## Veiligheidsinformatieblad

volgens 91/155/EEG, 93/112/EG, 2001/58/EG

datum van deze afdruk: 22.09.2003

datum laatste herziening: 23.08.2002

**Handelsnaam: BRUSPRAYACID VA19**

(Vervolg van blz. 3)

- **oogcontact:** *Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.*
- **inhalatie:** *Ernstig irriterend, kan longoedeem veroorzaken.*
- **inslikken:**  
*Veroorzaakt brandwonden.*  
*Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.*
- **Aanvullende toxicologische informatie:**  
*Het product vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:*  
*Bijtend*

### 12 Ecologische informatie.

- **Algemene informatie:**  
*Mag niet onverdund of niet-geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.*  
*Nadelige effecten op het milieu worden niet verwacht indien het product gebruikt wordt voor het beoogde doel.*

### 13 Instructies voor verwijdering.

- **Product**
- **Aanbeveling:** *Mag niet tezamen met huisvuil verwerkt worden of onverdund in de riolering komen.*

#### · Europese afvalcatalogus

20 01 14 zuren

- **Niet gereinigde verpakkingen**
- **Aanbeveling:** *Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.*
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** *Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.*

### 14 Informatie met betrekking tot het vervoer.

- **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/RID klasse:** 8 *Bijtende stoffen*
- **Kemler-getal:** 80
- **UN-nummer:** 1805
- **Verpakkingsgroep:** III
- **Etiket** 8
- **Omschrijving van het goed:** 1805 FOSFORZUUR, VLOEIBAAR, MENGSEL

- **Vervoer per zeeschip IMDG:**



- **IMDG-klasse:** 8
- **UN-nummer:** 1805
- **Etiket** 8

(Vervolg op blz. 5)

## Veiligheidsinformatieblad

volgens 91/155/EEG, 93/112/EG, 2001/58/EG

datum van deze afdruk: 22.09.2003

datum laatste herziening: 23.08.2002

**Handelsnaam: BRUSPRAYACID VA19**

(Vervolg van blz. 4)

- **Verpakkingsgroep:** III
- **EMS-nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Neen
- **Juiste technische benaming:** PHOSPHORIC ACID, LIQUID, MIXTURE
- **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 8
- **UNID-nummer:** 1805
- **Etiket:** 8
- **Verpakkingsgroep:** III
- **Juiste technische benaming:** PHOSPHORIC ACID, LIQUID, MIXTURE

· **Transport/verdere gegevens:**

De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

### 15 Wettelijk verplichte informatie.

- **Kenmerking volgens EG-richtlijnen:**  
Het product is volgens de EG-richtlijnen geclassificeerd en gekenmerkt.
- **Kenletter en gevaaromschrijving van het product:**



C Bijtend

- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**  
fosforzuur
- **R-zinnen:**  
34 Veroorzaakt brandwonden.
- **S-zinnen:**  
26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.  
28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.  
36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.  
45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

### 16 Overige informatie.

De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Tekst van gevarensinnen behorende bij de stoffen genoemd in hoofdstuk 2**  
34 Veroorzaakt brandwonden.
- **De informatie is afkomstig van de afdeling:** Local Technical Centre
- **Contactpersoon, uitsluitend voor informatie over de veiligheidsbladen:** Local Technical Centre
- **Internationale referentie:** MSDS1990 (05-Jul-2002), VA19-01 (12-Apr-2002)

(Vervolg op blz. 6)

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 91/155/EEG, 93/112/EG, 2001/58/EG

datum van deze afdruk: 22.09.2003

datum laatste herziening: 23.08.2002

**Handelsnaam: BRUSPRAYACID VA19**

(Vervolg van blz. 5)

· **VIB versie: 2**

· **Herzieningsdatum: 23.08.2002**

· \* **Wijzigingen t.o.v. de voorgaande versie zijn in de kantlijn gemarkeerd met een asterisk (\*).**

*Deze herziening betreft een heruitgave in verband met de introductie van 99/45/EG en 2001/58/EG, en de 28e ATP van 76/768/EEG. Vanwege het grote aantal wijzigingen zijn de aanpassingen in deze nieuwe versie niet apart gemarkeerd.*



## JohnsonDiversey Flowsan

### Alkalisch chloorhoudend reinigingsmiddel

#### Productomschrijving

**Flowsan** is een laag schuimend reinigingsmiddel op basis van chloor voor CIP en sprayreiniging in de voedings-, dranken – en zuivelindustrie..

**Flowsan** kan in de brouwerij en drankenindustrie ingezet worden voor vullerreiniging, suiker- en sirooptanks, opslag- en fermentatietanks en filterapparatuur.

**Flowsan** is tevens geschikt voor de eenfase reiniging in de melkontvangstzone in de zuivelindustrie en voor algemene CIP toepassingen en de reiniging van afvoerkanalen in de voedingsindustrie.

**Flowsan** is een alkalisch chloorhoudend reinigingsmiddel voor gebruik in zacht tot middelhard water

#### Belangrijke eigenschappen

**Flowsan** bezit een goed suspenderend vermogen voor een uitstekende vuilverwijdering. De aanwezigheid van chloor zorgt voor een extra bleekwerking.

**Flowsan** is uitermate geschikt voor het verwijderen van eiwithoudende vervuiling.

**Flowsan** kan ingezet worden voor CIP eenfasereiniging, bij gebruik in zacht tot middelhard water.

**Flowsan** is laagschuimend en dus geschikt voor toepassingen waar veel turbulentie ontstaat.

#### Voordelen

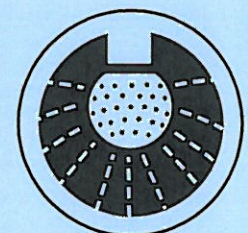
- Efficiënt detergent voor het verwijderen van organische vervuiling.
- Geschikt voor toepassing in zacht tot middelhard water.
- Gemakkelijk afspoelbaar voor een economisch waterverbruik.
- Laagschuimend en dus efficiënt te gebruiken in situaties waar de reinigungsoplossing veel turbulentie ondergaat.

#### Gebruiksaanwijzing

Gebruik **Flowsan** in concentraties van 0.4 – 1.8% w/w (0.5 – 2% v/v) bij temperaturen van 20°C tot 50°C. De contacttijd is afhankelijk van de toepassing en de vervuilingsgraad.

De reinigungsoplossing dient na gebruik grondig nagespoeld te worden.

# VC95



Diverflow™

# JohnsonDiversey Flowsan

## Technische gegevens

Uiterlijk	heldere, geelgroene vloeistof
Dichtheid bij 20°C	1.17
pH (1% oplossing bij 20°C)	12.2
COD-waarde	12 gO <sub>2</sub> /kg
Stikstofgehalte (N)	geen
Fosforgehalte (P)	geen

Flowsan [% w/w]	Geleidbaarheid bij 20°C [mS/cm]
0.25	1.0
0.5	2.1
1.0	4.8
1.5	7.0
2.0	9.5
2.5	11.9
3.0	14.1

Bovenstaande gegevens zijn gemiddelde productiewaarden en kunnen niet worden opgevat als specificatie.

## Veilige hantering en opslag

Bewaar het product in de originele gesloten verpakking en bescherm het tegen zonlicht en extreme temperatuurwaarden.

Volledige instructies over hantering en verwijdering van dit product worden beschreven in het Veiligheidsinformatieblad (Material Safety Data Sheet).

## Product toepasbaarheid

**Flowsan** kan in de aanbevolen concentraties veilig toegepast worden op de meest gangbare roestvrij stalen materialen. Het is niet geschikt voor toepassing op zachte metalen zoals koper en aluminium.

De oppervlakken steeds grondig naspoelen met schoon water (binnen het uur)

Bij twijfel is het aan te raden het materiaal eerst te testen voor herhaaldelijk gebruik van dit product.

## Testmethode

Reagentia:	0.1 N Zout- of Zwavelzuur 0.1 N Natriumthiosulfaat Fenolftaleïne
Procedure:	Voeg ongeveer 10 ml van 0.1 N Natriumthiosulfaat toe aan 20 ml testoplossing, goed mengen en 30 seconden laten staan. Voeg 2-3 drops fenolftaleïne toe en titreer met zuur tot een kleurloos eindpunt.
Berekening:	%w/w <b>Flowsan</b> = aantal getitreerde ml x 0.30 %v/v <b>Flowsan</b> = aantal getitreerde ml x 0.26

## Verkrijgbare verpakkingen

Artikelnummer	Verpakkingsgrootte
7511275	20L
7511276	200L
7511277	950L

JohnsonDiversey (NL)  
Maarssenbroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht  
Tel. 030 2476 911  
www.johnsondiversey.nl



## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 06.04.2009

Herziening van: 06.04.2009

### 1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de onderneming

- **Handelsnaam:** FLOWSAN VC95
- **Toepassing van het product:**  
Professioneel reinigings-/onderhoudsmiddel voor voedingsmiddelen- en drankenindustrie.
- **Fabrikant/leverancier:**  
JohnsonDiversey BV  
Maarssebroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht, Nederland  
Tel. 030-2476911  
Email: [MSDS.JD-NL@johnsondiverse.com](mailto:MSDS.JD-NL@johnsondiverse.com)
- **Inlichtingen gevende afdeling:** Local Technical Centre
- **Inlichtingen in noodsituatie:**  
Zie bovenvermelde gegevens. In geval van accidentele vergiftiging kan contact worden opgenomen met:  
N.V.I.C., Tel 030-2748888 (Uitsluitend door een behandelend arts, buiten de kantooruren)

### 2 Identificatie van de gevaren

· **Gevaaromschrijving:**



C Bijtend  
N Milieugevaarlijk

- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**  
R 31 Vormt giftige gassen in contact met zuren.  
R 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
R 50 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- **Classificatiesysteem:**  
De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

### 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **Chemische omschrijving**
- **Beschrijving:** Mengsel in water van hieronder vermelde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

· **Gevaarlijke componenten:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5	natriumhydroxide	C; R 35	5-15%
CAS: 7681-52-9 EINECS: 231-668-3	natriumhypochloriet (actief chloor)	C, N; R 31-34-50	5-15%

· **Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

chloorbleekmiddelen	5 - 15%
---------------------	---------

(Vervolg op blz. 2)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 06.04.2009

Herziening van: 06.04.2009

**Handelsnaam: FLOWSAN VC95**

(Vervolg van blz. 1)

polycarboxylaten

&lt; 5%

· **Aanvullende gegevens:** De volledige tekst van de relevante gevarensinnen wordt gegeven in hoofdstuk 16.

### 4 Eerstehulpmaatregelen

- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid de betrokkene neerleggen en vervoeren in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:**  
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft een dokter consulteren.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.
- **Na inslikken:** Mond omspoelen. Drink één of twee glazen water of melk en onmiddellijk een arts consulteren.

### 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.
- **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

### \* 6 Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat

- **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:**  
Ademhalingstoestel gebruiken.  
Draag beschermende kleding, handschoenen en bescherming voor ogen/ het gezicht. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Maatregelen ter bescherming van het milieu:**  
Bij indringen in afvalwater of riolering is de bevoegde instantie te waarschuwen.  
Met veel water verdunnen.
- **Procedure voor het reinigen/opnemen:**  
Opnemen in droog zand of ander inert materiaal.  
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften afvoeren.

### 7 Hantering en opslag

- **Hantering:**
- **Informatie m.b.t. veilig hanteren:** Algemene regels voor het werken met chemicaliën hanteren.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**  
Niet bewaren met zuren.  
Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Geen

(Vervolg op blz. 3)



## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 06.04.2009

Herziening van: 06.04.2009

Handelsnaam: FLOWSAN VC95

(Vervolg van blz. 2)

### 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**  
Het product bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen die met betrekking tot de arbeidsplaats qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- **Ademhalingsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
- **Handbescherming:**  
Butyl- of nitrilrubber chemicalie-bestendige veiligheidshandschoenen van categorie III, volgens EN 374. In overleg met de leverancier van veiligheidshandschoenen kan een ander type van overeenkomende kwaliteit gekozen worden.
- **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril.

### 9 Fysische en chemische eigenschappen

- **Algemene gegevens**
- Vorm:** Vloeistof
- Kleur:** helder  
lichtgeel
- Geur:** chloorachtig
- **Toestandsverandering**
- Smeltpunt/smeltraject:** Niet bepaald
- Kookpunt/kooktraject:** Niet bepaald
- **Vlampunt:** Niet van toepassing
- **Zelfontbranding:** Het product is niet uit zichzelf ontbrandend.
- **Ontploffingsgevaar:** Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.
- **Dichtheid bij 20°C:** 1,17 g/cm<sup>3</sup>
- **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:**
- Water:** volledig mengbaar
- **pH-waarde:** pH > 12.5

### 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Thermische ontleding / te vermijden omstandigheden:** Geen ontleding bij gebruik volgens voorschrift.
- **Gevaarlijke reacties** Bij inwerking van zuren ontstaat chloor.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** Chloor

(Vervolg op blz. 4)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 06.04.2009

Herziening van: 06.04.2009

Handelsnaam: FLOWSAN VC95

(Vervolg van blz. 3)

### 11 Toxicologische informatie

- **Acute toxiciteit:**
- **LD50 (oraal):**  
Op basis van de toxicologische classificatie is de geschatte waarde van de LD50 (oraal) 200-2000 mg/kg.  
Deze waarde heeft geen praktische betekenis vanwege de bijtende eigenschappen van het product.
- **Primaire aandoening:**
- **huidcontact:** Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- **oogcontact:** Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.
- **inhalatie:**  
Ernstig irriterend, kan longoedeem veroorzaken en kan bronchospasmen veroorzaken bij personen die overgevoelig zijn voor chloor.
- **inslikken:**  
Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**  
Het product vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:  
Bijtend

### 12 Ecologische informatie

- **Indeling:**  
Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.  
De classificatie van het product wordt veroorzaakt door de stof(fen) genoemd in hoofdstuk 3 met een milieuclassificatie (R50 - R53).
- **Ecotoxische effecten:**
- **Aquatistische toxiciteit:**  
Op basis van de milieuclassificatie is de geschatte waarde van de toxiciteit voor waterorganismen  $\leq 1$  mg/l (zoals gedefiniëerd in Bijlage V van 67/548/EEG).
- **Algemene informatie:**  
Mag niet onverdund of niet-geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.  
Nadelige effecten op het milieu worden niet verwacht indien het product gebruikt wordt voor het beoogde doel.  
De informatie in dit hoofdstuk is van toepassing op het onverdunde product.

### 13 Instructies voor verwijdering

- **Product**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

· <b>Europese afvalcatalogus</b>
20 01 15   basisch afval

- **Niet gereinigde verpakkingen**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

(Vervolg op blz. 5)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 06.04.2009

Herziening van: 06.04.2009

Handelsnaam: FLOWSAN VC95

(Vervolg van blz. 4)

### 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

· **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/RID klasse:** 8 Bijtende stoffen
- **Kemler-getal:** 80
- **UN-nummer:** 1719
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Etiket** 8
- **Omschrijving van het goed:** 1719 BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (NATRIUMHYDROXIDE, HYPOCHLORIET)

· **Vervoer per zeeschip IMDG:**



- **IMDG-klasse:** 8
- **UN-nummer:** 1719
- **Etiket** 8
- **Verpakkingsgroep:** II
- **EmS-nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Neen
- **Juiste technische benaming:** CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, HYPOCHLORITE)

· **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 8
- **UN/ID-nummer:** 1719
- **Etiket** 8
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Juiste technische benaming:** CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, HYPOCHLORITE)

· **Transport/verdere gegevens:**

De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

### 15 Wettelijk verplichte informatie

- **Kenmerking volgens EG-richtlijnen:** Het product is volgens de EG-richtlijnen geclassificeerd en gekenmerkt.

(Vervolg op blz. 6)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 06.04.2009

Herziening van: 06.04.2009

**Handelsnaam: FLOWSAN VC95**

(Vervolg van blz. 5)

**· Kenletter en gevaaromschrijving van het product:**


C Bijtend  
N Milieugevaarlijk

**· Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

natriumhydroxide  
natriumhypochloriet (actief chloor)

**· R-zinnen:**

- 31 Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- 50 Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

**· S-zinnen:**

- 26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
- 28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.
- 36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.
- 45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
- 61 Voorkom lozing in het milieu. Raadpleeg veiligheidsinformatieblad.

### \* 16 Overige informatie

De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

**· Tekst van gevarencinnen behorende bij de stoffen genoemd in hoofdstuk 3**

- 31 Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- 34 Veroorzaakt brandwonden.
- 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- 50 Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

· De informatie is afkomstig van de afdeling: Local Technical Centre

· Contactpersoon, uitsluitend voor informatie over de veiligheidsbladen: Local Technical Centre

· Internationale referentie: MSDS4058 (19-Mar-2009), VC95-01 02W45

· VIB versie: 2

· Herzieningsdatum: 06.04.2009

· \* Wijzigingen t.o.v. de voorgaande versie zijn in de kantlijn gemarkeerd met een asterisk (\*).



## EnduroPlus

### Extra gechloreerd alkalisch reinigingsmiddel

# VE6

#### Productomschrijving

**EnduroPlus** is een vloeibaar extra gechloreerd alkalische reinigingsmiddel, ontworpen voor dagelijks reiniging. Toepasbaar voor een breed scala van zware vervuilingen in de voedingsmiddelen-, dranken- en zuivelindustrie.

#### Belangrijke eigenschappen

**EnduroPlus** is een vloeibaar extra gechloreerd alkalische reiniger, met extra lange contacttijd, ontworpen voor de dagelijkse reiniging. Toepasbaar voor een breed scala van zware vervuilingen in de voedings- en levensmiddelen en dranken industrie.

**EnduroPlus** maakt gebruik van de compleet nieuwe "Thixofoam"technologie. Wanneer toegepast, klampt **EnduroPlus** zich vast aan verticale oppervlakken, dankzij de uitgebreide contacttijd een uitstekende penetratie tot aan de hardnekkige bodems van de vervuiling.

**EnduroPlus** is goed geschikt voor toepassingen waar zware vervuiling wordt aangetroffen: vlees planten, gevogelte processors, vis en fruit verwerkende bedrijven. Het is met name effectief tegen vette bodem en vetophopingen.

**EnduroPlus** heeft de kenmerken en eigenschappen van een schuim- en gelreiner. Met zijn uitgebreide retentietijd en verbeterde reinigende eigenschappen, kan **EnduroPlus** na de gewenste contacttijd eenvoudig en snel afgespoeld worden, waarbij het schuim in een fractie van de tijd van een traditionele schuimreiner kan worden weggespoeld.

#### Voordelen

- Bij langdurig contact tijd een betere reiniging.
- Extra hoge actief chloor niveau.
- Verhoogt productiviteit van de werknemers; verbruikt minder product.
- Snel en eenvoudig naspoelen: verlaagt de arbeidskosten, bespaart tijd en water, produceert minder afvalwater.

#### Gebruiksaanwijzing

Gebruik **EnduroPlus** bij concentraties tussen 4-10% v / v, afhankelijk van het type en de mate van vervuiling. Voor specifieke details verwijzen wij u naar individuele methode kaarten.

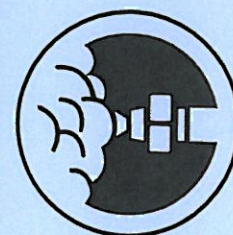
#### Technische gegevens

Uiterlijke	Helder lichtgele vloeistof
Soortelijk gewicht bij 20°C	1.23
pH (1% oplossing bij 20°C)	12.1
Chemical Oxygen Demand (COD)	150 gO <sub>2</sub> /kg
Stikstofgehalte (N)	1.6 g/kg
Fosforgehalte (P)	0.3 g/kg

#### Veilige hantering en opslag

Opslaan in de originele gesloten verpakking of (indien gewenst) in een daarvoor goedgekeurd opslagsysteem. Voorkom extreme temperaturen.

Volledige informatie over omgang en distributie van dit product vindt u op het separaat geleverde productveiligheidsblad.



Diverclean™

## EnduroPlus

### Product toepasbaarheid

**EnduroPlus** is geschikt voor gebruik op materialen die normaal voorkomen in de voedingsmiddelenindustrie en wanneer toegepast bij de aanbevolen concentratie en temperatuur. **EnduroPlus** is niet veilig op aluminium of verzinkte onderdelen. Spoel altijd oppervlakken grondig na gebruik (binnen 1 uur). In het geval van onzekerheid is het raadzaam om afzonderlijke materialen te evalueren voor langdurig gebruik.

### Testmethode

Reagentia:	0.1 N zoutzuur, zwavelzuur 0.1 N natriumthiosulfaat Fenolftaleïne-indicator
Procedure:	Voeg ca. 10 ml 0,1 N natriumthiosulfaat tot 10 ml van de testoplossing, goed mengen en laten staan voor ongeveer 30 seconden. Voeg 2-3 druppels van de indicator-oplossing en titreer met het zuur tot een kleurloos eindpunt.
Brekening:	$\%w/w \text{ EnduroPlus} = \text{verbruik (mls)} \times 0.45$ $\%v/v \text{ EnduroPlus} = \text{verbruik (mls)} \times 0.37$

### Verkrijgbare verpakkingen

Artikelnummer	Verpakkingsgrootte	Type verpakking
7511378	20L	Can

**Diversey Nederland**  
Maarssebroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht  
PO Box 40441  
3504 AE Utrecht  
Tel. : +31 (0)30 247 69 11  
Fax : +31 (0)30 247 63 17  
www.diversey.com

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011





Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

### 1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
- **Toepassing van het product:**  
Professioneel reinigings-/onderhoudsmiddel voor voedingsmiddelen- en drankenindustrie.
- **Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**  
Diversey B.V. (voorheen JohnsonDiversey BV)  
Maarssebroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht, Nederland  
Tel. 030-2476911  
Email: MSDS.JD-NL@diversey.com
- **Inlichtingen gevende afdeling: Local Technical Centre**
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:**  
Zie bovenvermelde gegevens. In geval van accidentele vergiftiging kan contact worden opgenomen met:  
N.V.I.C., Tel 030-2748888 (Uitsluitend door een behandelend arts, buiten de kantooruren)

### 2 Identificatie van de gevaren

- **Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**
  -  C; Bijtend
  - R35: Veroorzaakt ernstige brandwonden.
  -  N; Milieugevaarlijk
  - R50: Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.
  - R31: Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- **Classificatiesysteem:**  
De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.
- **Etiketteringselementen**
- **Kentekening volgens EEG-richtlijnen:** Het product is volgens de EG-richtlijnen geclassificeerd en gekenmerkt.
- **Kenletter en gevaaromschrijving van het product:**
  -   C Bijtend  
N Milieugevaarlijk
- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**  
natriumhydroxide

(Vervolg op blz. 2)



## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 1)

natriumhypochloriet (actief chloor)  
kaliumhydroxide

· **R-zinnen:**

- 31 Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- 50 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

· **S-zinnen:**

- 26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
- 28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.
- 36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.
- 45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
- 61 Voorkom lozing in het milieu. Raadpleeg veiligheidsinformatieblad.

· **Andere gevaren**

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.

### 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· **Chemische karakterisering: Mengsels**

· **Beschrijving:** Mengsel in water van hieronder vermelde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

· **Gevaarlijke componenten:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5	natriumhydroxide	C R35	5-15%
CAS: 7681-52-9 EINECS: 231-668-3	natriumhypochloriet (actief chloor)	C R34; N R50 R31	5-15%
CAS: 1300-72-7 EINECS: 215-090-9	natriumxyleensulfonaat	Xi R36/37/38	< 5%
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3	kaliumhydroxide	C R35; Xn R22	< 5%
CAS: 70592-80-2 EINECS: 274-687-2	aminen, C10-16 alkyl dimethyl-, N-oxiden	Xi R38-41; N R50	< 5%
CAS: 3332-27-2 EINECS: 222-059-3	N,N-dimethyltetradecylamine-N-oxide	Xi R38-41; N R50	< 5%

· **Aanvullende gegevens:** De volledige tekst van de relevante gevarenzinnen wordt gegeven in hoofdstuk 16.

### 4 Eerstehulpmaatregelen

· **Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid de betrokkene neerleggen en vervoeren in stabiele zijligging.

· **Na huidcontact:**

Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft een dokter consulteren.

(Vervolg op blz. 3)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 2)

- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.
- **Na inslikken:** Mond omspoelen. Drink één of twee glazen water of melk en onmiddellijk een arts consulteren.
- **Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.
- **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Advies voor brandweertieners**
- **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

### 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**  
Ademhalingstoestel gebruiken.  
Draag beschermende kleding, handschoenen en bescherming voor ogen/ het gezicht. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  
Bij indringen in afvalwater of riolering is de bevoegde instantie te waarschuwen.  
Met veel water verdunnen.
- **Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Opnemen in droog zand of ander inert materiaal.
- **Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

### 7 Hantering en opslag

- **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Algemene regels voor het werken met chemicaliën hanteren.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**  
Niet bewaren met zuren.  
Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Geen
- **Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

(Vervolg op blz. 4)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 3)

### 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Controleparameters**
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**  
Het product bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen die met betrekking tot de arbeidsplaats qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- **Ademhalingsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
- **Handbescherming:**  
Butyl- of nitrilrubber chemicalie-bestendige veiligheidshandschoenen van categorie III, volgens EN 374. In overleg met de leverancier van veiligheidshandschoenen kan een ander type van overeenkomende kwaliteit gekozen worden.
- **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril.

### 9 Fysische en chemische eigenschappen

- **Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**
- **Algemene gegevens**
- **Voorkomen:**

<b>Vorm:</b>	Vloeistof
<b>Kleur:</b>	helder
- **Geur:** chloorachtig
- **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.
- **pH-waarde:** pH > 12.5
- **Toestandsverandering**

<b>Smeltpunt/smeltraject:</b>	Niet bepaald
<b>Kookpunt/kooktraject:</b>	Niet bepaald
- **Vlampunt:** Niet van toepassing
- **Ontstekingstemperatuur:** Niet bepaald.
- **Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.
- **Ontploffingseigenschappen:** Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.
- **Ontploffingsgrenzen:**

<b>Onderste:</b>	Niet bepaald.
<b>Bovenste:</b>	Niet bepaald.
- **Oxidatie-eigenschappen:** Niet oxiderend.
- **Dampspanning:** Niet bepaald.
- **Dichtheid bij 20°C:** 1,23 g/cm<sup>3</sup>
- **Dampdichtheid:** Niet bepaald.
- **Verdampingssnelheid:** Niet bepaald.

(Vervolg op blz. 5)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 4)

- **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:**
- Water:** volledig mengbaar
- **Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):** Niet bepaald.
- **Viscositeit**
- dynamisch:** Niet bepaald.
- **Overige informatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Chemische stabiliteit**  
Stabiel bij normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.
- **Thermische ontleding / te vermijden omstandigheden:** Geen ontleding bij gebruik volgens voorschrift.
- **Mogelijke gevaarlijke reacties** Bij inwerking van zuren ontstaat chloor.
- **Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** Chloor

### 11 Toxicologische informatie

- **Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit:**
- **LD50 (oraal):**  
Op basis van de toxicologische classificatie is de geschatte waarde van de LD50 (oraal) 200-2000 mg/kg. Deze waarde heeft geen praktische betekenis vanwege de bijtende eigenschappen van het product.
- **Primaire aandoening:**
- **huidcontact:** Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- **oogcontact:** Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.
- **inhalatie:**  
Ernstig irriterend, kan longoedeem veroorzaken en kan bronchospasmen veroorzaken bij personen die overgevoelig zijn voor chloor.
- **inslikken:**  
Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**  
Volgens de indeling in België door de Federale OverheidsDienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu wordt het product als volgt beoordeeld:  
Bijtend
- **Sensibilisatie** Geen effecten bekend.
- **Toxiciteit bij herhaalde toediening** Geen effecten bekend.
- **STOT bij eenmalige blootstelling:** Geen effecten bekend.
- **STOT bij herhaalde blootstelling:** Geen effecten bekend.

(Vervolg op blz. 6)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 5)

### 12 Ecologische informatie

- **Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:**  
Op basis van de milieuclassificatie is de geschatte waarde van de toxiciteit voor waterorganismen  $\leq 1$  mg/l (zoals gedefiniëerd in Bijlage V van 67/548/EEG).
- **Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Indeling:**  
Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.  
De classificatie van het product wordt veroorzaakt door de stof(fen) genoemd in hoofdstuk 3 met een milieuclassificatie (R50 - R53).  
Deze classificatie heeft betrekking op het onverdunde product.
- **Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Algemene informatie:**  
Mag niet onverdund of niet-geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.  
Nadelige effecten op het milieu worden niet verwacht indien het product gebruikt wordt voor het beoogde doel.  
De informatie in dit hoofdstuk is van toepassing op het onverdunde product.
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### 13 Instructies voor verwijdering

- **Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

- **Europese afvalcatalogus**

20 01 15*	basisch afval
-----------	---------------

- **Niet gereinigde verpakkingen**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

### 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/GGVSEB klasse:** 8 Bijtende stoffen
- **Kemler-getal:** 80
- **UN-nummer:** 1719
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Etiket** 8
- **Bijzondere kenmerking:** Symbool (vis en boom)

(Vervolg op blz. 7)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 6)

· **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:** 1719 BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (NATRIUMHYDROXIDE, HYPOCHLORIET)

· **Vervoer per zeeschip IMDG:**



· **IMDG-klasse:** 8  
 · **UN-nummer:** 1719  
 · **Etiket** 8  
 · **Verpakkingsgroep:** II  
 · **EmS-nummer:** F-A,S-B  
 · **Marine pollutant:** Symbool (vis en boom)  
 · **Segregation groups** Alkalis  
 · **Juiste technische benaming:** CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, HYPOCHLORITE)

· **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



· **ICAO/IATA-klasse:** 8  
 · **UN/ID-nummer:** 1719  
 · **Etiket** 8  
 · **Verpakkingsgroep:** II  
 · **Juiste technische benaming:** CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, HYPOCHLORITE)

· **Transport/verdere gegevens:**

De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

· **Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code Niet bruikbaar.**

### 15 Regelgeving

· **Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

· **Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

chloorbleekmiddelen	5 - 15%
anionogene oppervlakteactieve stoffen, zeep, niet-ionogene oppervlakteactieve stoffen, fosfonaten	< 5%

· **Chemische veiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

### 16 Overige informatie

De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

(Vervolg op blz. 8)

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 12.01.2011

Versienummer 1

Herziening van: 12.01.2011

**Handelsnaam: ENDUROPLUS VE6**

(Vervolg van blz. 7)

· **Relevante zinnen**

- R22 Schadelijk bij opname door de mond.
- R31 Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- R34 Veroorzaakt brandwonden.
- R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- R36/37/38 Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.
- R38 Irriterend voor de huid.
- R41 Gevaar voor ernstig oogletsel.
- R50 Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

· **De informatie is afkomstig van de afdeling:** Local Technical Centre

· **Contactpersoon, uitsluitend voor informatie over de veiligheidsbladen:** Local Technical Centre

· **Internationale referentie:** MSDS4095(31-Mar-2009), FM002157 (VE06-01)

· **VIB versie:** 1

· **Herzieningsdatum:** 12.01.2011





## JohnsonDiversey Powerfoam

Alkalisch schuimreinigingsmiddel voor zware vervuilingen

# VF4

### Productomschrijving

**Powerfoam** is een alkalisch schuimreinigingsmiddel, ontwikkeld voor de verwijdering van zware vervuilingen en periodieke reiniging in de voedingsmiddelen industrie.

### Belangrijke eigenschappen

**Powerfoam** bevat een optimaal mengsel van loog, organische sekwestranten en sterk schuimende oppervlakte actieve stoffen/bevochtigers.

**Powerfoam** verwijdert effectief zware en aangebrande vervuilingen inclusief plantaardige en dierlijke vetten, zetmeel en eiwitten. Het wordt aanbevolen voor dagelijkse reiniging van bakovens en rookkasten en ook voor periodieke reiniging van vuilopbouw op vloeren, transportbanden en andere apparatuur.

**Powerfoam** is toepasbaar in de meest gangbare schuimreinigingsapparatuur.

### Voordelen

- Reinigingsmiddel voor zware vervuilingen
- Werkt zelfs in op zware en aangebrande vervuiling
- Kan ook toegepast worden als week middel
- Makkelijk afspoelbaar

### Gebruiksaanwijzing

Gebruik **Powerfoam** in concentraties tussen de 3-10%v/v, afhankelijk van het type en mate van vervuiling. Voor meer specifieke informatie vraag naar de speciale instructiekaarten.

### Technische gegevens

Uiterlijk	heldere, lichtgele vloeistof
S.g (20°C)	1.25
PH (1% opl., 20°C)	12.6
COD	363 g O <sub>2</sub> /Kg
N	6.2 g/Kg
P	0.8 g/kg

Bovengenoemde data zijn gemiddelden voor dit product en mogen niet gebruikt worden als specificaties.

### Veilige hantering en opslag

Opslaan in de originele gesloten verpakking of (indien gewenst) in een daarvoor goedgekeurd opslagsysteem. Voorkom extreme temperaturen.

Volledige informatie over omgang en distributie van dit product vindt u op het separaat geleverde productveiligheidsblad.

### Product toepasbaarheid

**Powerfoam** kan in de aanbevolen concentraties en temperatuur veilig toegepast worden op de meest gangbare roestvaststaal typen die in de voedingsmiddelenindustrie gebruikt worden. Het is niet geschikt voor gebruik op zachte metalen zoals aluminium en gegalvaniseerd staal. Altijd Na gebruik het oppervlak grondig naspoelen met schoon water (binnen 1 uur). Bij twijfel is het aan te raden het materiaal eerst te testen voor het herhaaldelijk gebruik van dit product.



Diverclean™

## JohnsonDiversey Powerfoam

### Testmethode

Reagentia:	0.1N Zoutzuur of zwavelzuur Fenolftaleïne indicator
Procedure:	Voeg 2 - 3 druppels indicator toe aan 10 ml reinigingsoplossing en titreer met het zuur tot een kleurloos eindpunt.
Berekening:	$\% \text{ v/v Powerfoam} = \text{verbruik (ml)} \times 0.14$ $\% \text{ w/v Powerfoam} = \text{verbruik (ml)} \times 0.18$ $\% \text{ w/w Powerfoam} = \text{verbruik (ml)} \times 0.18$

### Verkrijgbare verpakkingen

Artikelnummer	Verpakkingsgrootte
7509238	20L

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012



Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

### 1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** POWERFOAM VF4
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
- **Toepassing van het product:**  
*Professioneel reinigings-/onderhoudsmiddel voor voedingsmiddelen- en drankenindustrie.*
- **Details betreffende de verstreker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**  
Diversey B.V.  
Maarssebroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht, Nederland  
Tel. 030-2476911  
Email: [MSDS.JD-NL@diversey.com](mailto:MSDS.JD-NL@diversey.com)
- **Inlichtingen gevende afdeling:** Local Technical Centre
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:**  
*Zie bovenvermelde gegevens. In geval van accidentele vergiftiging kan contact worden opgenomen met: N.V.I.C., Tel 030-2748888 (Uitsluitend door een behandelend arts, buiten de kantooruren)*

### 2 Identificatie van de gevaren

- **Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**  
 **C; Bijtend**  
R35: *Veroorzaakt ernstige brandwonden.*
- **Classificatiesysteem:**  
*De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.*
- **Etiketteringselementen**
- **Kentekening volgens EEG-richtlijnen:** *Het product is volgens de EG-richtlijnen geclassificeerd en gekenmerkt.*
- **Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:**  
 **C Bijtend**
- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**  
natriumhydroxide
- **R-zinnen:**  
35 *Veroorzaakt ernstige brandwonden.*
- **S-zinnen:**  
26 *Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.*  
28 *Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.*  
36/37/39 *Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.*  
45 *Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).*

(Vervolg op blz. 2)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012

Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

**Handelsnaam: POWERFOAM VF4**

(Vervolg van blz. 1)

- **Andere gevaren**
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet van toepassing.
- **zPzB:** Niet van toepassing.

### 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **Chemische karakterisering: Mengsels**
- **Beschrijving:** Mengsel in water van hieronder vermelde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

- **Gevaarlijke componenten:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5	natriumhydroxide	C R35	15-30%
CAS: 68515-73-1 NLP: 500-220-1	alkylpolyglucoside	Xi R41	< 5%
CAS: 64-02-8 EINECS: 200-573-9	tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	Xn R20/22; Xi R41	< 5%

- **Aanvullende gegevens:** De volledige tekst van de relevante gevarencategorieën wordt gegeven in hoofdstuk 16.

### 4 Eerstehulpmaatregelen

- **Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid de betrokkene neerleggen en vervoeren in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:**  
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft een dokter consulteren.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.
- **Na inslikken:** Mond ontspoelen. Drink één of twee glazen water of melk en onmiddellijk een arts consulteren.
- **Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**  
Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

### 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.
- **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**  
Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

### 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**  
Draag beschermende kleding, handschoenen en bescherming voor ogen/ het gezicht. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Met veel water verdunnen.

(Vervolg op blz. 3)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012

Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

**Handelsnaam: POWERFOAM VF4**

(Vervolg van blz. 2)

- **Insluïtings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Neutralisatiemiddel gebruiken.  
Opnemen in droog zand of ander inert materiaal.
- **Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsmiddelen - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake afvalverwerking - zie hoofdstuk 13.

### 7 Hantering en opslag

- **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Algemene regels voor het werken met chemicaliën hanteren.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Raadpleeg de PGS/CPR richtlijnen of de lokaal geldende voorschriften.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Geen
- **Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

### 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Controleparameters**
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**  
Het product bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen die met betrekking tot de arbeidsplaats qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
- **Ademhalingsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
- **Handbescherming:**  
Butyl- of nitrilrubber chemicalie-bestendige veiligheidshandschoenen van categorie III, volgens EN 374. In overleg met de leverancier van veiligheidshandschoenen kan een ander type van overeenkomende kwaliteit gekozen worden.
- **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril.

### 9 Fysische en chemische eigenschappen

- **Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen.**
- **Algemene gegevens.**
- **Voorkomen:**

<b>Vorm:</b>	Vloeistof.
<b>Kleur:</b>	helder.
	bruin
- **Geur:** karakteristiek.

(Vervolg op blz. 4)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012

Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

**Handelsnaam: POWERFOAM VF4**

(Vervolg van blz. 3)

- **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.
- **pH-waarde:** pH > 12.5
- **Toestandsverandering.**
  - **Smeltpunt/smeltraject:** Niet bepaald.
  - **Kookpunt/kooktraject:** Niet bepaald.
- **Vlampunt:** Niet van toepassing.
- **Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):** Niet bruikbaar.
- **Ontstekings temperatuur:** Niet bepaald.
- **Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.
- **Ontploffingseigenschappen:** Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.
- **Ontploffingsgrenzen:**
  - **Onderste:** Niet bepaald.
  - **Bovenste:** Niet bepaald.
- **Oxidatie-eigenschappen:** Niet oxiderend.
- **Dampspanning:** Niet bepaald.
- **Dichtheid bij 20°C:** 1,28 g/cm<sup>3</sup>
- **Dampdichtheid:** Niet bepaald.
- **Verdampingssnelheid:** Niet bepaald.
- **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:**
  - **Water:** volledig mengbaar
- **Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):** Niet bepaald.
- **Viscositeit**
  - **dynamisch:** Niet bepaald.
- **Overige informatie:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

### 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Reactiviteit:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Chemische stabiliteit:** Stabiel bij normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.
- **Thermische ontleding / te vermijden omstandigheden:** Geen ontleding bij gebruik volgens voorschrift.
- **Mogelijke gevaarlijke reacties:** Reacties met zuren.
- **Te vermijden omstandigheden:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.

### 11 Toxicologische informatie

- **Informatie over toxicologische effecten:**
- **Acute toxiciteit:**
- **LD50 (oraal):**
  - Op basis van de toxicologische classificatie is de geschatte waarde van de LD50 (oraal) 200-2000 mg/kg.
  - Deze waarde heeft geen praktische betekenis vanwege de bijtende eigenschappen van het product.
- **Primaire aandoening:**
- **huidcontact:** Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- **oogcontact:** Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.

(Vervolg op blz. 5)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012

Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

**Handelsnaam: POWERFOAM VF4**

(Vervolg van blz. 4)

- **inhalatie:** Ernstig irriterend, kan longoedeem veroorzaken.
- **inslikken:**  
Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**  
Het product vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor voorbereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:  
Bijtend
- **Sensibilisatie:** Geen effecten bekend.
- **Toxiciteit bij herhaalde toediening:** Geen effecten bekend.
- **STOT bij eenmalige blootstelling:** Geen effecten bekend.
- **STOT bij herhaalde blootstelling:** Geen effecten bekend.

### 12 Ecologische informatie

- **Toxiciteit:**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Persistentie en afbreekbaarheid:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Indeling:** Deze classificatie heeft betrekking op het onverdunde product.
- **Bioaccumulatie:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Mobiliteit in de bodem:** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.
- **Algemene informatie:**  
Mag niet onverdund of niet-geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet van toepassing.
- **zPzB:** Niet van toepassing.
- **Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

### 13 Instructies voor verwijdering

- **Afvalverwerkingsmethoden**
  - **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| <b>· Europese afvalcatalogus</b> |               |
| 20 01 15*                        | basisch afval |
- **Niet gereinigde verpakkingen**
  - **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
  - **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

### 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- **VN-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1824
- **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR** 1824 NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING
- **IMDG, IATA** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

(Vervolg op blz. 6)

## Veiligheidsinformatieblad volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012

Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

**Handelsnaam: POWERFOAM VF4**

(Vervolg van blz. 5)

**• Transportgevarenklasse(n)**
**• ADR**


**• klasse** 8 Bijtende stoffen  
**• Etiket** 8

**• IMDG, IATA**


**• Class** 8 Corrosive substances.  
**• Label** 8  
**• Verpakkingsgroep:**  
**• ADR, IMDG, IATA** II  
**• Milieugevaren:**  
**• Marine pollutant:** Neen  
**• Kemler-getal:** 80  
**• EmS-nummer:** F-A,S-B  
**• Segregation groups** Alkalis  
**• Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code** Niet van toepassing.  
**• Transport/verdere gegevens:** De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

**• ADR**

**• Tunnelbeperkingscode** E

### 15 Regelgeving

**• Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
**• Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

fosfonaten, EDTA en de zouten daarvan, niet-ionogene oppervlakteactieve stoffen	< 5%
---	------

**• Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

### 16 Overige informatie

De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

**• Relevante zinnen**

R20/22 Schadelijk bij inademing en opname door de mond.  
R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
R41 Gevaar voor ernstig oogletsel.

**• De informatie is afkomstig van de afdeling:** Local Technical Centre

**• Contactpersoon, uitsluitend voor informatie over de veiligheidsbladen:** Local Technical Centre

**• Internationale referentie:** MS1000331-01 (27-Jul-2011),FM004945

(Vervolg op blz. 7)



**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens EG 1907/2006

Afdrukdatum: 17.01.2012

Versienummer 10

Herziening van: 17.01.2012

**Handelsnaam: POWERFOAM VF4**

(Vervolg van blz. 6)

- **VIB versie: 10**
- **Herzieningsdatum: 17.01.2012**
- **\* Wijzigingen t.o.v. de voorgaande versie zijn in de kantlijn gemarkeerd met een asterisk (\*).**



## CLEARDES

Herziening van: 2015-05-05

Versie: 02.0

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam: CLEARDES

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### Geïdentificeerd gebruik:

Alleen voor professioneel en industrieel gebruik.

AISE-P314 - Oppervlaktedesinfectiemiddel. Manueel gebruik

AISE-P315 - Oppervlaktedesinfectiemiddel. Manuele spray - en wismethode

AISE-P810 - Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik

**Ontraden gebruik:** Gebruik, anders dan het geïdentificeerd gebruik, wordt niet aanbevolen.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

#### Contact details

Diversey B.V.

Maarssenbroeksedijk 2, 3542 DN Utrecht

Tel: 030-2476911

E-mail: MSDS.JD-NL@sealedair.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

030-2476911

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen: NVIC, Tel: 030-2748888

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Het product is geclassificeerd en gekenmerkt in overeenstemming met Verordening (EG) nr 1272/2008.

Huidcorr. 1B (H314)

Aquat. acuut 1 (H400)

#### Classificatie in overeenstemming met Richtlijn 1999/45/EG en overeenkomstige nationale wetgeving

##### Gevaraaanduiding

C - Bijtend

N - Milieugevaarlijk

##### Gevaarszinnen:

R35 - Veroorzaakt ernstige brandwonden.

R50 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.

#### 2.2 Etiketteringselementen



**Signaal woord:** Gevaar.

##### Gevarenaanduidingen:

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.

##### Voorzorgsmaatregelen

P273 - Voorkom lozing in het milieu.

## CLEARDES

P280 - Beschermende handschoenen, beschermende kleding en oog- of gelaatsbescherming dragen.

P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoleren of afdouchen.

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoleren met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

P501 - Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval.

### 2.3 Andere gevaren

Geen andere gevaren bekend. Het product voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB in overeenstemming met Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2 Mengsels

Bestandde(e)(en)	EG nummer	CAS nummer	REACH nummer	Classificatie (EC) 1272/2008	Indeling	Aanteke-ningen	Massaproce-nt
natriumhypochloriet	231-668-3	7681-52-9	01-2119488154-34	EUH031 Huidcorr. 1B (H314) STOT eenm. 3 (H335) Aquat. acuut 1 (H400) Aquat. chron. 1 (H410)	R31 C;R34 Xi;R37 N;R50		3-10
natriumhydroxide	215-185-5	1310-73-2	01-2119457892-27	Huidcorr. 1A (H314) Metaalcorrosie 1 (H290)	C;R35		0.1-1

\* Polymeer

De volledige tekst van de in deze rubriek genoemde R, H en EUH zinnen wordt gegeven in rubriek 16.

Werkplek blootstellingsgrenzen worden, indien beschikbaar, in subrubriek 8.1 gegeven.

[1] Vrijgesteld: ionen mengsel. Zie Verordening (EG) No 1907/2006, Bijlage V, punt f 3 en 4. Het zout is potentieel aanwezig, gebaseerd op berekeningen, en alleen meegenomen voor de classificatie en etikettering. Elke grondstof van de ionen mengsel is geregistreerd, zoals vereist.

[2] Vrijgesteld: vermeldt in Bijlage IV van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[3] Vrijgesteld: Bijlage V van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[4] Vrijgesteld: polymeer. Zie Artikel 2(9) van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### Inademing

Bij onwel voelen een arts raadplegen.

#### Aanraking met de huid:

Was de huid met lauw, zacht stromend water. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

#### Aanraking met de ogen:

Onmiddellijk de ogen voorzichtig afspoleren met lauw water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

#### Inslikken:

De mond spoelen. Drink onmiddellijk 1 glas water. Rustig houden. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

#### Zelfbescherming van de eerste hulp verlener:

Overweeg persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in subrubriek 8,2.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Inademing:

Kan bronchospasmen veroorzaken bij personen die overgevoelig zijn voor chloor.

#### Aanraking met de huid:

Veroorzaakt irritatie.

#### Aanraking met de ogen:

Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.

#### Inslikken:

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen informatie beschikbaar over klinische tests en medische controle. Specifieke toxicologische informatie over stoffen, indien beschikbaar, zijn te vinden in rubriek 11.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

Koolstofdioxide. Droogpoeder. Watersproeistraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Geen speciale gevaren bekend.

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Zoals bij elke brand, een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingsstoestel dragen en geschikte beschermende kleding inclusief handschoenen en oog / gezicht bescherming.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

## CLEARDES

In het geval van een incident in een beperkte ruimte geschikte ademhalingsbescherming gebruiken. Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen. Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen. Met veel water verdunnen. Informeer de bevoegde instantie indien onverdund product in de riolering, het oppervlakte- of grondwater, of in de grond terecht komt.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, universele binder, zaagsel) opnemen.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie voor persoonlijke beschermingsmiddelen subrubriek 8.2. Ten aanzien van afvalverwerking zie rubriek 13.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Maatregelen ter voorkoming van brand en explosies:**

Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

**Vereiste maatregelen om het milieu te beschermen:**

Voor milieu blootstelling beheersing, zie subrubriek 8.2.

**Adviezen over algemene arbeidshygiëne:**

Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoer. Niet mengen met andere producten tenzij Sealed Air dit geadviseerd heeft. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Aanraking met de ogen vermijden. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Opslaan in overeenstemming met lokale en nationale voorschriften. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. In gesloten verpakking bewaren.

Zie voor te vermijden omstandigheden subrubriek 10.4. Voor niet verenigbare materialen, zie subrubriek 10.5.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Geen specifiek advies voor eindgebruik beschikbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1 Controleparameters****Werkplek blootstellinggrenswaarden**

Lucht grenswaarden, indien beschikbaar:

Biologische grenswaarden, indien beschikbaar:

Aanbevolen monitoringprocedures, indien beschikbaar:

aanvullende blootstellingsgrenzen onder de gebruiksomstandigheden, indien beschikbaar:

**DNEL/DMEL en PNEC waarden****Blootstelling van de mens**

DNEL orale blootstelling - Gebruiker (mg/kg bw)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten
natriumhypochloriet	-	-	-	0.26
natriumhydroxide	-	-	-	-

DNEL dermale blootstelling - Werknemer

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar	-	0.5 %	-
natriumhydroxide	2 %	-	Geen gegevens beschikbaar	-

DNEL dermale blootstelling - Gebruiker

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar	-	0.5 %	-
natriumhydroxide	2 %	-	Geen gegevens	-

			beschikbaar	
--	--	--	-------------	--

DNEL inhalerings blootstelling - Werknemer (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)l(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natriumhypochloriet	3.1	3.1	1.55	1.55
natriumhydroxide	-	-	1	-

DNEL inhalerings blootstelling - Gebruiker (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)l(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natriumhypochloriet	3.1	3.1	1.55	1.55
natriumhydroxide	-	-	1	-

**Milieublootstelling**

Milieublootstelling - PNEC

Bestandde(e)l(en)	Oppervlaktewater, zoet (mg/l)	Oppervlaktewater, zee (mg/l)	Afwisselend (mg/l)	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (mg/l)
natriumhypochloriet	0.00021	0.00042	0.00026	0.03
natriumhydroxide	-	-	-	-

Milieu blootstelling - PNEC, continu

Bestandde(e)l(en)	Sediment, zoetwater (mg/kg)	Sediment, zee (mg/kg)	Grond (mg/kg)	Lucht (mg/m <sup>3</sup> )
natriumhypochloriet	-	-	-	0.00026
natriumhydroxide	-	-	-	-

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

De volgende informatie is van toepassing voor het gebruik zoals aangegeven in subrubriek 1.2

Indien beschikbaar wordt voor instructies voor de toepassing en hanteren van het product verwezen naar het product informatie blad.

In deze rubriek worden normale gebruiksomstandigheden verondersteld

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen voor het hanteren van het onverdunde product:

Dekt activiteiten zoals vullen en overbrengen naar applicatie apparatuur, flessen of emmers

**Passende technische maatregelen:** Indien het product wordt verdund met behulp van specifieke doseersystemen zonder risico van spatten of direct huidcontact, zijn de persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschreven in deze rubriek niet vereist.

**Passende organisatorische maatregelen:** Vermijdt, waar mogelijk, direct contact en/of spatten. Personeel opleiden.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**  
**Oog / gezicht bescherming** (nauwsluitende) Veiligheidsbril (EN 166).  
**Handbescherming:** Chemisch-bestendige beschermende handschoenen (EN 374).  
 Controleer de instructies betreffende permeabiliteit en doorbraaktijd, zoals gegeven door de handschoenen leverancier.  
 Houd rekening met specifieke lokale gebruiksomstandigheden, zoals risico van spatten, snijden, contact tijd en temperatuur.

Voorgestelde handschoenen voor langdurig contact:  
 Materiaal: butylrubber  
 Doorbraaktijd: >= 480 min  
 Materiaaldikte: >=0.7 mm

Voorgestelde handschoenen voor bescherming tegen spatten:  
 Materiaal: nitrilrubber  
 Doorbraaktijd: >= 30 min  
 Materiaaldikte: >=0.4 mm

**Lichaamsbescherming:** in overleg met de leverancier van beschermende handschoenen kan een ander type gekozen worden, die vergelijkbare bescherming geeft.

**Ademhalingsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.  
 Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Milieublootstellingsmaatregelen:** Mag niet onverdund in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen bij het hanteren van het verdunde product:

**Aanbevolen maximum concentratie (%)** 0.5

**Passende technische maatregelen:** Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Zorg dat ventilatie aanwezig is met een effectieve vermindering van de blootstelling van ten minste 90 %.

**Passende organisatorische maatregelen:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

## CLEARDES

<b>Oog / gezicht bescherming</b>	Bij normaal gebruik is een veiligheidsbril niet nodig. Echter, het gebruik wordt aanbevolen in die gevallen waarbij spatgevaar bestaat bij hantering van het product.
<b>Handbescherming:</b>	Was en droog de handen na gebruik. Bij langdurig contact kan huidbescherming nodig zijn.
<b>Lichaamsbescherming:</b>	Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
<b>Ademhalingsbescherming</b>	Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
<b>Milieublootstellingsmaatregelen:</b>	Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische eigenschappen**

De informatie in deze rubriek verwijst naar het product, tenzij er specifiek wordt aangegeven, dat er gegevens van stoffen worden vermeld

**Methode / opmerking**

**Fysische staat:** Vloeistof  
**Kleur:** Helder, Licht, Geel  
**Geur:** Chloor  
**Geurdrempelwaarde:** Niet van toepassing  
**pH:** > 12 (onverdund)  
**Smeltpunt/vriespunt (°C):** Niet bepaald  
**Begin kookpunt en kooktraject (°C):** Niet bepaald

Stof gegevens, kookpunt

Bestandde(e)l(en)	Waarde (°C)	Methode	Atmosferische druk (hPa)
natriumhypochloriet	96-120	Methode niet bekend	1013
natriumhydroxide	> 990	Methode niet bekend	

**Methode / opmerking**

**Vlampunt (°C):** Niet van toepassing.  
**Vlamonderhoudend:** Niet bepaald  
**Verdampingssnelheid:** Niet bepaald  
**Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bepaald  
**Bovenste/onderste ontvlambaarheidsgrenswaarden (%):** Niet bepaald

Stof gegevens, ontvlambaarheid of explosieve grenzen, indien beschikbaar:

**Methode / opmerking**

**Dampspanning:** Niet bepaald

Stof gegevens, dampdruk

Bestandde(e)l(en)	Waarde (Pa)	Methode	Temperatuur (°C)
natriumhypochloriet	1700-2000	Methode niet bekend	20
natriumhydroxide	< 1330	Methode niet bekend	20

**Methode / opmerking**

**Dampdichtheid:** Niet bepaald  
**Relatieve dichtheid:** 1.07 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
**Oplosbaar in / mengbaar met Water:** Volledig mengbaar

Stof gegevens, oplosbaarheid in water:

Bestandde(e)l(en)	Waarde (g/l)	Methode	Temperatuur (°C)
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar		
natriumhydroxide	1000	Methode niet bekend	20

Stof gegevens, verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow): zie subrubriek 12.3

**Methode / opmerking**

**Zelfontbrandingstemperatuur:** Niet bepaald  
**Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald  
**Viscositeit:** Niet uitgevoerd  
**Ontploffingseigenschappen:** Niet explosief.  
**Oxidatie-eigenschappen:** Niet oxiderend

**9.2 Overige informatie**

**Oppervlaktenspanning (N/m):** Niet bepaald  
**Metaalcorrosie:** Niet corrosief

Stof gegevens, dissociatieconstante, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Waarde	Methode	Temperatuur (°C)
natriumhypochloriet	7.53 (pKa)	Methode niet bekend	

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1 Reactiviteit**

Geen reactiviteitsgevaaren bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Geen bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Reageert met zuren onder vorming van vergiftig chloorgas. Verwijderd houden van zuren.

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Chloor.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Er zijn geen gegevens beschikbaar voor het mengsel

Stof gegevens, indien relevant en beschikbaar, zijn hieronder weergegeven.

**Acute toxiciteit**

Acute orale toxiciteit

Bestande(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LD <sub>50</sub>	> 1100	Rat	Methode niet bekend	-
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			

Acute dermale toxiciteit

Bestande(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LD <sub>50</sub>	> 20000	Konijn	Methode niet bekend	-
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			

Acute toxiciteit bij inademing

Bestande(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LC <sub>0</sub>	> 10.5 (damp)	Rat	OECD 403 (EU B.2)	1
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			

**Irritatie en corrosiviteit**

Huid irritatie en corrosiviteit

Bestande(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Corrosief	Konijn	Methode niet bekend	
natriumhydroxide	Corrosief	Konijn	Methode niet bekend	

Oog irritatie en corrosiviteit

Bestande(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Ernstige schade	Konijn	Methode niet bekend	
natriumhydroxide	Corrosief	Konijn	Methode niet bekend	

Irritatie en corrosiviteit aan de luchtwegen

Bestande(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Irriterend voor de luchtwegen			
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar			

**Sensibilisatie**



## CLEARDES

## Sensibilisatie bij huidcontact

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	Niet sensibiliserend	Marmot	Methode niet bekend	-
natriumhydroxide	Niet sensibiliserend		Herhaalde patch test bij mensen	

## Bij inademing sensibiliserend

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soorten	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar			-
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar			

## CMR-effecten (carcinogeniteit, mutageniteit en toxiciteit voor de voortplanting)

## Mutageniteit

Bestandde(e)l(en)	Resultaat (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Resultaat (in-vivo)	Methode (in-vivo)
natriumhypochloriet	Geen bewijs voor mutageniteit	OECD 471 (EU B.12/13)	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend
natriumhydroxide	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	DNA herstel test bij rat hepatocyten OECD 473	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	OECD 474 (EU B.12) OECD 475 (EU B.11)

## Kankerverwekkendheid

Bestandde(e)l(en)	Effect
natriumhypochloriet	Geen bewijs voor carcinogeniteit, negatieve testresultaten
natriumhydroxide	Geen bewijs voor carcinogeniteit, gewicht van het bewijs

## Voortplantingstoxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Specifiek effect	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd	Opmerkingen en andere gerapporteerde effecten
natriumhypochloriet	NOAEL	Ontwikkelingstoxiciteit	5 (C1)	Rat	Niet bekend		Geen bewijs voor reproductietoxiciteit
natriumhydroxide			Geen gegevens beschikbaar				Geen bewijs voor ontwikkelingstoxiciteit Geen bewijs voor reproductietoxiciteit

## Toxiciteit bij herhaalde toediening

## Sub-acute of sub-chronische orale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
natriumhypochloriet	NOAEL	50	Rat	Methode niet bekend	90	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar				

## Sub-chronische dermale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar				

## Subchronische inhalatietoxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar				

## Chronische toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Blootstelling route	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen	Opmerking
natriumhypochloriet			Geen gegevens beschikbaar					
natriumhydroxide			Geen gegevens beschikbaar					

Bestandde(e)l(en)	Getroffen orgaan (organen)
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar

STOT - herhaalde blootstelling

Bestandde(e)l(en)	Getroffen orgaan (organen)
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar

**Gevaar bij inslikken**

Stoffen met een gevaar bij inslikken (H304), indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3. Indien relevant, zie rubriek 9 voor dynamische viscositeit en relatieve dichtheid van het product.

**Mogelijke nadelige gezondheidseffecten en symptomen**

Effecten en symptomen die verband houden met het product, indien van toepassing, zijn opgenomen in subrubriek 4.2.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1 Toxiciteit**

Er zijn geen gegevens beschikbaar voor het mengsel.

Gegevens over stoffen, indien beschikbaar en relevant, worden hieronder genoemd

**Korte termijn aquatische toxiciteit**

Korte termijn aquatische toxiciteit - vis

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstelingsduur (h)
natriumhypochloriet	LC <sub>50</sub>	0.06	Verschillende soorten	Methode niet gegeven	96
natriumhydroxide	LC <sub>50</sub>	35	Verschillende soorten	Methode niet gegeven	96

Aquatische toxiciteit op korte termijn - crustacea

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstelingsduur (h)
natriumhypochloriet	EC <sub>50</sub>	0.026	Niet gespecificeerd	Methode niet gegeven	48
natriumhydroxide	EC <sub>50</sub>	40.4	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	Methode niet gegeven	48

Aquatische toxiciteit op korte termijn - algen

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstelingsduur (h)
natriumhypochloriet	NOEC	0.0021	Niet gespecificeerd	Methode niet gegeven	168
natriumhydroxide	EC <sub>50</sub>	22	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	Methode niet gegeven	0.25

Aquatische toxiciteit op korte termijn - zoutwater soorten

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstelingsduur (dagen)
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-

Effect op rioolwaterzuiveringsinstallatie - toxiciteit voor bacteriën

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Inoculum	Methode	Blootstelingsduur
natriumhypochloriet		0.375	<i>Actief slijm</i>	Methode niet gegeven	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			

**Aquatische lange termijn toxiciteit**

Aquatische lange termijn toxiciteit - vis

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstelingsduur	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet	NOEC	0.04	<i>Menidia pelinsulae</i>	Methode niet gegeven	96 uur /uren	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar				

Aquatische lange termijn toxiciteit - crustacea

## CLEARDES

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar				
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar				

Aquatische toxiciteit voor andere aquatische benthische organismen, met inbegrip van in het sediment levende organismen, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw sediment)	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-	

**Land toxiciteit**

Land toxiciteit - regenworm, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - planten, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - vogels, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - nuttige insecten, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - bodem bacteriën, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstelin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			-	
natriumhydroxide		Geen gegevens beschikbaar			-	

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid****Abiotische degradatie**

Abiotische afbraak - fotolytische afbraak in lucht, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Halveringstijd	Methode	Evaluatie	Opmerking
natriumhypochloriet	115 dag(en)	Indirecte foto-oxidatie		
natriumhydroxide	13 seconde(s)	Methode niet gegeven	Snel fotoafbreekbaar	

Abiotische afbraak - hydrolyse, indien beschikbaar:

Abiotische afbraak - andere processen, indien beschikbaar:

**Biodegradatie**

Biologische afbreekbaarheid - anaërobe omstandigheden

Bestandde(e)l(en)	Inoculum	Analytische methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Evaluatie
natriumhypochloriet					Niet van toepassing (anorganische stof)
natriumhydroxide					Niet van toepassing (anorganische stof)

Biologische afbreekbaarheid - anaërobe en zout water omstandigheden, indien beschikbaar:

Afbraak in de relevante milieucompartimenten, indien beschikbaar:

**12.3 Bioaccumulatie**

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log K<sub>ow</sub>)

Bestandde(e)l(en)	Waarde	Methode	Evaluatie	Hoog potentieel voor bioaccumulatie
natriumhypochloriet	-3.42	Methode niet gegeven	Geen bioaccumulatie verwacht	
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar		Niet relevant, is niet bioaccumulerend	

Bioconcentratiefactor (BCF)

Bestandde(e)l(en)	Waarde	Soorten	Methode	Evaluatie	Opmerking
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar				
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar				

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Adsorptie/desorptie aan de bodem of sediment

Bestandde(e)l(en)	Adsorptie coëfficiënt Log K <sub>oc</sub>	Desorptie coëfficiënt Log K <sub>oc</sub> (des)	Methode	Bodem/sediment type	Evaluatie
natriumhypochloriet	1.12				Hoog potentieel voor mobiliteit in de bodem
natriumhydroxide	Geen gegevens beschikbaar				Mobiel in de bodem

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Stoffen die voldoen aan de criteria voor PBT/zPzB, indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3.

**12.6 Andere schadelijke effecten**

Geen andere bijwerkingen bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

Afval van residuen / niet-gebruikte producten:

De geconcentreerde inhoud of verontreinigd verpakkingsmateriaal moet worden verwijderd door een gecertificeerd bedrijf of volgens de bedrijfsvergunning. Lozen van afval naar riolen wordt afgeraden. Het gereinigde verpakkingsmateriaal is geschikt voor terugwinning van energie of recycling in overeenstemming met de lokale wetgeving.  
20 01 15\* - basisch afval.

Europese afvalstoffenlijst:

Lege verpakking

Aanbeveling:

Geschikte reinigingsmiddelen:

Verwijdering volgens nationale of lokale bepalingen.  
Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**



**ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA**

14.1 VN-nummer 1719

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Bijtende alkalische vloeistof, n.e.g. ( hypochloriet , natriumhydroxide )

Caustic alkali liquid, n.o.s. ( hypochlorite , sodium hydroxide )

**14.3 Transportgevaarklasse(n):**

Klasse: 8

Etiket(ten) 8

**14.4 Verpakkingsgroep:** III**14.5 Milieugevaar:**

Milieugevaarlijk: Ja

Marine verontreiniging: Ja

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker:** Niets bekend.**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code:** Het product wordt niet in bulk tankers getransporteerd.**Andere relevante informatie:****ADR**

Classificatiecode: C5

Tunnelrestrictiecode: E

Gevaar identificatie nummer 80

**IMO/MDG**

EmS: F-A, S-B

Het product is geclassificeerd, gekenmerkt en verpakt in overeenstemming met de eisen van het ADR en de bepalingen van de IMDG Code. De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**Autorisaties of beperkingen (verordening (EG) nr. 1907/2006, Titel VII respectievelijk Titel VIII):** Niet van toepassing.

**Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

fosfaten, fosfonaten

&lt; 5%

desinfectiemiddelen

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd op het mengsel

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

*De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking*

**SDS code:** MSD0833**Versie:** 02.0**Herziening van:** 2015-05-05**Reden voor de herziening:**

Algehele ontwerp aangepast overeenkomstig amendement 453/2010, Annex II van verordening (EG) nr. 1907/2006

**Classificatie procedure**

De classificatie van het mengsel is in het algemeen gebaseerd op berekeningsmethoden met behulp van gegevens over stoffen, zoals vereist door verordening (EG) nr. 1272/2008. Indien voor bepaalde classificaties gegevens over het mengsel beschikbaar zijn of, bijvoorbeeld, het bridging beginsel of bewijskracht kan worden gebruikt voor classificatie, zal dit worden aangegeven in de desbetreffende rubrieken van het veiligheidsinformatieblad. Zie rubriek 9 voor fysisch-chemische eigenschappen, rubriek 11 voor toxicologische informatie en rubriek 12 voor ecologische informatie.

**De volledige tekst van de in rubriek 3 genoemde R, H en EUH zinnen**

- H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.
- H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- EUH031 - Vormt giftig gas in contact met zuren.
- R31 - Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- R34 - Veroorzaakt brandwonden.
- R35 - Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- R37 - Irriterend voor de ademhalingswegen.
- R50 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

**Afkortingen en acroniemen:**

- AISE - De internationale vereniging voor zeep, wasmiddelen en onderhoudsproducten
- DNEL - Afgeleide dosis zonder effect
- EUH - CLP Specifieke gevaaraanduiding
- PBT - Persistent, bioaccumulerend en toxisch
- PNEC - Voorspelde concentraties zonder effect
- REACH nummer - REACH registratienummer, zonder het leveranciers specifieke deel.
- vPvB - zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend
- ATE - Acute Toxicity Estimate (Schatting van de acute toxiciteit)

**Einde van het Veiligheidsinformatieblad**



## Diverclean Brite White

### Diverclean Brite White

# VK61

#### Productomschrijving

**Diverclean Brite White** is een laag alkalische schuimreiniger met een hoog chloorgehalte, geschikt voor dagelijkse en periodieke toepassing in de Voedings- en levensmiddelen industrie, alsmede de zuivelindustrie.

#### Belangrijke eigenschappen

**Diverclean Brite White** bevat een mix van loog, een chloor donor en oppervlakte actieve stoffen / bevochtigingsmiddel. Het biedt een effectieve en multifunctionele oplossing voor het reinigen van vloeren, wanden en alle oppervlakten die in contact komen met levensmiddelen.

**Diverclean Brite White** is effectief voor het verwijderen van de meeste vervuiling, waaronder dierlijke en plantaardige vetten, bloed en eiwitten. Daarnaast zorgt het chloor voor verwijdering van organische en plantaardige vlekken.

#### Voordelen

Veelzijdige en economische reiniging

De blekende werking verwijdert vlekken

Gemakkelijk afspoelbaar voor economisch waterverbruik

Het bevochtigingsmiddel helpt bij visualisering van de product toepassing

#### Gebruiksaanwijzing

Gebruik **Diverclean Brite White** in concentraties van 1- 3% afhankelijk van het type en de mate van vervuiling.

#### Technische gegevens

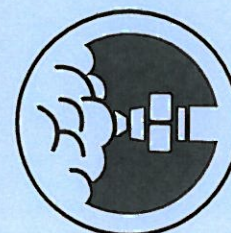
Uiterlijk	heldere, gele vloeistof
Dichtheid bij 20°C	1.22
pH (1% oplossing bij 20°C)	10,6
COD-waarde	31.4 gO2/kg
Stikstofgehalte (N)	0.7 g/kg
Fosforgehalte (P)	0 g/kg

Bovenstaande gegevens zijn gemiddelde productiewaarden en kunnen niet worden opgevat als specificatie.

#### Veilige hantering en opslag

Bewaar het product in de originele gesloten verpakking of (indien toepasselijk) in een goedgekeurde bulk tank en bescherm het tegen zonlicht en extreme temperatuurwaarden.

Bewaar gescheiden van zuren. Volledige instructies over hantering en verwijdering van dit product worden beschreven in het Veiligheidsinformatieblad (Material Safety Data Sheet).



Diverclean™

## Diverclean Brite White

### Product toepasbaarheid

Diverclean Brite White kan in de aanbevolen concentraties en temperaturen veilig worden toegepast op de meest gangbare roestvrij stalen materialen. Het is niet geschikt voor toepassing op zachte metalen zoals aluminium en gegalvaniseerd materiaal. De oppervlakken steeds grondig naspoelen met schoon water (binnen het uur).

Bij twijfel is het aan te raden het materiaal eerst te testen voor herhaaldelijk gebruik van dit product.

### Verkrijgbare verpakkingen

Artikelnummer	Verpakkingsgrootte	Type verpakking
7518471	20L	20L Jerrycan

**Diversey Nederland**  
Maarssebroeksedijk 2  
3542 DN Utrecht  
PO Box 40441  
3504 AE Utrecht  
Tel. : +31 (0)30 247 69 11  
Fax : +31 (0)30 247 63 17  
[www.diversey.com](http://www.diversey.com)



## Diverclean Brite White VK61

Herziening van: 2013-02-12

Versie: 02

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam: Diverclean Brite White VK61

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### Geïdentificeerd gebruik:

Alleen voor professioneel en industrieel gebruik

Vloerreiniger voor industriële voorzieningen. Manueel gebruik

AISE-P806 - Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik met ontluchtingssysteem

AISE-P807 - Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik zonder ontluchtingssysteem

**Ontraden gebruik:** Gebruik, anders dan het geïdentificeerd gebruik, wordt niet aanbevolen.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Diversey B.V.

##### Contact details

Maarssebroeksedijk 2, 3542 DN Utrecht

Tel: 030-2476911

E-mail: MSDS.JD-NL@sealedair.com

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

030-2476911

In geval van accidentele vergiftiging kan contact opgenomen worden met: NVIC, Tel: 030-2748888 (Uitsluitend door een behandeld arts, buiten kantooruren)

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Het product is geclassificeerd en gekenmerkt in overeenstemming met Richtlijn 1999/45EG en overeenkomstige nationale wetgeving.

##### Gevaaraanduiding

C - Bijtend

N - Milieugevaarlijk

##### Gevaarszinnen:

R31 - Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.

R34 - Veroorzaakt brandwonden.

R50 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

#### 2.2. Etiketteringselementen



C - Bijtend

N - Milieugevaarlijk

Bevat natriumhypochloriet

##### Gevaarszinnen:

R31 - Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.

R34 - Veroorzaakt brandwonden.

R50 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

##### Veiligheidszinnen:

S26 - Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoeien en deskundig medisch advies inwinnen.

S28a - Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.

S45 - Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

S61b - Voorkom lozing in het milieu. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad.

S36/37/39 - Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

**2.3. Andere gevaren**

Geen andere gevaren bekend. Het product voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB in overeenstemming met Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2. Mengsels**

Bestandde(e)l(en)	EG nummer	CAS nummer	REACH nummer	Classificatie	Classificatie (EC) 1272/2008	Aantekeningen	Massaprocent
natriumhypochloriet	231-668-3	7681-52-9	01-2119488154-34	C,N; R31-34-50	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) (EUH031)		10-20
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	274-687-2	70592-80-2	Geen gegevens beschikbaar	Xn,N; R22-38-41-50	Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315)		1-3

\* Polymeer

De volledige tekst van de in deze rubriek genoemde R, H en EUH zinnen wordt gegeven in rubriek 16.

Werkplek blootstellingsgrenzen worden, indien beschikbaar, in subrubriek 8.1 gegeven.

[1] Vrijgesteld: ionen mengsel. Zie Verordening (EG) No 1907/2006, Bijlage V, punt f 3 en 4. Het zout is potentieel aanwezig, gebaseerd op berekeningen, en alleen meegenomen voor de classificatie en etikettering. Elke grondstof van de ionen mengsel is geregistreerd, zoals vereist.

[2] Vrijgesteld: vermeldt in Bijlage IV van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[3] Vrijgesteld: Bijlage V van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[4] Vrijgesteld: polymeer. Zie Artikel 2(9) van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Algemene informatie:**

Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen.

**Inademing**

Verwijder van de blootstellingsbron. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

**Aanraking met de huid:**

Spoelen met veel water. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Medische hulp inroepen.

**Aanraking met de ogen:**

Onmiddellijk afwassen met veel water. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

**Inslikken:**

Verwijder restanten uit de mond. Onmiddellijk 1-2 glazen water of melk drinken. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

**Zelfbescherming van de eerste hulp verlener:**

Overweeg persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in subrubriek 8,2.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Inademing:**

Kan bronchospasmen veroorzaken bij personen die overgevoelig zijn voor chloor. Ernstig irriterend, kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Aanraking met de huid:**

Veroorzaakt brandwonden.

**Aanraking met de ogen:**

Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.

**Inslikken:**

Veroorzaakt brandwonden. Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.

**Sensibilisering:**

Geen effecten bekend.

**4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen informatie beschikbaar over klinische tests en medische controle. Specifieke toxicologische informatie over stoffen, indien beschikbaar, zijn te vinden in rubriek 11.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**

Koolstofdioxide. Droogpoeder. Watersproeistraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen speciale gevaren bekend.

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

Zoals bij elke brand, een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel dragen en geschikte beschermende kleding inclusief handschoenen en oog / gezicht bescherming.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures**

In het geval van een incident in een beperkte ruimte geschikte ademhalingsbescherming gebruiken. Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

## Diverclean Brite White VK61

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen. Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen. Met veel water verdunnen. Informeer de bevoegde instantie indien onverdund product in de riolering, het oppervlakte- of grondwater, of in de grond terecht komt.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, universele binder, zaagsel) opnemen.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie voor persoonlijke beschermingsmiddelen subrubriek 8.2. Ten aanzien van afvalverwerking zie rubriek 13.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Advies voor veilige hantering:**

Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Niet mengen met andere producten tenzij Diversey dit geadviseerd heeft. Voor advies over algemene beroepsmatige hygiëne zie de subrubriek 8.2. Voor milieu blootstelling beheersing, zie subrubriek 8.2. Voor niet verenigbare materialen, zie subrubriek 10.5.

**Brand- en explosiepreventie:**

Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten****Vereisten voor opslagruimtes/-voorzieningen:**

Volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.

**Gecombineerde opslag in magazijn / inrichting:**

Volgens plaatselijke en landelijke voorschriften. Gescheiden van zuren bewaren.

**Standaard opslag voorwaarden**

Bewaren in originele container. Container goed gesloten houden. Zie voor te vermijden omstandigheden subrubriek 10.4.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Geen specifiek advies voor eindgebruik beschikbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1 Controleparameters****Werkplek blootstellinggrenswaarden**

Lucht grenswaarden, indien beschikbaar:

Biologische grenswaarden, indien beschikbaar:

Aanbevolen monitoringprocedures, indien beschikbaar:

aanvullende blootstellingsgrenzen onder de gebruiksomstandigheden, indien beschikbaar

**DNEL/DMEL en PNEC waarden****Blootstelling van de mens**

DNEL orale blootstelling - Gebruiker (mg/kg bw)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	0.26
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

DNEL dermale blootstelling - Werknemer

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	0.5 %	Geen gegevens beschikbaar
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

DNEL dermale blootstelling - Gebruiker

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	0.5 %	Geen gegevens beschikbaar
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

DNEL inhalerings blootstelling - Werknemer (mg/m<sup>3</sup>)

## Diverclean Brite White VK61

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natrumhypochloriet	3.1	3.1	1.55	1.55
aminen, C10-16 alkyl-dimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

DNEL inhalerings blootstelling - Gebruiker (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn-Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn-Systemische effecten
natrumhypochloriet	3.1	3.1	1.55	1.55
aminen, C10-16 alkyl-dimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

**Milieublootstelling**

Milieublootstelling - PNEC

Bestandde(e)(en)	Oppervlaktewater, zoet (mg/l)	Oppervlaktewater, zee (mg/l)	Afwisselend (mg/l)	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (mg/l)
natrumhypochloriet	0.00021	0.00042	0.00026	0.03
aminen, C10-16 alkyl-dimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

Milieu blootstelling - PNEC, continu

Bestandde(e)(en)	Sediment, zoetwater (mg/kg)	Sediment, zee (mg/kg)	Vuil (mg/l)	Lucht (mg/m <sup>3</sup> )
natrumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	0.00026
aminen, C10-16 alkyl-dimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen**

Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoer. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Vermijd aanraking met huid en ogen.

De volgende informatie is van toepassing voor het gebruik zoals aangegeven in subrubriek 1,2

Indien beschikbaar wordt voor instructies voor de toepassing en hanteren van het product verwezen naar het product informatie blad.

In deze rubriek worden normale gebruiksomstandigheden verondersteld

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen voor het hanteren van het onverdunde product:

**Passende technische maatregelen:** Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Indien het product wordt verdund met behulp van specifieke doseersystemen zonder risico van spatten of direct huidcontact, zijn de persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschreven in deze rubriek niet vereist.

**Passende organisatorische maatregelen:**

Vermijd, waar mogelijk, direct contact en/of spatten. Personeel opleiden.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen****Oog / gezicht bescherming**

(nauwsluitende) Veiligheidsbril (EN 166).

**Handbescherming:**

Chemisch bestendige beschermende handschoenen (EN 374).

Controleer de instructies betreffende permeabiliteit en doorbraaktijd, zoals gegeven door de handschoenen leverancier.

Houdt rekening met specifieke lokale gebruiksomstandigheden, zoals risico van spatten, snijden, contact tijd en temperatuur.

Voorgestelde handschoenen voor langdurig contact:

Materiaal: butylrubber  
Doorbraaktijd: >= 480 min  
Materiaaldikte: >=0.7 mm

Voorgestelde handschoenen voor bescherming tegen spatten:

Materiaal: nitrilrubber  
Doorbraaktijd: >= 30 min  
Materiaaldikte: >=0.4 mm

**Lichaamsbescherming:**

in overleg met de leverancier van beschermende handschoenen kan een ander type gekozen worden, die vergelijkbare bescherming geeft.

**Ademhalingsbescherming**

Chemisch bestendige kleding en laarzen dragen als directe blootstelling aan de huid en/of spatten kunnen optreden.

Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Milieublootstellingsmaatregelen:**

Mag niet onverdund in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen bij het hanteren van het verdunde product:

**Aanbevolen maximum concentratie (%)** 3

**Passende technische maatregelen:** Zorg er voor dat schuim apparatuur geen inadembare deeltjes genereert.  
**Passende organisatorische maatregelen:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**  
**Oog / gezicht bescherming** (Nauwsluitende) Veiligheidsbril (EN 166) is altijd aanbevolen voor schuim toepassingen

**Handbescherming:** Chemisch bestendige beschermende handschoenen (EN 374) zijn altijd aanbevolen voor schuim toepassingen.  
 Controleer de instructies betreffende permeabiliteit en doorbraaktijd, zoals gegeven door de handschoenen leverancier.  
 Houdt rekening met specifieke lokale gebruiksomstandigheden, zoals risico van spatten, snijden, contact tijd en temperatuur.

Voorgestelde handschoenen voor langdurig contact:  
 Materiaal: butylrubber  
 Doorbraaktijd:  $\geq 480$  min  
 Materiaaldikte:  $\geq 0.7$  mm

in overleg met de leverancier van beschermende handschoenen kan een ander type gekozen worden, die vergelijkbare bescherming geeft.

**Lichaamsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.  
**Ademhalingsbescherming** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Milieublootstellingsmaatregelen:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische eigenschappen**

*De informatie in deze rubriek verwijst naar het product, tenzij er specifiek wordt aangegeven, dat er gegevens van stoffen worden vermeld*

**Methode / opmerking**

**Fysische staat:** Vloeistof

**Kleur:** Helder Geel

**Geur:** Chloor

**Geurdrempelwaarde:** Niet van toepassing

**pH:**

**pH in verdunning**  $\approx 11$  (1%)

**Smeltpunt/vriespunt (°C):** Niet bepaald

**Begin kookpunt en kooktraject (°C):** Niet bepaald

**Vlampunt (°C):** Niet van toepassing.

**Vlamonderhoudend:** Niet bepaald

**Verdampingssnelheid:** Niet bepaald

**Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bepaald

**Bovenste/onderste ontvlambaarheidsgrenswaarden (%):** Niet bepaald

**Dampspanning:** Niet bepaald

**Dampdichtheid:** Niet bepaald

**Relatieve dichtheid:** 1.22 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

**Oplosbaar in / mengbaar met Water** Volledig mengbaar

**Zelfontbrandingstemperatuur:** Niet bepaald

**Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald

**Viscositeit:** Niet uitgevoerd

**Ontploffingseigenschappen:** Niet explosief.

**Oxidatie-eigenschappen:** Niet oxiderend.

**9.2 Overige informatie**

**Oppervlaktespanning (N/m):** Niet bepaald

**Corrosief voor metalen**

(volgens IMDG/ADR verordening): Niet bepaald

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1 Reactiviteit**

Geen reactiviteitsgevaaren bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Geen bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Reageert met zuren onder vorming van vergiftig chloorgas.

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Chloor.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten****Mengsels**

Van het mengsel zijn geen test gegevens beschikbaar

Stof gegevens, indien relevant en beschikbaar, zijn hieronder weergegeven.

**Acute toxiciteit****Acute orale toxiciteit**

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LD <sub>50</sub>	> 1100	Rat	Methode niet bekend	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

**Acute dermale toxiciteit**

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LD <sub>50</sub>	> 20000	Konijn	Methode niet bekend	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

**Acute toxiciteit bij inademing**

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LC <sub>50</sub>	> 10.5	Rat	OECD 403 (EU B.2)	1
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

**Irritatie en corrosiviteit****Huid irritatie en corrosiviteit**

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Corrosief	Konijn	Methode niet bekend	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar			

**Oog irritatie en corrosiviteit**

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Ernstige schade	Konijn	Methode niet bekend	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar			

**Irritatie en corrosiviteit aan de luchtwegen**

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Irriterend voor de luchtwegen			
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar			

**Sensibilisatie**

Sensibilisatie bij huidcontact

Bestandde(e)(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	Niet sensibiliserend	Marmot	Methode niet bekend	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar			

## Bij inademing sensibiliserend

Bestandde(e)(en)	Resultaat	Soorten	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar			
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar			

## Toxiciteit bij herhaalde toediening

## Sub-acute of sub-chronische orale toxiciteit

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
natriumhypochloriet	NOAEL	50	Rat	Methode niet bekend	90	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar				

## Sub-chronische dermale toxiciteit

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar				
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar				

## Subchronische inhalatietoxiciteit

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar				
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar				

## Chronische toxiciteit

Bestandde(e)(en)	Blootstellingsroute	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen	Opmerking
natriumhypochloriet			Geen gegevens beschikbaar					
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden			Geen gegevens beschikbaar					

## CMR-effecten (carcinogeniteit, mutageniteit en toxiciteit voor de voortplanting)

## Mengsel gegevens:

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Gegevens over stoffen, indien relevant en beschikbaar

## Kankerverwekkendheid

Bestandde(e)(en)	Effect
natriumhypochloriet	Geen bewijs voor carcinogeniteit, negatieve testresultaten
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	geen gegevens beschikbaar

## Mutageniteit

Bestandde(e)(en)	Resultaat (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Resultaat (in-vivo)	Methode (in-vivo)
natriumhypochloriet	No evidence for mutagenicity, weight of evidence	OECD 471 (EU B.12/13)	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar		Geen gegevens beschikbaar	

## Voortplantingstoxiciteit

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Specifiek effect	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingstijd	Opmerkingen en andere gerapporteerde effecten
------------------	----------	------------------	---------------------	-------	---------	--------------------	---

natriumhypochloriet	NOAEL	Ontwikkelingstoxiciteit	5 (Cl)	Rat	Niet bekend		Geen bewijs voor reproductietoxiciteit
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden			Geen gegevens beschikbaar				

**Mogelijke nadelige gezondheidseffecten en symptomen**

Effecten en symptomen die verband houden met het product, indien van toepassing, zijn opgenomen in subrubriek 4.2.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit****Mengsels**

Er zijn geen test gegevens beschikbaar voor dit mengsel.

Gegevens over stoffen, indien beschikbaar en relevant, worden hieronder genoemd

**Korte termijn aquatische toxiciteit**

Korte termijn aquatische toxiciteit - vis

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	LC <sub>50</sub>	0.06	Verschillende soorten	Methode niet gegeven	96
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

Aquatische toxiciteit op korte termijn - crustacea

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	EC <sub>50</sub>	0.026	Niet gespecificeerd	Methode niet gegeven	48
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

Aquatische toxiciteit op korte termijn - algen

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (h)
natriumhypochloriet	NOEC	0.0021	Not specified	Methode niet gegeven	168
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

Aquatische toxiciteit op korte termijn - zoutwater soorten

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (dagen)
natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar			
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

Effect op rioolwaterzuiveringsinstallatie - toxiciteit voor bacteriën

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Inoculum	Methode	Blootstellingstijd
natriumhypochloriet		0.375	Actief slib	Methode niet gegeven	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar			

**Aquatische lange termijn toxiciteit**

Aquatische lange termijn toxiciteit - vis

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd	Waargenomen effecten
natriumhypochloriet	NOEC	0.04	Menidia pelinsulae	Methode niet gegeven	96 uur /uren	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar				

Aquatische lange termijn toxiciteit - crustacea

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd	Waargenomen effecten



## Diverclean Brite White VK61

natriumhypochloriet		Geen gegevens beschikbaar				
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden		Geen gegevens beschikbaar				

Aquatische toxiciteit voor andere aquatische benthische organismen, met inbegrip van in het sediment levende organismen, indien beschikbaar:

**Land toxiciteit**

Land toxiciteit - regenworm, indien beschikbaar

Land toxiciteit - planten, indien beschikbaar

Land toxiciteit - vogels, indien beschikbaar

Land toxiciteit - nuttige insecten, indien beschikbaar

Land toxiciteit - bodem bacteriën, indien beschikbaar

**12,2 Persistentie en afbreekbaarheid****Abiotische degradatie**

Abiotische afbraak - fotolytische afbraak in lucht, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Halveringstijd	Methode	Evaluatie	Opmerking
natriumhypochloriet	115 dag(en)	Indirecte foto-oxidatie		

Abiotische afbraak - hydrolyse, indien beschikbaar

Abiotische afbraak - andere processen, indien beschikbaar

**Biodegradatie**

Biologische afbreekbaarheid - anaërobe omstandigheden

Bestandde(e)(en)	Inoculum	Analytische methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Evaluatie
natriumhypochloriet					Niet van toepassing (anorganische stof)
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden					Geen gegevens beschikbaar

Biologische afbreekbaarheid - anaërobe en zout water omstandigheden, indien beschikbaar:

Afbraak in de relevante milieucompartimenten, indien beschikbaar:

De oppervlakreactieve stof(fen) in dit preparaat voldoet(n) aan de criteria voor biologische afbreekbaarheid vastgelegd in Verordening (EG) nr. 648/2004 betreffende detergentia. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten gehouden en zullen aan hen beschikbaar worden gesteld na een rechtstreeks verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.

**12,3 Bioaccumulatie**

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)

Bestandde(e)(en)	Waarde	Methode	Evaluatie	Hoog potentieel voor bioaccumulatie
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar		Geen bioaccumulatie verwacht	
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar			

Bioconcentratiefactor (BCF)

Bestandde(e)(en)	Waarde	Soorten	Methode	Evaluatie	Opmerking
natriumhypochloriet	Geen gegevens beschikbaar				
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar				

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Adsorptie/desorptie aan de bodem of sediment

Bestandde(e)(en)	Adsorptie coëfficiënt Log Koc	Desorptie coëfficiënt Log Koc(des)	Methode	Bodem/sediment type	Evaluatie
natriumhypochloriet	1.12				Hoog potentieel voor mobiliteit in de bodem
aminen, C10-16 alkyldimethyl-,N-oxiden	Geen gegevens beschikbaar				

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Stoffen die voldoen aan de criteria voor PBT/zPzB, indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3.

**12.6 Andere schadelijke effecten**  
Geen andere bijwerkingen bekend.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**  
Afval van residuen / niet-gebruikte producten: Verwijdering volgens nationale of lokale bepalingen.

Europese afvalstoffenlijst: 20 01 15\* - basisch afval.

**Lege verpakking**

**Aanbeveling:** Verwijdering volgens nationale of lokale bepalingen.

**Geschikte reinigingsmiddelen:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer



**ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA**

14.1. VN-nummer 1791

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Hypochloriet, oplossing

Hypochlorite solution

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Klasse: 8

Etiket(ten) 8

14.4. Verpakkingsgroep III

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk: Ja

Mariene verontreiniging: Ja

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Niets bekend.

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code: Het product wordt niet in bulk tankers getransporteerd.

**Andere relevante informatie:**

**ADR**

Classificatiecode: C9

Tunnelrestrictiecode: E

Gevaar identificatie nummer 80

**IMO/IMDG**

EmS: F-A, S-B

Het product is geclassificeerd, gekenmerkt en verpakt in overeenstemming met de eisen van het ADR en de bepalingen van de IMDG Code. De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

### RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

chloorbleekmiddelen

5 - 15%

niel-ionogene oppervlakreactieve stoffen

< 5%

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd op het mengsel

### RUBRIEK 16: Overige informatie

*De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking*

MSDS code: MS1000159

Versie: 02

Herziening van: 2013-02-12

**Reden voor de herziening:**

Totale vormgeving aangepast in overeenstemming met verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage II

**De volledige tekst van de in rubriek 3 genoemde R, H en EUH zinnen**

- R34 - Veroorzaakt brandwonden.
- R50 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.
- R31 - Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.
- R41 - Gevaar voor ernstig oogletsel.
- R38 - Irriterend voor de huid.
- R22 - Schadelijk bij opname door de mond.
- H302 - Schadelijk bij inslikken.
- H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
- H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- EUH031 - Vormt giftig gas in contact met zuren.

**Afkortingen en acroniemen:**

- AISE - De internationale vereniging voor zeep, wasmiddelen en onderhoudsproducten
- DNEL - Afgeleide dosis zonder effect
- EUH - CLP Specifieke gevaaraanduiding
- PBT - Persistent, bioaccumulerend en toxisch
- PNEC - Voorspelde concentraties zonder effect
- REACH nummer - REACH registratienummer, zonder het leveranciers specifieke deel.
- vPvB - zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend

**Einde van het Veiligheidsinformatieblad**



## Safeoam VF9

Herziening van: 2015-02-27

Versie: 10.0

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

**Handelsnaam:** Safeoam VF9

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### Geïdentificeerd gebruik:

Alleen voor professioneel en industrieel gebruik.

AISE-P806 - Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik met ontluuchtingsysteem

AISE-P807 - Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik zonder ontluuchtingsysteem

Inweek bad. Manueel proces (AISE\_CS\_I01 & AISE\_CS\_I10)

Allesreiniger voor industriële voorzieningen. Manueel gebruik

**Ontraden gebruik:** Gebruik, anders dan het geïdentificeerd gebruik, wordt niet aanbevolen.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

##### Contact details

Diversey B.V.

Maarssenbroeksedijk 2, 3542 DN Utrecht

Tel: 030-2476911

E-mail: MSDS.JD-NL@sealedair.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

030-2476911

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen: NVIC, Tel: 030-2748888

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Het product is geclassificeerd en gekenmerkt in overeenstemming met Verordening (EG) nr 1272/2008.

Ooglet. 1 (H318)

Metaalcorrosie 1 (H290)

#### Classificatie in overeenstemming met Richtlijn 1999/45/EG en overeenkomstige nationale wetgeving

##### Gevaar aanduiding

C - Bijtend

##### Gevaarszinnen:

R35 - Veroorzaakt ernstige brandwonden.

#### 2.2 Etiketteringselementen



**Signaal woord:** Gevaar

Bevat sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten (Sodium C14-17 Alkyl Sec Sulfonate), tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat (Tetrasodium EDTA).

##### Gevarenaanduidingen:

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.

## Safeoam VF9

**Voorzorgsmaatregelen**

P280 - Gelaats- of oogbescherming dragen.

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**2.3 Andere gevaren**

Geen andere gevaren bekend. Het product voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB in overeenstemming met Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2 Mengsels**

Bestandde(e)(en)	EG nummer	CAS nummer	REACH nummer	Classificatie (EC) 1272/2008	Indeling	Aantekeningen	Massaprocent
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	307-055-2	97489-15-1	01-2119489924-20	Huidirrit. 2 (H315) Acute tox. 4 (H302) Ooglet. 1 (H318)	Xn;R22 Xi;R38-41		3-10
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	200-573-9	64-02-8	01-2119486762-27	Metaalcorrosie 1 (H290) Acute tox. 4 (H302) Acute tox. 4 (H332) Ooglet. 1 (H318)	Xn;R20/22 Xi;R41		3-10
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	Oogirrit. 2 (H319)	Xi;R36		3-10

\* Polymeer

De volledige tekst van de in deze rubriek genoemde R, H en EUH zinnen wordt gegeven in rubriek 16.

Werkplek blootstellingsgrenzen worden, indien beschikbaar, in subrubriek 8.1 gegeven.

[1] Vrijgesteld: ionen mengsel. Zie Verordening (EG) No 1907/2006, Bijlage V, punt f 3 en 4. Het zout is potentieel aanwezig, gebaseerd op berekeningen, en alleen meegenomen voor de classificatie en etikettering. Elke grondstof van de ionen mengsel is geregistreerd, zoals vereist.

[2] Vrijgesteld: vermeldt in Bijlage IV van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[3] Vrijgesteld: Bijlage V van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[4] Vrijgesteld: polymeer. Zie Artikel 2(9) van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Inademing**

Bij onwel voelen een arts raadplegen.

**Aanraking met de huid:**

Was de huid met lauw, zacht stromend water. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

**Aanraking met de ogen:**

Onmiddellijk de ogen voorzichtig afspoelen met lauw water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**Inslikken:**

Drink onmiddellijk 1 glas water. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

**Zelfbescherming van de eerste hulpverlener:**

Overweeg persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in subrubriek 8.2.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Inademing:**

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

**Aanraking met de huid:**

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

**Aanraking met de ogen:**

Veroorzaakt ernstige of blijvende schade.

**Inslikken:**

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen informatie beschikbaar over klinische tests en medische controle. Specifieke toxicologische informatie over stoffen, indien beschikbaar, zijn te vinden in rubriek 11.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**

Koolstofdioxide. Droogpoeder. Watersproeistraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen speciale gevaren bekend.

**5.3 Advies voor brandweelieden**

Zoals bij elke brand, een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel dragen en geschikte beschermende kleding inclusief handschoenen en oog / gezicht bescherming.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures**

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

## Safeoam VF9

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen. Met veel water verdunnen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Opnemen in droog zand of ander inert materiaal.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor persoonlijke beschermingsmiddelen subrubriek 8.2. Ten aanzien van afvalverwerking zie rubriek 13.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

#### Maatregelen ter voorkoming van brand en explosies:

Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

#### Vereiste maatregelen om het milieu te beschermen:

Voor milieu blootstelling beheersing, zie subrubriek 8.2.

#### Adviezen over algemene arbeidshygiëne:

Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoer. Niet mengen met andere producten tenzij Sealed Air dit geadviseerd heeft. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Aanraking met de ogen vermijden. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie.

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslaan in overeenstemming met lokale en nationale voorschriften. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. In gesloten verpakking bewaren.

Zie voor te vermijden omstandigheden subrubriek 10.4. Voor niet verenigbare materialen, zie subrubriek 10.5.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Geen specifiek advies voor eindgebruik beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Werkplek blootstellinggrenswaarden

Lucht grenswaarden, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Lange termijn waarde(n)	Korte termijn waarde(n)	Plafond waarde(n)
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	

Biologische grenswaarden, indien beschikbaar:

Aanbevolen monitoringprocedures, indien beschikbaar:

aanvullende blootstellingsgrenzen onder de gebruiksomstandigheden, indien beschikbaar:

#### DNEL/DMEL en PNEC waarden

##### Blootstelling van de mens

DNEL orale blootstelling - Gebruiker (mg/kg bw)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	-	-	-	7.1
tetranatriumthyleendiaminetetraacetaat	-	-	-	25
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	-	-	-	1.25

DNEL dermale blootstelling - Werknemer

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	2.8 mg/cm <sup>2</sup> huid	-	2.8 mg/cm <sup>2</sup> huid	5
tetranatriumthyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar	-	Geen gegevens beschikbaar	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar	-	Geen gegevens beschikbaar	20

DNEL dermale blootstelling - Gebruiker

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	2.8 mg/cm <sup>2</sup> huid	-	2.8 mg/cm <sup>2</sup> huid	3.57
tetranatriumthyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar	-	Geen gegevens beschikbaar	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar	-	Geen gegevens beschikbaar	10

## Safeoam VF9

DNEL inhalerings blootstelling - Werknemer (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	-	-	-	35
tetranatriummethyleendiامينetraacetaat	2.5	2.5	-	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	101.2	-	67.5	67.5

DNEL inhalerings blootstelling - Gebruiker (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn- Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn- Systemische effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	-	-	-	12.4
tetranatriummethyleendiامينetraacetaat	1.5	1.5	-	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	50.6	-	34	34

**Milieublootstelling**

Milieublootstelling - PNEC

Bestandde(e)(en)	Oppervlaktewater, zoet (mg/l)	Oppervlaktewater, zee (mg/l)	Afwisselend (mg/l)	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (mg/l)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	0.04	0.004	0.06	600
tetranatriummethyleendiامينetraacetaat	2.2	0.22	1.2	43
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	1	0.1	3.9	200

Milieu blootstelling - PNEC, continu

Bestandde(e)(en)	Sediment, zoetwater (mg/kg)	Sediment, zee (mg/kg)	Grond (mg/kg)	Lucht (mg/m <sup>3</sup> )
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	9.4	0.94	9.4	0.06
tetranatriummethyleendiامينetraacetaat	-	-	0.72	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	4	0.4	0.4	-

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

De volgende informatie is van toepassing voor het gebruik zoals aangegeven in subrubriek 1.2

Indien beschikbaar wordt voor instructies voor de toepassing en hanteren van het product verwezen naar het product informatie blad.

In deze rubriek worden normale gebruiksomstandigheden verondersteld

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen voor het hanteren van het onverdunde product:

Dekt activiteiten zoals vullen en overbrengen naar applicatie apparatuur, flessen of emmers

**Passende technische maatregelen:** Indien het product wordt verdund met behulp van specifieke doseersystemen zonder risico van spatten of direct huidcontact, zijn de persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschreven in deze rubriek niet vereist.

**Passende organisatorische maatregelen:** Vermijdt, waar mogelijk, direct contact en/of spatten. Personeel opleiden.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen****Oog / gezicht bescherming**

(nauwsluitende) Veiligheidsbril (EN 166).

**Handbescherming:**

Was en droog de handen na gebruik. Bij langdurig contact kan huidbescherming nodig zijn.

**Lichaamsbescherming:**

Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Ademhalingsbescherming:**

Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Milieublootstellingsmaatregelen:**

Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen bij het hanteren van het verdunde product:

**Aanbevolen maximum concentratie (%) 5****Passende technische maatregelen:**

Zorg er voor dat schuim apparatuur geen inadembare deeltjes genereert.

**Passende organisatorische maatregelen:**

Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen****Oog / gezicht bescherming**

(Nauwsluitende) Veiligheidsbril (EN 166) is altijd aanbevolen voor schuim toepassingen.

**Handbescherming:**

Chemisch bestendige beschermende handschoenen (EN 374) zijn altijd aanbevolen voor schuim toepassingen.

Controleer de instructies betreffende permeabiliteit en doorbraaktijd, zoals gegeven door de handschoenen leverancier.

Houd rekening met specifieke lokale gebruiksomstandigheden, zoals risico van spatten, snijden, contact tijd en temperatuur.

Voorgestelde handschoenen voor langdurig contact:

Materiaal: butylrubber

Doorbraaktijd: &gt;= 480 min

Materiaaldikte: &gt;=0.7 mm

in overleg met de leverancier van beschermende handschoenen kan een ander type gekozen



## Safeoam VF9

<b>Lichaamsbescherming:</b>	worden, die vergelijkbare bescherming geeft.
<b>Ademhalingsbescherming:</b>	Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.
<b>Milieublootstellingsmaatregelen:</b>	Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische eigenschappen**

De informatie in deze rubriek verwijst naar het product, tenzij er specifiek wordt aangegeven, dat er gegevens van stoffen worden vermeld

**Methode / opmerking**

**Fysische staat:** Vloeistof  
**Kleur:** Helder, Licht, van Geel tot Kleurloos  
**Geur:** Product specifiek  
**Geurdrempelwaarde:** Niet van toepassing  
**pH:** ≈ 12 (onverdund)  
**Smeltpunt/vriespunt (°C):** Niet bepaald  
**Begin kookpunt en kooktraject (°C):** Niet bepaald

Stof gegevens, kookpunt

Bestandde(e)l(en)	Waarde (°C)	Methode	Atmosferische druk (hPa)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	> 100	Methode niet bekend	
tetranatriumthyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar	Niet-experimentele gegevens	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	225-233	Methode niet bekend	1013

**Methode / opmerking**

**Vlampunt (°C):** Niet van toepassing.  
**Vlamonderhoudend:** Niet bepaald  
**Verdampingssnelheid:** Niet bepaald  
**Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bepaald  
**Bovenste/onderste ontvlambaarheidsgrenswaarden (%):** Niet bepaald

Stof gegevens, ontvlambaarheid of explosieve grenzen, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Ondergrens (% vol)	Bovengrens (% vol)
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	0.8	5.9

**Methode / opmerking**

**Dampspanning:** Niet bepaald

Stof gegevens, dampdruk

Bestandde(e)l(en)	Waarde (Pa)	Methode	Temperatuur (°C)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	3000	Methode niet bekend	25
tetranatriumthyleendiaminetetraacetaat	0.0000000002	Read across	25
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	2.7	Methode niet bekend	20

**Methode / opmerking**

**Dampdichtheid:** Niet bepaald  
**Relatieve dichtheid:** 1.05 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
**Oplosbaar in / mengbaar met Water:** Volledig mengbaar

Stof gegevens, oplosbaarheid in water:

Bestandde(e)l(en)	Waarde (g/l)	Methode	Temperatuur (°C)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	500	Methode niet bekend	25
tetranatriumthyleendiaminetetraacetaat	500	Methode niet bekend	20
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	955 Oplosbaar	Methode niet bekend	20

Stof gegevens, verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow): zie subrubriek 12.3

**Methode / opmerking**

**Zelfontbrandingstemperatuur:** Niet bepaald  
**Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald  
**Viscositeit:** Niet uitgevoerd  
**Ontploffingseigenschappen:** Niet explosief.  
**Oxidatie-eigenschappen:** Niet oxiderend

**9.2 Overige informatie**

**Oppervlaktespanning (N/m):** Niet bepaald  
**Corrosief voor metalen:** Corrosief

Stof gegevens, dissociatieconstante, indien beschikbaar:

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1 Reactiviteit**

Geen reactiviteitsgevaaren bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Geen bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Reageert met zuren.

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Geen bekend onder normale opslag en gebruikcondities.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Mengsel gegevens:

**Relevante berekende ATE(s):**

Stof gegevens, indien relevant en beschikbaar, zijn hieronder weergegeven.

**Acute toxiciteit**

Acute orale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	LD <sub>50</sub>	> 2000	Rat	OECD 401 (EU B.1) Read across	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	LD <sub>50</sub>	>= 1780	Rat	Geen richtsnoer test	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LD <sub>50</sub>	2410	Rat	Methode niet bekend	

Acute dermale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	LD <sub>50</sub>	> 2000	Muis	Bewijskracht	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	LD <sub>50</sub>	> 5000	Konijn	Methode niet bekend	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LD <sub>50</sub>	2764	Konijn	Methode niet bekend	

Acute toxiciteit bij inademing

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	LC <sub>50</sub>	>= 1 (stof)	Rat	OECD 403 (EU B.2)	6
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			

**Irritatie en corrosiviteit**

Huid irritatie en corrosiviteit

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Irriterend	Konijn	OECD 404 (EU B.4) Read across	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	Niet irriterend	Konijn	Geen richtsnoer test	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Niet irriterend	Konijn	Methode niet bekend	

Oog irritatie en corrosiviteit

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Ernstige schade		OECD 405 (EU B.5)	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	Ernstige schade		Methode niet bekend	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Irriterend	Konijn	Methode niet bekend	

## Safeoam VF9

## Irritatie en corrosiviteit aan de luchtwegen

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingtijd
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar			
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar			

## Sensibilisatie

## Sensibilisatie bij huidcontact

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingtijd (h)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Niet sensibiliserend	Marmot	OECD 406 (EU B.6) / GPMT Read across	
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Niet sensibiliserend	Marmot	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Niet sensibiliserend	Marmot	Methode niet bekend	

## Bij inademing sensibiliserend

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soorten	Methode	Blootstellingtijd
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar			-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar			

## CMR-effecten (carcinogeniteit, mutageniteit en toxiciteit voor de voortplanting)

## Mutageniteit

Bestandde(e)l(en)	Resultaat (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Resultaat (in-vivo)	Methode (in-vivo)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend	Geen bewijs van genotoxiciteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen bewijs van genotoxiciteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend	Geen bewijs van genotoxiciteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend

## Kankerverwekkendheid

Bestandde(e)l(en)	Effect
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen bewijs voor carcinogeniteit, negatieve testresultaten
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Geen bewijs voor carcinogeniteit, gewicht van het bewijs
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar

## Voortplantingstoxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Specifiek effect	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd	Opmerkingen en andere gerapporteerde effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten			Geen gegevens beschikbaar				Geen bewijs voor reproductietoxiciteit
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat			Geen gegevens beschikbaar				Geen bewijs voor reproductietoxiciteit
2-(2-butoxyethoxy)ethanol			Geen gegevens beschikbaar				Geen bewijs voor ontwikkelingstoxiciteit Geen bewijs voor reproductietoxiciteit

## Toxiciteit bij herhaalde toediening

## Sub-acute of sub-chronische orale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	NOAEL	200	Rat	Methode niet bekend		
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar				

## Sub-chronische dermale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar				

## Safeoam VF9

		beschikbaar			
--	--	-------------	--	--	--

## Subchronische inhalatietoxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellin gtijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar				

## Chronische toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Blootstellin gsroute	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellin gtijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen	Opmerking
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Oraal	NOAEL	> 4000	Rat	Methode niet bekend			
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat			Geen gegevens beschikbaar					
2-(2-butoxyethoxy)ethanol			Geen gegevens beschikbaar					

## STOT - eenmalige blootstelling

Bestandde(e)l(en)	Getroffen orgaan (organen)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar

## STOT - herhaalde blootstelling

Bestandde(e)l(en)	Getroffen orgaan (organen)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	Niet van toepassing
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar

## Gevaar bij inslikken

Stoffen met een gevaar bij inslikken (H304), indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3. Indien relevant, zie rubriek 9 voor dynamische viscositeit en relatieve dichtheid van het product.

## Mogelijke nadelige gezondheidseffecten en symptomen

Effecten en symptomen die verband houden met het product, indien van toepassing, zijn opgenomen in subrubriek 4.2.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Er zijn geen gegevens beschikbaar voor het mengsel.

Gegevens over stoffen, indien beschikbaar en relevant, worden hieronder genoemd

#### Korte termijn aquatische toxiciteit

Korte termijn aquatische toxiciteit - vis

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (h)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	LC <sub>50</sub>	1 - 10	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 203	96
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	LC <sub>50</sub>	> 100	<i>Lepomis macrochirus</i>	OPP 72-1, statisch (EPA)	96
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	LC <sub>50</sub>	> 100	<i>Vis</i>	Methode niet gegeven	-

Aquatische toxiciteit op korte termijn - crustacea

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (h)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	EC <sub>50</sub>	9.81	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202	48
tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat	EC <sub>50</sub>	> 100	<i>Daphnia magna Straus</i>	DIN 38412, Deel 11	48
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	EC <sub>50</sub>	> 100	<i>Daphnia magna Straus</i>	DIN 38412, Deel 11	48

Aquatische toxiciteit op korte termijn - algen

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (h)
-------------------	----------	---------------	---------	---------	----------------------------

## Safeoam VF9

sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	EC <sub>50</sub>	> 61	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	72
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	EC <sub>50</sub>	> 100	<i>Scenedesmus obliquus</i>	88/302/EEG, Deel C, statisch	72
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	EC <sub>50</sub>	> 100	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Methode niet gegeven	-

## Aquatische toxiciteit op korte termijn - zoutwater soorten

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootsteltijd (dagen)
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			-
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-

## Effect op rioolwaterzuiveringsinstallatie - toxiciteit voor bacteriën

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Inoculum	Methode	Blootsteltijd
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	NOEC		<i>Pseudomonas</i>	DIN 38412 / Part 8	16 uur /uren
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	EC <sub>20</sub>	> 500	<i>Actief slib</i>	OECD 209	0.5 uur /uren
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	EC <sub>10</sub>	1170	<i>Pseudomonas</i>	Methode niet gegeven	16 uur /uren

## Aquatische lange termijn toxiciteit

## Aquatische lange termijn toxiciteit - vis

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootsteltijd	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	NOEC	>= 36.9	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 210	35 dag(en)	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar				

## Aquatische lange termijn toxiciteit - crustacea

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootsteltijd	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	NOEC	25	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	21 dag(en)	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar				

## Aquatische toxiciteit voor andere aquatische bentische organismen, met inbegrip van in het sediment levende organismen, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw sediment)	Soorten	Methode	Blootsteltijd (dagen)	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			-	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

## Land toxiciteit

## Land toxiciteit - regenworm, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootsteltijd (dagen)	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	NOEC	470	<i>Eisenia fetida</i>	OECD 222	56	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	LD <sub>50</sub>	156	<i>Eisenia fetida</i>	OECD 207	14	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

## Land toxiciteit - planten, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw)	Soorten	Methode	Blootsteltijd	Waargenomen effecten
-------------------	----------	-------------------	---------	---------	---------------	----------------------

## Safeoam VF9

		soil			(dagen)	
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			-	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	NOEC	0.25 - 1.25			21	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - vogels, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			-	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - nuttige insecten, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			-	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - bodem bacteriën, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstellingstijd (dagen)	Waargenomen effecten
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			-	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat		Geen gegevens beschikbaar			-	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid****Abiotische degradatie**

Abiotische afbraak - fotolytische afbraak in lucht, indien beschikbaar:

Abiotische afbraak - hydrolyse, indien beschikbaar:

Abiotische afbraak - andere processen, indien beschikbaar:

**Biodegradatie**

Biologische afbreekbaarheid - anaërobe omstandigheden

Bestandde(e)(en)	Inoculum	Analytische methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Evaluatie
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten		Zuurstof vermindering	78 % in 28 dag(en)	OECD 301B	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat					Gemakkelijk biologisch afbreekbaar
2-(2-butoxyethoxy)ethanol			76 % in 28 dag(en)	OECD 301D	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Biologische afbreekbaarheid - anaërobe en zout water omstandigheden, indien beschikbaar:

Afbraak in de relevante milieucompartimenten, indien beschikbaar:

De oppervlakteactieve stof(fen) in dit preparaat voldoet(n) aan de criteria voor biologische afbreekbaarheid vastgelegd in Verordening (EG) nr. 648/2004 betreffende detergentia. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten gehouden en zullen aan hen beschikbaar worden gesteld na een rechtstreeks verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.

**12.3 Bioaccumulatie**Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log K<sub>ow</sub>)

Bestandde(e)(en)	Waarde	Methode	Evaluatie	Hoog potentieel voor bioaccumulatie

## Safeoam VF9

sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar		Geen bioaccumulatie verwacht	
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	-13	Methode niet gegeven	Geen bioaccumulatie verwacht	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	0.56	Methode niet gegeven	Geen bioaccumulatie verwacht	

## Bioconcentratiefactor (BCF)

Bestandde(e)l(en)	Waarde	Soorten	Methode	Evaluatie	Opmerking
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar				
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	1.8	<i>Lepomis macrochirus</i>	Methode niet gegeven	Laag potentieel voor bioaccumulatie	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar				

## 12.4 Mobiliteit in de bodem

Adsorptie/desorptie aan de bodem of sediment

Bestandde(e)l(en)	Adsorptie coëfficiënt Log Koc	Desorptie coëfficiënt Log Koc(des)	Methode	Bodem/sediment type	Evaluatie
sulfonzuren, C14-17-sec-alkaan-, natriumzouten	Geen gegevens beschikbaar				
tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat	Geen gegevens beschikbaar				Adsorptie aan vaste bodemfase wordt niet verwacht
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Geen gegevens beschikbaar				Potentieel voor mobiliteit in de bodem, in water oplosbaar

## 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Stoffen die voldoen aan de criteria voor PBT/zPzB, indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3.

## 12.6 Andere schadelijke effecten

Geen andere bijwerkingen bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

## 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residuen / niet-gebruikte producten:

De geconcentreerde inhoud of verontreinigd verpakkingsmateriaal moet worden verwijderd door een gecertificeerd bedrijf of volgens de bedrijfsvergunning. Lozen van afval naar riolen wordt afgeraden. Het gereinigde verpakkingsmateriaal is geschikt voor terugwinning van energie of recycling in overeenstemming met de lokale wetgeving.

Europese afvalstoffenlijst:

20 01 15\* - basisch afval.

Lege verpakking

Aanbeveling:

Verwijdering volgens nationale of lokale bepalingen.

Geschikte reinigingsmiddelen:

Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA

14.1 VN-nummer 3267

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Bijtende basische organische vloeistof, n.e.g. ( tetranatriummethyleendiaminetetraacetaat )

Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. ( tetrasodium ethylenediaminetetraacetate )

14.3 Transportgevarenklasse(n):

Klasse: 8

Etiket(ten) 8

14.4 Verpakkingsgroep: III

14.5 Milieugevaren:

Milieugevaarlijk: Nee

Mariene verontreiniging: Nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker: Niets bekend.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code: Het product wordt niet in bulk tankers getransporteerd.

Andere relevante informatie:

ADR

## Safeoam VF9

**Classificatiecode:** C7  
**Tunnelrestrictiecode:** E  
**Gevaar identificatie nummer** 80

**IMO/IMDG**

**EmS:** F-A, S-B

Het product is geclassificeerd, gekenmerkt en verpakt in overeenstemming met de eisen van het ADR en de bepalingen van de IMDG Code. De transportwetgeving bevat bijzondere voorschriften voor bepaalde klassen van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden.

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**Autorisaties of beperkingen (verordening (EG) nr. 1907/2006, Titel VII respectievelijk Titel VIII):** Niet van toepassing.

**Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

anionogene oppervlakteactieve stoffen	5 - 15%
EDTA en de zouten daarvan, fosfaten	< 5%

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd op het mengsel

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

*De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking*

**MSDS code:** MSDS1574

**Versie:** 10.0

**Herziening van:** 2015-02-27

**Reden voor de herziening:**

Algehele ontwerp aangepast overeenkomstig amendement 453/2010, Annex II van verordening (EG) nr. 1907/2006, Dit informatieblad bevat wijzigingen t.o.v. de vorige versie in rubriek(en):, 3

**Classificatie procedure**

De classificatie van het mengsel is in het algemeen gebaseerd op berekeningsmethoden met behulp van gegevens over stoffen, zoals vereist door verordening (EG) nr. 1272/2008. Indien voor bepaalde classificaties gegevens over het mengsel beschikbaar zijn of, bijvoorbeeld, het bridging beginsel of bewijskracht kan worden gebruikt voor classificatie, zal dit worden aangegeven in de desbetreffende rubrieken van het veiligheidsinformatieblad. Zie rubriek 9 voor fysisch-chemische eigenschappen, rubriek 11 voor toxicologische informatie en rubriek 12 voor ecologische informatie.

**De volledige tekst van de in rubriek 3 genoemde R, H en EUH zinnen**

- H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.
- H302 - Schadelijk bij inslikken.
- H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
- H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H332 - Schadelijk bij inademing.
- R20 - Schadelijk bij inademing.
- R22 - Schadelijk bij opname door de mond.
- R36 - Irriterend voor de ogen.
- R38 - Irriterend voor de huid.
- R41 - Gevaar voor ernstig oogletsel.

**Afkortingen en acroniemen:**

- AISE - De internationale vereniging voor zeep, wasmiddelen en onderhoudsproducten
- DNEL - Afgeleide dosis zonder effect
- EUH - CLP Specifieke gevaaraanduiding
- PBT - Persistent, bioaccumulerend en toxisch
- PNEC - Voorspelde concentraties zonder effect
- REACH nummer - REACH registratienummer, zonder het leveranciers specifieke deel.
- vPvB - zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend
- ATE - Acute Toxicity Estimate (Schatting van de acute toxiciteit)

**Einde van het Veiligheidsinformatieblad**





## Soft Care Sensisept H34

Herziening van: 2016-10-26

Versie: 01.0

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam: Soft Care Sensisept H34

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### Geïdentificeerd gebruik:

Alleen voor professioneel gebruik.

AISE-P1300 - Professionele handenreinigers / desinfectant

**Ontraden gebruik:** Gebruik, anders dan het geïdentificeerd gebruik, wordt niet aanbevolen.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

#### Contact details

Diversey B.V.

Maarssenbroeksedijk 2, 3542 DN Utrecht

Tel: 030-2476911

E-mail: MSDS.JD-NL@sealedair.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

030-2476911

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen: NVIC, Tel: 030-2748888

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Oogirrit. 2 (H319)

Aquat. acuut 1 (H400)

Aquat. chron. 1 (H410)

#### 2.2 Etiketteringselementen



**Signaal woord:** Waarschuwing.

#### Gevarenaanduidingen:

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Voorzorgsmaatregelen

P273 - Voorkom lozing in het milieu.

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P501 - Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval.

#### 2.3 Andere gevaren

Geen andere gevaren bekend. Het product voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB in overeenstemming met Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2 Mengsels**

Bestandde(e)l(en)	EG nummer	CAS nummer	REACH nummer	Classificatie (EC) 127/2008	Indeling	Aanteke-ningen	Massaproce-nt
chloorhexidinedigluconaat	242-354-0	18472-51-0	Geen gegevens beschikbaar	Ooglet. 1 (H318) Aquat. acuut 1 (H400) Aquat. chron. 1 (H410)	Xi;R41 N;R50		1-3
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxye- thyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatri- umzouten	298-632-7	93820-52-1	Geen gegevens beschikbaar	Oogirrit. 2 (H319)	Xi;R36		1-3
2-fenoxyethanol	204-589-7	122-99-6	01-2119488943-21	Acute tox. 4 (H302) Oogirrit. 2 (H319)	Xn;R22 Xi;R36		1-3

\* Polymeer

Werkplek blootstellingsgrenzen worden, indien beschikbaar, in subrubriek 8.1 gegeven.

[1] Vrijgesteld: ionen mengsel. Zie Verordening (EG) No 1907/2006, Bijlage V, punt f 3 en 4. Het zout is potentieel aanwezig, gebaseerd op berekeningen, en alleen meegenomen voor de classificatie en etikettering. Elke grondstof van de ionen mengsel is geregistreerd, zoals vereist.

[2] Vrijgesteld: vermeldt in Bijlage IV van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[3] Vrijgesteld: Bijlage V van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

[4] Vrijgesteld: polymeer. Zie Artikel 2(9) van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

De volledige tekst van de in deze rubriek genoemde R, H en EUH zinnen wordt gegeven in rubriek 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Inademing:**

Bij onwel voelen een arts raadplegen.

**Aanraking met de huid:**

Was de huid met lauw, zacht stromend water. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

**Aanraking met de ogen:**

Oogleden open houden en ogen spoelen met veel lauw water, gedurende minstens 15 minuten.

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Als irritatie ontstaat en blijft, een arts raadplegen.

**Inslikken:**

Drink onmiddellijk 1 glas water. Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

**Zelfbescherming van de eerste hulp verlener:**

Overweeg persoonlijke beschermingsmiddelen zoals aangegeven in subrubriek 8.2.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Inademing:**

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

**Aanraking met de huid:**

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

**Aanraking met de ogen:**

Veroorzaakt ernstige irritatie.

**Inslikken:**

Geen bekende effecten of symptomen bij normaal gebruik.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen informatie beschikbaar over klinische tests en medische controle. Specifieke toxicologische informatie over stoffen, indien beschikbaar, zijn te vinden in rubriek 11.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**

Koolstofdioxide. Droogpoeder. Watersproeistraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim bestrijden.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen speciale gevaren bekend.

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

Zoals bij elke brand, een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingsstoestel dragen en geschikte beschermende kleding inclusief handschoenen en oog / gezicht bescherming.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Geen speciale maatregelen noodzakelijk.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen. Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen. Met veel water verdunnen. Informeer de bevoegde instantie indien onverdund product in de riolering, het oppervlakte- of grondwater, of in de grond terecht komt.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, universele binder, zaagsel) opnemen.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie voor persoonlijke beschermingsmiddelen subrubriek 8.2. Ten aanzien van afvalverwerking zie rubriek 13.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Maatregelen ter voorkoming van brand en explosies:**

Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

**Vereiste maatregelen om het milieu te beschermen:**

Voor milieu blootstelling beheersing, zie subrubriek 8.2.

**Adviezen over algemene arbeidshygiëne:**

Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoer. Niet mengen met andere producten tenzij Sealed Air dit geadviseerd heeft. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Na het werken met dit product gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Opslaan in overeenstemming met lokale en nationale voorschriften. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. In gesloten verpakking bewaren.

Zie voor te vermijden omstandigheden subrubriek 10.4. Voor niet verenigbare materialen, zie subrubriek 10.5.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Geen specifiek advies voor eindgebruik beschikbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1 Controleparameters****Werkplek blootstellinggrenswaarden**

Lucht grenswaarden, indien beschikbaar:

Biologische grenswaarden, indien beschikbaar:

aanvullende blootstellingsgrenzen onder de gebruiksomstandigheden, indien beschikbaar:

**DNEL/DMEL en PNEC waarden****Blootstelling van de mens**

DNEL orale blootstelling - Gebruiker (mg/kg bw)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn - Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn - Systemische effecten
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	-	17.43	-	17.43

DNEL dermale blootstelling - Werknemer

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn - Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn - Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar	-	Geen gegevens beschikbaar	34.72

DNEL dermale blootstelling - Gebruiker

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn - Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn - Systemische effecten (mg/kg lichaamsgewicht)
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar	-	Geen gegevens beschikbaar	20.83

DNEL inhalerings blootstelling - Werknemer (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn - Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn - Systemische effecten
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

2-fenoxyethanol	-	-	8,07	8,07
-----------------	---	---	------	------

DNEL inhalerings blootstelling - Gebruiker (mg/m<sup>3</sup>)

Bestandde(e)l(en)	Korte termijn - lokale effecten	Korte termijn - Systemische effecten	Lange termijn - Lokale effecten	Lange termijn - Systemische effecten
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	-	-	2,41	2,41

## Milieublootstelling

## Milieublootstelling - PNEC

Bestandde(e)l(en)	Oppervlaktewater, zoet (mg/l)	Oppervlaktewater, zee (mg/l)	Afwisselend (mg/l)	Rioolwaterzuiveringsinstallatie (mg/l)
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	0,943	0,0943	3,44	24,8

## Milieu blootstelling - PNEC, continu

Bestandde(e)l(en)	Sediment, zoetwater (mg/kg)	Sediment, zee (mg/kg)	Grond (mg/kg)	Lucht (mg/m <sup>3</sup> )
chloorhexidinedigluconaat	-	-	-	-
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	7,2366	0,7237	1,26	-

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

De volgende informatie is van toepassing voor het gebruik zoals vermeld is in subrubriek 1.2 van het veiligheidsinformatieblad. Indien beschikbaar wordt voor instructies voor de toepassing en hanteren van het product verwezen naar het product informatie blad. In deze rubriek worden normale gebruiksomstandigheden verondersteld

Aanbevolen veiligheidsmaatregelen voor het hanteren van het onverdunde product:

**Passende technische maatregelen:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.  
**Passende organisatorische maatregelen:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**  
**Oog / gezicht bescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.  
**Handbescherming:** Niet van toepassing.  
**Lichaamsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.  
**Ademhalingsbescherming:** Bij normaal gebruik zijn geen speciale maatregelen nodig.

**Milieublootstellingsmaatregelen:** Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

## 9.1 Informatie over fysische en chemische eigenschappen

De informatie in deze rubriek verwijst naar het product, tenzij er specifiek wordt aangegeven, dat er gegevens van stoffen worden vermeld

**Fysische staat:** Vloeistof  
**Kleur:** Hazy van Kleurloos tot Geel  
**Geur:** Product specifiek  
**Geurdrempelwaarde:** Niet van toepassing  
**pH:** ≈ 7 (onverdund)  
**Smeltpunt/vriespunt (°C):** Niet bepaald  
**Begin kookpunt en kooktraject (°C):** Niet bepaald

## Methode / opmerking

Niet relevant voor de classificatie van dit product

## Stof gegevens, kookpunt

Bestandde(e)l(en)	Waarde (°C)	Methode	Atmosferische druk (hPa)
chloorhexidinedigluconaat	Product ontleed voor dat het gaat koken	OECD 103 (EU A.2)	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar		
2-fenoxyethanol	244,3	OECD 103 (EU A.2)	

## Methode / opmerking

**Vlampunt (°C):** Niet van toepassing.  
**Vlamonderhoudend:** Niet van toepassing.

Verdampingssnelheid: Niet bepaald  
 Ontvlambaarheid (vast, gas): Niet bepaald  
 Bovenste/onderste ontvlambaarheidsgrenswaarden (%): Niet bepaald

Stof gegevens, ontvlambaarheid of explosieve grenzen, indien beschikbaar:

Bestandde(e)l(en)	Ondergrens (% vol)	Bovengrens (% vol)
chloorhexidinedigluconaat	-	-
2-fenoxyethanol	1,4	9

Methode / opmerking

Dampspanning: Niet bepaald

Stof gegevens, dampdruk

Bestandde(e)l(en)	Waarde (Pa)	Methode	Temperatuur (°C)
chloorhexidinedigluconaat	0,0051	OECD 104 (EU A.4)	25
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar		
2-fenoxyethanol	10	Methode niet bekend	20

Methode / opmerking

Dampdichtheid: Niet bepaald  
 Relatieve dichtheid: ≈ 1,04 (20 °C)  
 Oplosbaar in / mengbaar met Water: Volledig mengbaar

Stof gegevens, oplosbaarheid in water:

Bestandde(e)l(en)	Waarde (g/l)	Methode	Temperatuur (°C)
chloorhexidinedigluconaat	Oplosbaar	OECD 105 (EU A.6)	25
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar		
2-fenoxyethanol	24	Methode niet bekend	20

Stof gegevens, verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow): zie subrubriek 12,3

Methode / opmerking

Zelfontbrandingstemperatuur: Niet bepaald  
 Ontledingstemperatuur: Niet van toepassing.  
 Viscositeit: Niet uitgevoerd  
 Ontploffingseigenschappen: Niet explosief.  
 Oxidatie-eigenschappen: Niet oxiderend

#### 9.2 Overige informatie

Oppervlaktespanning (N/m): Niet bepaald  
 Metaalcorrosie: Niet corrosief

Niet relevant voor de classificatie van dit product

Stof gegevens, dissociatieconstante, indien beschikbaar:

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Geen reactiviteitsgevaaren bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale opslag- en gebruiks-condities.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale opslag- en gebruiks-condities.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Beschermen tegen bevriezing.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen bekend onder normale gebruikscondities.

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen bekend onder normale opslag en gebruikscondities.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

Mengsel gegevens:

## Relevante berekende ATE(s):

ATE - Oraal (mg/kg): &gt;5000

Stof gegevens, indien relevant en beschikbaar, zijn hieronder weergegeven:.

## Acute toxiciteit

## Acute orale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
chloorhexidinedigluconaat	LD <sub>50</sub>	> 2000	Rat	OECD 401 (EU B.1)	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	LD <sub>50</sub>	1840	Rat	Methode niet bekend	

## Acute dermale toxiciteit

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
chloorhexidinedigluconaat	LD <sub>50</sub>	> 5000	Konijn	EPA OPP 81-2	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	LD <sub>50</sub>	> 2214	Konijn	Methode niet bekend	

## Acute toxiciteit bij inademing

Bestandde(e)l(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
chloorhexidinedigluconaat		Geen gegevens beschikbaar			
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	LC <sub>0</sub>	> 1 (nevel)	Rat	Methode niet bekend	6

## Irritatie en corrosiviteit

## Huid irritatie en corrosiviteit

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
chloorhexidinedigluconaat	Niet irriterend	Konijn	OECD 404 (EU B.4)	4 uur/uren
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	Niet irriterend	Konijn	OECD 404 (EU B.4)	

## Oog irritatie en corrosiviteit

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
chloorhexidinedigluconaat	Ernstige schade	Konijn	OECD 405 (EU B.5)	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	Irriterend	Konijn	OECD 405 (EU B.5)	

## Irritatie en corrosiviteit aan de luchtwegen

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd
chloorhexidinedigluconaat	Geen gegevens beschikbaar			
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar			

## Sensibilisatie

## Sensibilisatie bij huidcontact

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soort	Methode	Blootstellingstijd (h)
chloorhexidinedigluconaat	Niet sensibiliserend	Marmot	Methode niet bekend	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	Niet sensibiliserend	Marmot	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	

## Bij inademing sensibiliserend

Bestandde(e)l(en)	Resultaat	Soorten	Methode	Blootstellingstijd
chloorhexidinedigluconaat	Geen gegevens beschikbaar			
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-,	Geen gegevens			

N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	beschikbaar			
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar			

**CMR-effecten (carcinogeniteit, mutageniteit en toxiciteit voor de voortplanting)****Mutageniteit**

Bestandde(e)(en)	Resultaat (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Resultaat (in-vivo)	Methode (in-vivo)
chloorhexidinedigluconaat	Geen bewijs van genotoxiciteit, negatieve testresultaten	OECD 471 (EU B.12/13) OECD 476 (HGPR) OECD 473	Geen bewijs van genotoxiciteit, negatieve testresultaten Geen bewijs voor mutageniteit	OECD 474 (EU B.12)
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar		Geen gegevens beschikbaar	
2-fenoxyethanol	Geen bewijs voor mutageniteit, negatieve testresultaten	Methode niet bekend	Geen gegevens beschikbaar	

**Kankerverwekkendheid**

Bestandde(e)(en)	Effect
chloorhexidinedigluconaat	Geen bewijs voor carcinogeniteit, negatieve testresultaten
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar

**Voortplantingstoxiciteit**

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Specifiek effect	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd	Opmerkingen en andere gerapporteerde effecten
chloorhexidinedigluconaat			-	Rat	Bewijskracht OECD 414 (EU B.31), oral		Geen bewijs voor reproductietoxiciteit Geen bewijs voor ontwikkelingstoxiciteit Geen bewijs voor teratogene effecten
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten			Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol			Geen gegevens beschikbaar				Geen bewijs voor reproductietoxiciteit

**Toxiciteit bij herhaalde toediening****Sub-acute of sub-chronische orale toxiciteit**

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
chloorhexidinedigluconaat		Geen gegevens beschikbaar				
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol		Geen gegevens beschikbaar				

**Sub-chronische dermale toxiciteit**

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
chloorhexidinedigluconaat		Geen gegevens beschikbaar				
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol		Geen gegevens beschikbaar				

**Subchronische inhalatietoxiciteit**

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstelling tijd (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen
chloorhexidinedigluconaat		Geen gegevens beschikbaar				
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten,mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol		Geen gegevens				



		beschikbaar			
--	--	-------------	--	--	--

## Chronische toxiciteit

Bestandde(e)(en)	Blootstellingsroute	Eindpunt	Waarde (mg/kg bw/d)	Soort	Methode	Blootstellingsduur (dagen)	Specifieke effecten en aangetaste organen	Opmerking
chloorhexidinedigluconaat			Geen gegevens beschikbaar					
$\beta$ -alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten			Geen gegevens beschikbaar					
2-fenoxyethanol			Geen gegevens beschikbaar					

## STOT - eenmalige blootstelling

Bestandde(e)(en)	Getroffen orgaan (organen)
chloorhexidinedigluconaat	Geen gegevens beschikbaar
$\beta$ -alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar

## STOT - herhaalde blootstelling

Bestandde(e)(en)	Getroffen orgaan (organen)
chloorhexidinedigluconaat	Geen gegevens beschikbaar
$\beta$ -alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol	Geen gegevens beschikbaar

## Gevaar bij inslikken

Stoffen met een gevaar bij inslikken (H304), indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3. Indien relevant, zie rubriek 9 voor dynamische viscositeit en relatieve dichtheid van het product.

## Mogelijke nadelige gezondheidseffecten en symptomen

Effecten en symptomen die verband houden met het product, indien van toepassing, zijn opgenomen in subrubriek 4.2.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

## 12.1 Toxiciteit

Er zijn geen gegevens beschikbaar voor het mengsel.

Gegevens over stoffen, indien beschikbaar en relevant, worden hieronder genoemd:

## Korte termijn aquatische toxiciteit

Korte termijn aquatische toxiciteit - vis

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingsduur (h)
chloorhexidinedigluconaat	LC <sub>50</sub>	2,08	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 203	96
$\beta$ -alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	LC <sub>50</sub>	344	<i>Pimephales promelas</i>	Methode niet gegeven	96

## Aquatische toxiciteit op korte termijn - crustacea

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingsduur (h)
chloorhexidinedigluconaat	EC <sub>50</sub>	0,087 (gemeten)	<i>Daphnia magna</i> Straus	OECD 202	48
$\beta$ -alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	EC <sub>50</sub>	> 500	<i>Daphnia magna</i> Straus	Methode niet gegeven	48

## Aquatische toxiciteit op korte termijn - algen

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellingsduur (h)
chloorhexidinedigluconaat	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	0,081 (gemeten)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	72
$\beta$ -alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			

## Soft Care Sensisept H34

2-fenoxyethanol	EC <sub>50</sub>	> 500	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	DIN 38412, Deel 9	72
-----------------	------------------	-------	--------------------------------	-------------------	----

## Aquatische toxiciteit op korte termijn - zoutwater soorten

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (dagen)
chloorhexidinedigluconaat		Geen gegevens beschikbaar			
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol		Geen gegevens beschikbaar			

## Effect op rioolwaterzuiveringsinstallatie - toxiciteit voor bacteriën

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Inoculum	Methode	Blootstellin gstijd
chloorhexidinedigluconaat	EC <sub>50</sub>	25	Actief slib	OECD 209	3 uur /uren
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	EC <sub>20</sub>	620	Actief slib	ISO 8192	0,5 uur /uren

## Aquatische lange termijn toxiciteit

## Aquatische lange termijn toxiciteit - vis

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd	Waargenomen effecten
chloorhexidinedigluconaat		Geen gegevens beschikbaar				
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol	NOEC	23	<i>Pimephales promelas</i>	Methode niet gegeven	34 dag(en)	

## Aquatische lange termijn toxiciteit - crustacea

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/l)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd	Waargenomen effecten
chloorhexidinedigluconaat	NOEC	0.0206 (gemeten)	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	21 dag(en)	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol	NOEC	9.43	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	21 dag(en)	

## Aquatische toxiciteit voor andere aquatische benthische organismen, met inbegrip van in het sediment levende organismen, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw sediment)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
chloorhexidinedigluconaat	NOEC	21	<i>Chironomus riparius</i>	OECD 218		
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten		Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol		Geen gegevens beschikbaar				

## Land toxiciteit

## Land toxiciteit - regenworm, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
chloorhexidinedigluconaat	NOEC	> 1000	<i>Eisenia fetida</i>	OECD 207	14	
2-fenoxyethanol	LD <sub>50</sub>	1000	<i>Eisenia fetida</i>	OECD 207	14	

## Land toxiciteit - planten, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstellin gstijd (dagen)	Waargenomen effecten
chloorhexidinedigluconaat	EC <sub>50</sub>	526	<i>Brassica napus</i>	OECD 208	21	
2-fenoxyethanol	EC <sub>50</sub>	34	<i>Brassica napus</i>	OECD 208	19	

## Land toxiciteit - vogels, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde	Soorten	Methode	Blootstellings tijd (dagen)	Waargenomen effecten
2-fenoxyethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - nuttige insecten, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstellings tijd (dagen)	Waargenomen effecten
2-fenoxyethanol		Geen gegevens beschikbaar			-	

Land toxiciteit - bodem bacteriën, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Eindpunt	Waarde (mg/kg dw soil)	Soorten	Methode	Blootstellings tijd (dagen)	Waargenomen effecten
2-fenoxyethanol		147	Niet gespecificeerd	OECD 217	7	

## 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

### Abiotische degradatie

Abiotische afbraak - fotolytische afbraak in lucht, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Halveringstijd	Methode	Evaluatie	Opmerking
chloorhexidinedigluconaat	Geen gegevens beschikbaar	QSAR Read across	Snel fotoafbreekbaar	Schatting

Abiotische afbraak - hydrolyse, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Halveringstijd in zoet water	Methode	Evaluatie	Opmerking
chloorhexidinedigluconaat	> 365 dag(en)	OECD 111		

Abiotische afbraak - andere processen, indien beschikbaar:

Bestandde(e)(en)	Type	halveringstijd	Methode	Evaluatie	Opmerking
chloorhexidinedigluconaat	Fotolyse	8,6- 69,1 dag(en)	Methode niet gegeven	Afbreekbaar door fotolysis in water	

### Biodegradatie

Biologische afbreekbaarheid - anaëroë omstandigheden

Bestandde(e)(en)	Inoculum	Analytische methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Evaluatie
chloorhexidinedigluconaat				Bewijskracht	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten					Geen gegevens beschikbaar
2-fenoxyethanol		COD verwijdering	90 % in 28 dag(en)	OECD 301F	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Biologische afbreekbaarheid - anaëroë en zout water omstandigheden, indien beschikbaar:

Afbraak in de relevante milieucompartimenten, indien beschikbaar:

De oppervlakteactieve stof(fen) in dit preparaat voldoet(n) aan de criteria voor biologische afbreekbaarheid vastgelegd in Verordening (EG) nr. 648/2004 betreffende detergentia. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten gehouden en zullen aan hen beschikbaar worden gesteld na een rechtstreeks verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.

## 12.3 Bioaccumulatie

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)

Bestandde(e)(en)	Waarde	Methode	Evaluatie	Hoog potentieel voor bioaccumulatie
chloorhexidinedigluconaat	-1.81	OECD 107		
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar			
2-fenoxyethanol	1.2	OECD 107	Geen bioaccumulatie verwacht	

Bioconcentratiefactor (BCF)

Bestandde(e)(en)	Waarde	Soorten	Methode	Evaluatie	Opmerking
chloorhexidinedigluconaat	42		Bewijskracht	Laag potentieel voor bioaccumulatie	
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar				

## Soft Care Sensisept H34

2-fenoxyethanol	0,35		Methode niet gegeven	Geen bioaccumulatie verwacht	
-----------------	------	--	----------------------	------------------------------	--

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Adsorptie/desorptie aan de bodem of sediment

Bestandde(e)l(en)	Adsorptie coëfficiënt Log Koc	Desorptie coëfficiënt Log Koc(des)	Methode	Bodem/sediment type	Evaluatie
chloorhexidinedigluconaat	> 3,9		OECD 121		
β-alanine, N-(2-aminoethyl)-N-(2-hydroxyethyl)-, N-kokos-acylderivaten, mononatriumzouten	Geen gegevens beschikbaar				
2-fenoxyethanol	1,61	Geen gegevens beschikbaar	Methode niet gegeven		Potentieel voor adsorptie aan de bodem

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Stoffen die voldoen aan de criteria voor PBT/zPzB, indien van toepassing, worden vermeld in rubriek 3.

**12.6 Andere schadelijke effecten**

Geen andere bijwerkingen bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

Afval van residuen / niet-gebruikte producten:

De geconcentreerde inhoud of verontreinigd verpakkingsmateriaal moet worden verwijderd door een gecertificeerd bedrijf of volgens de bedrijfsvergunning. Lozen van afval naar riolen wordt afgeraden. Het gereinigde verpakkingsmateriaal is geschikt voor terugwinning van energie of recycling in overeenstemming met de lokale wetgeving.  
20 01 29\* - detergenten die gevaarlijke stoffen bevatten.

Europese afvalstoffenlijst:

Lege verpakking

Aanbeveling:

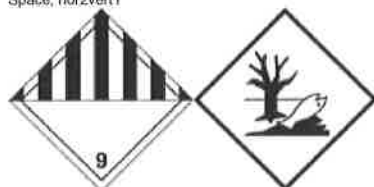
Verwijdering volgens nationale of lokale bepalingen.

Geschikte reinigingsmiddelen:

Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

Space, hor2vert1



Space, hor2vert1

**Vervoer over land (ADR/RID), Vervoer over zee (IMDG), Vervoer door de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)**

14.1 VN-nummer 3082

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g. ( chloorhexidine digluconaat )

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. ( chlorhexidine digluconate )

14.3 Transportgevaarklasse(n):

Klasse: 9

Etiket(ten) 9

14.4 Verpakkingsgroep: III

14.5 Milieugevaren:

Milieugevaarlijk: Ja

Milieureiniging: Ja

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker: Niets bekend.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code: Het product wordt niet in bulk tankers getransporteerd.

Andere relevante informatie:

ADR

Classificatiecode: M6

Tunnelrestrictiecode: E

Gevaar identificatie nummer 90

IMO/IMDG

EmS: F-A, S-F

Het product is geclassificeerd, gekenmerkt en verpakt in overeenstemming met de eisen van het ADR en de bepalingen van de IMDG Code. Transportregulering kent bijzondere bepalingen voor gevaarlijke goederen welke verpakt zijn in kleine hoeveelheden en UN3077 of UN3082 geclassificeerd zijn.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU verordeningen:**

- Verordening (EG) nr. 1907/2006 - REACH
- Verordening (EG) nr. 1272/2008 - CLP
- Verordening (EU) Nr. 528/2012 betreffende biociden

**Autorisaties of beperkingen (verordening (EG) nr. 1907/2006, Titel VII respectievelijk Titel VIII):** Niet van toepassing.

**Ingrediënten volgens EG Detergentenverordening 648/2004**

desinfectiemiddelen, amfotere oppervlakreactieve stoffen, niet-ionogene oppervlakreactieve stoffen < 5 %

Phenoxyethanol

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd op het mengsel

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

*De gegevens zijn gebaseerd op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking*

SDS code: MS1003267

Versie: 01.0

Herziening van: 2016-10-26

**Classificatie procedure**

De classificatie van het mengsel is in het algemeen gebaseerd op berekeningsmethoden met behulp van gegevens over stoffen, zoals vereist door verordening (EG) nr. 1272/2008. Indien voor bepaalde classificaties gegevens over het mengsel beschikbaar zijn of, bijvoorbeeld, het bridging beginsel of bewijskracht kan worden gebruikt voor classificatie, zal dit worden aangegeven in de desbetreffende rubrieken van het veiligheidsinformatieblad. Zie rubriek 9 voor fysisch-chemische eigenschappen, rubriek 11 voor toxicologische informatie en rubriek 12 voor ecologische informatie.

**De volledige tekst van de in rubriek 3 genoemde H en EUH zinnen**

- H302 - Schadelijk bij inslikken.
- H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Afkortingen en acroniemen:**

- AISE - De Internationale vereniging voor zeep, wasmiddelen en onderhoudsproducten
- DNEL - Afgeleide dosls zonder effect
- EUH - CLP Specifieke gevaaraanduiding
- PBT - Persistent, bioaccumulerend en toxisch
- PNEC - Voorspelde concentraties zonder effect
- REACH nummer - REACH registratienummer, zonder het leveranciers specifieke deel.
- vPvB - zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend
- ATE - Acute Toxicity Estimate (Schatting van de acute toxiciteit)

**Einde van het Veiligheidsinformatieblad**



® = registered Trademark of  
BASF Performance Products plc

# ZETAG<sup>®</sup> Anionic Powder Range

## Solid grade anionic polyelectrolytes

### Description

High molecular weight polyacrylamide based flocculants, which exhibit varying degrees of anionic charge. They are supplied as free flowing powders.

### Chemical structure

Nonionic – ZETAG 1100 (Polyacrylamide)  
Anionic – Others (Co-polymers of acrylamide and sodium acrylate)

### Principal use

Polyelectrolytes for conditioning a wide range of industrial effluent applications.

They are most effective for inorganic anionic substrates (eg mineral based, neutralised) and may be used post-coagulation.

These products are not suitable for use in potable water applications. If in any doubt regarding suitability for a given application please contact your local sales representative.

### Benefits

Highly effective across a wide range of applications (eg mechanical dewatering and thickening, flotation and clarification). Operation over a wide pH range (4 – 9).

### Typical properties

Appearance:	Off-white, granular solid
Bulk density:	Approx. 0.7 g/cm <sup>3</sup>
pH of 1% solution at 25 °C:	6.0 – 9.0

Product	Anionic Charge	Molecular Weight	Apparent Viscosity (cP) at 25 °C at conc. shown (%)		
			0.25	0.50	1.0
ZETAG 1100	Nil	high	50	100	600
ZETAG 4100	very low	very high	200	350	1,100
ZETAG 4105	low	medium	320	650	1,700
ZETAG 4110	medium	high	400	900	1,700
ZETAG 4120	medium	very high	600	1,250	2,000
ZETAG 4125	medium	high	450	950	2,300
ZETAG 4139	medium	high	700	1,400	3,900
ZETAG 4145	high	very high	400	900	2,100
ZETAG 4190	Very high	high	500	1,100	>5,000

**Storage**

Under normal storage conditions within the range 5 – 25 °C, the product will be stable for at least 24 months. Storage outside the above specified temperature range for long periods may adversely affect the product over a long period and should thus be avoided, if possible.

It is recommended that stock solutions at 0.25 – 0.5 % are prepared regularly and for maximum effect such solutions should be used within 5 days. Beyond this period some loss in efficiency of the product may occur.

**Shipping & Handling**

Effects of low temperature on dissolution – at low water temperatures, <5 ° Celsius, the dissolution of this product will be adversely affected to the extent that longer dissolution times will be required.

Corrosion towards most standard materials of construction is very low. Stainless steel, fibreglass, polyethylene, polypropylene and rubberised surfaces are recommended. In some cases aluminium and galvanised surfaces can be adversely affected.

Packaging details are available on request from your local sales representative.

Very slippery when wet. Please refer to the MSDS for methods of removing the polymer.

**Technical Service**

Account managers and field service technicians are available to give advice and assistance in the running of laboratory tests and machine trials to select the correct product and determine the best application conditions.

**Health & Safety**

Detailed information on the product described in this leaflet can be found in our relevant health and safety information (Material Safety Data Sheet).

**Contact**

For further information contact your regional office, details of which can be obtained on our website; <http://www.watersolutions.basf.com>



---

**Note**

The data contained in this publication are based on our current knowledge and experience. In view of the many factors that may affect processing and application of our product, these data do not relieve processors from carrying out their own investigations and tests; neither do these data imply any guarantee of certain properties, nor the suitability of the product for a specific purpose. Any descriptions, drawings, photographs, data, proportions, weights etc. given herein may change without prior information and do not constitute the agreed contractual quality of the product. It is the responsibility of the recipient of our products to ensure that any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.

September 2010

<b>COMPANY INFORMATION DISTRIBUTOR</b>		
<b>name</b>	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG Nederland B.V.</b>
address	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht
country	Belgium	The Netherlands
phone number	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944
fax number	+32 (0)56 77 57 11	+31 (0)78 65 44 919
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl
activities	Distribution and export of chemicals and raw materials	
VAT number	BE0405317567	NL001375945B01
recall procedure available	Yes	
emergency number (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944
<b>QUALITY SYSTEMS</b>		
ISO 9001	Yes	Yes
ISO 14001	Yes	Yes
ISO 22000	Yes	Yes
FSSC 22000	Yes	Yes
GMP+ -feed	Yes	Yes
OHSAS18001	-	Yes
ESAD	Yes	Yes
other	-	AEO



**IJZERCHLORIDE  $\geq$ 25%****Code : 12566****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

- Chemische omschrijving : Ijzer(III)chloride, oplossing ( $\geq$ 25%).  
\* Aard van het product : Mengsel.  
Reach registratienummer : 01-2119497998-05

**1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

- Geïdentificeerd(e) gebruik(en) : Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage.  
Ontraden gebruik(en) : Dit product wordt niet aanbevolen voor industrieel, beroepsmatig of consumentengebruik anders dan vermeld in tabel op de eerste pagina van de bijlage. .

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

- Identificatie van de onderneming : BRENNTAG N.V. - Nijverheidslaan 38 - BE-8540 DEERLIJK  
TEL: +32(0)56/77.69.44 - FAX: +32(0)56/77.57.11  
E-MAIL: info@brenntag.be - Website: www.brenntag.be

BRENNTAG Nederland B.V. - Donker Duyvisweg 44 - NL-3316 BM DORDRECHT  
TEL: +31(0)78/65.44.944 - FAX: +31(0)78/65.44.919  
E-MAIL: info@brenntag.nl - Website: www.brenntag.nl

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

- Telefoonnummer in geval van nood : België : Antigifcentrum - Brussel  
TEL: +32(0)70/245.245

Nederland : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum - Bilthoven  
TEL: +31(0)30/274.88.88 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG**

Schadelijk (Xn; R22)  
Irriterend (Xi; R38-41)

**Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Corrosief voor metalen - Categorie 1 - Waarschuwing (Met. Corr. 1; H290)  
Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4 - Waarschuwing (Acute Tox. 4, oral; H302)  
Huidirritatie - Categorie 2 - Waarschuwing (Skin Irrit. 2; H315)  
Ernstig oogletsel - Categorie 1 - Gevaar (Eye Dam. 1; H318)

**2.2. Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

- Gevaarlijke bestandde(e)(en) : Ijzerchloride.
- Gevarenpictogram(men)



- Signaalwoord : Gevaar
- Gevarenaanduidingen : H290 - Kan bijtend zijn voor metalen. H302 - Schadelijk bij inslikken. H315 - Veroorzaakt huidirritatie. H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Voorzorgsmaatregelen

**IJZERCHLORIDE  $\geq$ 25%**
**Code : 12566**
**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)**

- Preventie : P280 - Beschermende handschoenen, oog- of gelaatsbescherming dragen.
- Reactie : P301+P312 - NA INSLIKKEN : Bij onwel voelen een vergiftigingencentrum of een arts raadplegen. P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID : Met veel water en zeep wassen. P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
- Instructies voor verwijdering : P501 - Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

**2.3. Andere gevaren**

- Fysische/chemische gevaren : Bij contact met metalen kan corrosie optreden en kan het zeer licht ontvlambaar waterstofgas worden gevormd.  
De stof ontleedt bij verhitting of verbranding onder vorming van giftige en bijtende dampen.
- Gevaren voor de gezondheid : Een voor de gezondheid gevaarlijke concentratie in de lucht zal door verdamping van deze stof bij ca. 20°C niet of slechts zeer langzaam worden bereikt; bij vernevelen echter veel sneller.
- Gevaren voor het milieu : Product veroorzaakt een sterke daling van de pH van water en bodem. Dit product is geen of bevat geen stof dat een PBT of een zPzB is (overeenkomstig bijlage XIII).
- Gevaren voor de veiligheid : Geen significantief gevaar.

**RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen**
**3.2. Mengsels**

Naam component(en)	gew. %	CAS nr	EINECS nr	Index nr	Reach nr	INDELING
Ijzer(III)chloride	: $\geq$ 25 %	7705-08-0	231-729-4	----	01-2119497998-05	Xn; R22 Xi; R38-41 ----- Acute Tox. 4 (oral); H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318
* Zoutzuur ...%	: < 2.5 %	7647-01-0	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	C; R34 Xi; R37 ----- Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335

- \* De volledige tekst van de R-zinnen en (EU)H-verklaringen vindt men in rubriek 16.  
Zoutzuur ...%:  
Nota: SCL van toepassing  
Nota B (Verordening (EG) nr. 1272/2008) is van toepassing voor het product of voor één of meerdere van zijn bestanddelen.

**RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen**
**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen : IN ALLE GEVALLEN EEN ARTS RAADPLEGEN.  
Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.
- Eerstehulpmaatregelen bij
  - Inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen.  
Slachtoffer rustig houden, in halfzittende houding.  
Als het slachtoffer niet of onregelmatig ademt, kunstmatige beademing toepassen.  
Een arts raadplegen.

**IJZERCHLORIDE  $\geq$ 25%****Code : 12566****RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen (vervolg)**

- Contact met de huid : Verontreinigde kledij uittrekken.  
Huid onmiddellijk spoelen met veel water. (ev. douchen).  
Bij (blijvende) irritatie, een arts raadplegen.
- Contact met de ogen : Onmiddellijk grondig en langdurig (minstens 15 min.) spoelen met veel water.  
Contactlenzen verwijderen.  
Daarna naar oogarts brengen.  
Oog blijven spoelen of druppelen tijdens vervoer.
- Inslikken : NIET LATEN BRAKEN. De mond spoelen met water.  
Een arts raadplegen of naar ziekenhuis vervoeren.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Zie rubriek 11.

**4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Voor specialistisch advies dient de arts contact op te nemen met het NVCI of het Belgisch Antigifcentrum.

**RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen**

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Bluspoeder , Schuim , Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) , Water .
- Ongeschikte blusmiddelen : Geen gekend .

**5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

- Speciale blootstellingsrisico's : Bij brand kunnen giftige en bijtende dampen vrijkomen. ( O.a. Chloor , Waterstofchloride ).

**5.3. Advies voor brandweelieden**

- Beschermende uitrusting : In de onmiddellijke nabijheid van het vuur een onafhankelijk ademhalingstoestel en beschermende kledij dragen.
- Speciale maatregelen : Gebruik (verneveld) water om de naburige verpakkingen en constructies af te koelen. Vermijd dat bluswater in het milieu terecht komt.

**RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Ontruim onmiddellijk de besmette ruimtes en zorg voor voldoende ventilatie.  
Vermijd inademing van de dampen en aanraking met de ogen, de huid en de kledij.  
Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

- Maatregelen ter bescherming van het milieu : Lekken dichten indien dit zonder risico mogelijk is.  
Het gemorste product zoveel mogelijk indijken met inert materiaal.  
Verhinder dat het product in open water, riolering of de bodem terecht komt.  
De overheid informeren indien het product in de riolering of in open water terecht komt.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

- Reinigingsmethode : Lekkvoeistof opvangen in afsluitbare afvalvaten.  
Gemorst product zo snel mogelijk opruimen d.m.v. een inert, absorberend product.  
Verdun de morsvoeistof onmiddellijk met veel water en neutraliseer met base.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

- Voor persoonlijke bescherming, zie rubriek 8.
- Voor verwijdering van het afvalproduct, zie rubriek 13.

**IJZERCHLORIDE  $\geq$ 25%****Code : 12566****RUBRIEK 7. Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

- Hantering : STRENGE HYGIENE !  
Vermijd inademing van de dampen en aanraking met de ogen, de huid en de kledij.  
Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)  
Vermijd opwarming, spatten en dampvorming bij leegmaken, overgieten, verdunnen of oplossen van het product.  
Niet eten, drinken, of roken tijdens gebruik.  
In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke blootstellingsbron moeten veiligheidsoogdouches en nooddouches aanwezig zijn.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

- Opslagcondities : Uitsluitend in de oorspronkelijke, goed gesloten verpakking bewaren op een goed geventileerde, koele en donkere plaats.  
Alle gevaarlijke producten dienen op een lekbak geplaatst of ingekuipt te worden.  
Verwijderd houden van : Sterke basen , Lichte metalen , Halogeenkoolwaterstoffen .

- Geschikt verpakkingsmateriaal : Polyethyleen , Polypropyleen , PVC , Polyester , Glas .

- Ongeschikt verpakkingsmateriaal : Lichte metalen ( Aluminium , Koper , Ijzer , Tin , Nikkel ) .

**7.3. Specifiek eindgebruik**

- Voor geïdentificeerde gebruiken, zie punt 1.2 en/of blootstellingsscenario's.

**RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters**

- \* Beroepsmatige blootstellingslimieten : Voor de schadelijke bestanddelen :  
Ijzer(III)chloride : Grenswaarde (BE) : 1 mg Fe/m<sup>3</sup> (2011)  
Zoutzuur ...% : Grenswaarde (BE) : 5 ppm (8 mg/m<sup>3</sup>) (2011)  
Zoutzuur ...% : Kortetijdswaarde (BE) : 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>) (2011)  
Zoutzuur ...% : Grenswaarde (TGG 8 u) (NL) : 5 ppm (8 mg/m<sup>3</sup>) (2007)  
Zoutzuur ...% : Grenswaarde (TGG 15 min) (NL) : 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>) (2007)
- Biologische grenswaarden : Deze zullen toegevoegd worden van zodra deze beschikbaar zijn.
- \* DNELs : Voor de schadelijke bestanddelen :  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, acute - systemische effecten, inademing : 5,9 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, acute - systemische effecten, dermaal : 1,7 mg/kg bw/ dag  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 5,9 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, dermaal : 1,7 mg/kg bw/ dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, acute - systemische effecten, inademing : 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Consument, acute - systemische effecten, dermaal : 0,29 mg/kg bw/ dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, acute - systemische effecten, oraal : 0,29 mg/kg bw/ dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
• Ijzer(III)chloride : Consument, lange-termijn - systemische effecten, dermaal : 0,29 mg/kg bw/ dag  
• Ijzer(III)chloride : Consument, lange-termijn - systemische effecten, oraal : 0,29 mg/kg bw/ dag  
• Zoutzuur ...% : Werknemer, acute - lokale effecten, inademing : 15 mg/m<sup>3</sup>  
• Zoutzuur ...% : Werknemer, lange-termijn - lokale effecten, inademing : 8 mg/m<sup>3</sup>

**IJZERCHLORIDE >=25%****Code : 12566****RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)**

- \* PNECs : Voor de schadelijke bestanddelen :
- Ijzer(III)chloride : Zoetwaterafzetting : 49500 mg/kg
  - Ijzer(III)chloride : Zeewaterafzetting : 8 mg/m<sup>3</sup>
  - Ijzer(III)chloride : Bodem : 55000 mg/kg
  - Ijzer(III)chloride : Rioolwaterzuiveringsinstallatie : 1455 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Zoetwaterafzetting : Niet relevant.
  - Zoutzuur ...% : Zeewaterafzetting : Niet relevant.
  - Zoutzuur ...% : Zoetwater : 0,036 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Zeewater : 0,036 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Bodem : 0,036 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Intermitterend gebruik : 0,045 mg/l
  - Zoutzuur ...% : Rioolwaterzuiveringsinstallatie : 0,036 mg/l

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- \* Technische maatregelen : Ventilatie , Plaatselijke afzuiging .
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Inhalatiebescherming : CE-goedgekeurd masker voor zure gassen en dampen (type E, geel).
  - Huidbescherming : Corrosiebestendige beschermingskledij.
- \* - Handbescherming : Geschikt materiaal voor veiligheidshandschoenen (EN 374):  
Aangezien het product een mengsel is van verschillende stoffen, kan de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekend worden en moet het vóór gebruik getest worden.  
materiaal : Butylrubber  
doorbraaktijd > 480'
- Oog-/Gezichtbescherming : Aansluitende veiligheidsbril of gelaatsscherm.
- Beheersing van milieublootstelling : Zie rubrieken 6, 7, 12 en 13.

**RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Zie technische fiche voor gedetailleerde inlichtingen.

- Fysische toestand (20°C) : Vloeistof .
- Uitzicht/Kleur : Donkerbruin .
- Geur : Prikkelende geur .
- Geurdrempel : Geen gegevens beschikbaar.
- pH-waarde : < 1 (40% Opl. ) .
- Smelt-/Vriespunt : -50 °C
- Kookpunt/Kooktraject (1013 hPa) : 100 - 105 °C
- Vlampunt : Niet van toepassing.
- Brandgevaar : Niet van toepassing.
- Verdampingssnelheid : Geen gegevens beschikbaar.
- Explosiegrenzen in lucht : Niet van toepassing.
- Dampspanning : Geen gegevens beschikbaar.
- Relatieve dichtheid (water=1) : 1,4
- Densiteit (20°C) : 1,41 - 1,45 kg/l (40% opl. )
- Oplosbaarheid in water : Volledig oplosbaar
- Log P octanol/water (20°C) : -4
- Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar.
- Minimale ontstekingsenergie : Niet van toepassing.



**IJZERCHLORIDE >=25%****Code : 12566****RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen (vervolg)**

Ontbindingstemperatuur	: 315 °C
Viscositeit (20°C)	: 5 - 15 mPas (40% opl. )
Explosieve eigenschappen	: Geen chemische groep geassocieerd met ontplofbare eigenschappen .
Oxiderende eigenschappen	: Geen chemische groep geassocieerd met oxiderende eigenschappen .

**RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

Reactiviteit : Corrosief voor metalen. Reageert heftig met basen.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiliteit : Stabiel bij normale omstandigheden .

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

- \* Gevaarlijke reacties : Bij contact met metalen stoffen kan ontvlambaar waterstofgas gevormd worden. De stof ontleedt bij verhitting boven de ontbindingstemperatuur. ( Ontbindt bij 350 °C; Vorming van: Zoutzuur ).

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden : Hoge temperaturen , Bevriezing .

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden stoffen : Basen , Lichte metalen , Halogeenkoolwaterstoffen .

**10.6. Gevaarlijke ontbindingsproducten**

Gevaarlijke ontbindingsproducten : Chloor , Waterstofchloride , Waterstofgas .

**RUBRIEK 11. Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

- Acute toxiciteit
- Inademing : Voor de schadelijke bestanddelen :
    - Ijzer(III)chloride : LC50 (Rat, inademing, 4 u) : Geen gegevens beschikbaar.
    - Zoutzuur ...% : LC50 (Rat, inademing, 30') : 8,3 mg/l ( Stof en nevel )
  - \* - Contact met de huid : Voor de schadelijke bestanddelen :
    - Ijzer(III)chloride : LD50 (Rat, dermaal) : >2000 mg/kg ( OESO-Richtlijn 402)
    - Zoutzuur ...% : LD50 (Konijn, dermaal) : >5000 mg/kg
  - \* - Inslikken : Schadelijk bij inslikken.  
Voor de schadelijke bestanddelen :
    - Ijzer(III)chloride : LD50 (Rat, oraal) : 450-900 mg/kg
    - Zoutzuur ...% : LD50 (Rat, oraal) : 238-277 mg/kg
- Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.
- Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Gevaar bij inademing : Niet als gevaarlijk beschouwd.
- Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet sensibiliserend .
- Carcinogene werking : Niet ingedeeld als carcinogeen (kankerverwekkend) .
- Mutagene werking : Niet ingedeeld als mutageen .
- Toxische effecten op de reproductie : Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit .
- Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling : Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaantoxiciteit .  
Bij dieren : Geen effecten gekend.
- Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling : Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaantoxiciteit .  
Bij dieren : Dit product kan op de lever inwerken, met als gevolg orgaanafwijkingen.

**IJZERCHLORIDE >=25%****Code : 12566****RUBRIEK 12. Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

- \* Ecotoxiciteit : Voor de schadelijke bestanddelen :
- Ijzer(III)chloride : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 9,6 mg/l ( OESO-Richtlijn 202)
  - Ijzer(III)chloride : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 27,9 mg/l
  - Ijzer(III)chloride : NOEC (Algen, 72 u) : 2,4 mg/l ( OESO-Richtlijn 201) ( Pseudokirchneriella subcapitata)
  - Ijzer(III)chloride : NOEC (Daphnia magna, 21 d) : 0,74 mg/l
  - Ijzer(III)chloride : EC50 (Algen, 72 u) : 6,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
  - Ijzer(III)chloride : LC50 (Vis, 96 u) : 20,3-59 mg/l (Lepomis macrochirus)
  - Zoutzuur ...% : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 0,45 mg/l (pH 4,9)
  - Zoutzuur ...% : EC50 (Algen, 72 u) : 0,73 mg/l (pH 4,7)
  - Zoutzuur ...% : LC0 (Vis, 96 u) : 20,5 mg/l (pH 3,25-3,5)

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

- \* Persistentie en afbreekbaarheid : Voor de schadelijke bestanddelen :
- Ijzer(III)chloride : Persistentie en afbreekbaarheid : Anorganisch product .
  - Zoutzuur ...% : Persistentie en afbreekbaarheid : Anorganisch .

**12.3. Bioaccumulatie**

- \* Bioaccumulatie : Voor de schadelijke bestanddelen :
- Ijzer(III)chloride : Bioaccumulatie : Niet van toepassing.
  - Zoutzuur ...% : Bioaccumulatie : Geen bioaccumulatie verwacht .

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

- \* Mobiliteit : Voor de schadelijke bestanddelen :
- Ijzer(III)chloride : Mobiliteit : Oplosbaar in water .
  - Zoutzuur ...% : Mobiliteit : Volledig oplosbaar in water .

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- \* Beoordeling : Voor de schadelijke bestanddelen :
- Ijzer(III)chloride : PBT/zPzB : Nee
  - Zoutzuur ...% : PBT/zPzB : Nee

**12.6. Andere schadelijke effecten**

- WGK-klasse (DE) : 1 ( Zwak watervervuilend product ).
- Waterbezwaarlijkheid (NL) : 9
- Saneringsinspanning (NL) : B
- Vermogen tot vorming van fotochemische ozon : Geen gegevens beschikbaar.
- Ozonafbrekend vermogen : Geen gegevens beschikbaar.
- Hormoonontregelend vermogen : Geen gegevens beschikbaar.
- Broeikaseffect : Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

- Productverwijdering : Het product moet vernietigd worden volgens de nationale en lokale wettelijke bepalingen, door een wettelijk erkende verwerker van gevaarlijke afvalproducten.
- Europese afvalstoffenlijst : XXXXXX - Europese afvalstoffencode. Deze code wordt toegewezen op basis van de meest courante toepassingen en kunnen niet representatief zijn voor de verontreinigingen die bij het effectief gebruik van het product ontstaan. De producent van het afval moet zelf zijn proces evalueren en de gepaste afval codering toekennen. Zie Beschikking 2001/118/EG.
- Verwijdering van de verpakking : De gebruikte verpakking is uitsluitend bedoeld voor het verpakken van dit product. Na gebruik de verpakking goed leegmaken en afsluiten. Wanneer het om een retourverpakking gaat, kan de ledige verpakking terug aan de

**IJZERCHLORIDE >=25%****Code : 12566****RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering (vervolg)**

leverancier aangeboden worden.

**RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

UN-nummer : 2582

**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

ADR-benaming : UN 2582 Ijzer(III)chloride, oplossing, 8, III, (E)

ADN-benaming : UN 2582 Ijzer(III)chloride, oplossing, 8, III

IMDG-benaming : UN 2582 Ferric chloride solution, 8, III

IATA-benaming : UN 2582 Ferric chloride solution, 8, III

**14.3. Transportgevarenklasse(n)**

Klasse : 8

**14.4. Verpakkingsgroep**

Verpakkingsgroep : III

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaar : Nee

Mariene verontreiniging : Nee

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Gevaarsaanduiding : 80

Gevaarsymbo(o)l(en) : 8

EmS-N° : F-A, S-B

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL 73/78 en de IBC-code**

Type schip : Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscategorie : Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 15. Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

Inventarisaties : Europese inventarisatie (EINECS): Niet opgenomen in inventarisatie.

NFPA-nr. : 3-0-0

Van toepassing zijnde EU Reglementering(en) : Richtlijn 96/82/EG van de Raad van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken  
Richtlijn 98/24/EG van de Raad van 7 april 1998 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk  
Beschikking 2001/118/EG van de Commissie van 16 januari 2001 tot wijziging van Beschikking 2000/532/EG betreffende de lijst van afvalstoffen  
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006  
Verordening (EU) nr. 453/2010 van de Commissie van 20 mei 2010 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach)

**IJZERCHLORIDE  $\geq$ 25%****Code : 12566****RUBRIEK 15. Regelgeving (vervolg)****15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

- \* Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor de bestanddelen van dit product.

**RUBRIEK 16. Overige informatie**

Dit veiligheidsinformatieblad werd opgesteld conform Verordening (EU) nr. 453/2010.  
Dit veiligheidsinformatieblad is uitsluitend bedoeld voor industrieel/professioneel gebruik.

\* Wijziging t.o.v. de vorige revisie.

- \* Reden wijziging : Rubriek 1 , Rubriek 2 , Rubriek 3 , Rubriek 8 , Rubriek 11 , Rubriek 12 , Rubriek 14 , Rubriek 15 , Rubriek 16 .
- Informatiebronnen : Zie ook op het internetadres:  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
Deze informatie is gebaseerd op de huidige beschikbare gegevens ( Producent(en) , Chemiekaarten , ...).
- R-zin(nen) : R22 - Schadelijk bij opname door de mond.  
R34 - Veroorzaakt brandwonden.  
R37 - Irriterend voor de ademhalingswegen.  
R38 - Irriterend voor de huid.  
R41 - Gevaar voor ernstig oogletsel.
- (EU)H-verklaring(en) : H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.  
H302 - Schadelijk bij inslikken.  
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- \* Lijst van afkortingen en acroniemen : ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieure) : Europees verdrag over het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren  
ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) : Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
DNEL (Derived No Effect Level) : een geschat veilig blootstellingsniveau  
EmS (Emergency Schedule) : de eerste code verwijst naar de corresponderende brandindeling en de tweede code verwijst naar de corresponderende lekindeling  
IATA (International Air Transport Association) : bepalingen betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen door de lucht  
IMDG (International Maritime Dangerous Goods code) : Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee  
NFPA (National Fire Protection Association) of gevarendiamant  
NVCI : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum  
OESO : Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling  
PBT : persistent, bioaccumulerend en toxisch  
PNEC (Predicted No Effect Concentration) : concentratie waaronder blootstelling tot een stof geen effect optreedt  
REACH : Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën  
SCL (Specific Concentration Limits) : specifieke concentratielimiëten  
TGG (TijdsGewogenGemiddelde) : de gemiddelde blootstelling gedurende een bepaalde periode  
zPzB : zeer persistent en zeer bioaccumulerend  
WGK (Wassergefährdungsklasse) : een in Duitsland gebruikelijke classificatie van stoffen, die het milieugevaar voor oppervlaktewater aangeeft

De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt. Het blijft de

**IJZERCHLORIDE  $\geq$ 25%****Code : 12566**

verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te verzekeren dat de informatie van toepassing en volledig is m.b.t. het speciale gebruik dat hij van het product maakt.  
BRENNTAG wijst iedere verantwoordelijkheid af voor verlies of schade die voortvloeit uit het gebruik van deze gegevens.

---

**Einde van document**

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

N°.	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	3	NA	NA	1, 2, 3, 8b	1	NA	ES950
2	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2, 5	NA	ES952
3	Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen	21	NA	1	NA	8c, 8f	4, 7, 8, 11, 13	ES978
4	Toepassing in agrochemicaliën	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 11, 13	8a, 8d	NA	ES970
5	Toepassing in agrochemicaliën	21	NA	12, 27	NA	8a, 8d	NA	ES976
6	Gebruik in laboratoria	3	NA	NA	15	4	NA	ES1500
7	Gebruik in laboratoria	22	NA	NA	15	8a	NA	ES969
8	Gebruik in behandeling van proceswater	3	NA	NA	2, 5, 8a, 8b	4	NA	ES954
9	Gebruik in behandeling van rioolwater	3	NA	NA	2, 5, 8a, 8b	5	NA	ES956
10	Gebruik in behandeling van proceswater	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	8c, 8f	NA	ES7412
11	Gebruik in gasbehandeling	3	NA	NA	2, 8a, 8b	2, 4, 6b	NA	ES958
12	Gebruik als technische hulpstof, katalysator, ontwateringsmiddel, pH-regulator	3	NA	NA	2, 3, 4, 8b, 9, 15, 22, 26	4, 5, 6a, 6b	NA	ES960
13	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	3	NA	NA	5, 7, 8a, 8b, 13	2, 6b	NA	ES962
14	Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.	21	NA	14	NA	8a, 8d	NA	ES974
15	Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen	3	NA	NA	5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14	5	NA	ES966
16	Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen	22	NA	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8c, 8f	NA	ES972

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 1: Productie van de stof**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC1: Vervaardiging van stoffen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	145000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	483,333 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,0015 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Gezien de hoog gecontroleerde voorwaarden die in de vervaardiging van de stof worden gebruikt om de vrijgave van gassen te verhinderen, kan men veronderstellen dat de afgifte in om het even welke vorm aan lucht effectief nul is.
	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
	Bodem	Beperkingen met betrekking tot emissies in de grond zijn niet van toepassing, daar er geen directe vrijkoming in de grond plaatsvindt.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	10.000 m3/d

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
	Een luchtemissiebeperking is niet van toepassing, daar geen directe vrijkoming in de lucht plaatsvindt.	

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC1, PROC2, PROC3)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding. (PROC1, PROC2, PROC3) Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC3)	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC1	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001
ERC1	---	Grond	PEC	53g/kg	0,9636
ERC1	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC2: Formulering van preparaten</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	166,67 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond  
Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Verwijdering of terugwinning, Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC1, PROC2, PROC3)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

blootstelling te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC1, PROC2, PROC3) Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC3)

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	420 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC4, PROC5, PROC9, PROC14)
	Blote huid	Handpalm van één hand 240 cm <sup>2</sup> (PROC15)
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15) Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15)	

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Hoeveelheid per dag	166,67 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC8a, PROC8b)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2, ERC5	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001
ERC2, ERC5	---	Grond	PEC	50,1g/kg	0,9109
ERC2, ERC5	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC1, PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54
PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC4, PROC5,	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal,	0,7mg/kg KW/dag	0,54

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006****Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC9, PROC14, PROC15		lange termijn - systemisch		
PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC1: Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen
Artikelcategorieën	AC4: Steen, gips, cement, glazen en keramische voorwerpen AC7: Producten van metaal AC8: Producten van papier AC11: Producten van hout AC13: Producten van kunststof
Milieu-emissie categorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 50%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijks totaal	900 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,02 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC1**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 50%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Aanraking met de huid vermijden. Aanraking met de ogen vermijden.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

en hygiëne)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8c, ERC8f	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC8c, ERC8f	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Consumenten**

ConsExpo 4.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC1	---	Consument - dermaal, lange termijn - systemisch	0,0008mg/kg KW/dag	0,001

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Toepassing in agrochemicaliën**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsslieden)
Procescategorieën	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	24 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	200 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	120 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Aantal emissiedagen per jaar	120
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	5 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	120 dagen/ jaar
		Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC11, PROC13**

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	120 dagen/ jaar(PROC13)
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).(PROC13)	
	Gebruiksfrequentie	3 dagen / week(PROC11)
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Handen en voorarmen 1500 cm <sup>2</sup> (PROC11)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie lokale afzuiging (LEV). de uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.(binnen PROC11)	
	Verzeker insluiting van de emissiebron(Buiten PROC11)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.(PROC11, PROC13)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC11, PROC13)	
	Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.(PROC11, PROC13)	
	indien geen LEV of geventileerde laminaire spuitcabine beschikbaar. Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(binnen PROC11)	
	of Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**  
EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8d	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC8a, ERC8d	---	Zoetwater	PEC	45g/kg	0,9091

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

		afzetting			
ERC8a, ERC8d	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21
PROC11, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21
PROC11	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,48

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Toepassing in agrochemicaliën**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC12: Gazon-en tuinpreparaten, inclusief bemestingsmiddelen (- Meststoffen) PC27: Gewasbeschermingsmiddelen
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,05 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC12, PC27**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnen- en buitentoepassingen.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. Aanraking met de huid vermijden. Aanraking met de ogen vermijden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

en hygiëne)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8d	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC8a, ERC8d	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Consumenten**

ConsExpo 4.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC12, PC27	in het slechtste geval	Consument - dermaal, lange termijn - systemisch	0,28mg/kg KW/dag	0,4
PC12, PC27	in het slechtste geval	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,59mg/m <sup>3</sup>	0,54

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Gebruik in laboratoria**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Het contact van de werknemer is over het algemeen zeer laag aangezien de meeste verrichtingen op afstand worden bediend en staalname/analyse van korte duur zijn.	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV).	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen chemicaliënbestendige beschermingsbrillen dienen te worden gedragen. indien geen LEV: ademhalingsbescherming Stoffilter:P2	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

P1680\_005

19/56

NL



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,03mg/kg KW/dag	0,02
PROC15	in het slechtste geval	Consument - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 7: Gebruik in laboratoria**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a**

Omdat geen gevaar voor het milieu werd vastgesteld, werd geen milieurisicoinschatting uitgevoerd.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Gebruikte hoeveelheid	Het contact van de werknemer is over het algemeen zeer laag aangezien de meeste verrichtingen op afstand worden bediend en staalname/analyse van korte duur zijn.	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> )
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	
	Draag adembescherming met gelaatscherm volgens EN136 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)	
	Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC15	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,01

Blootstelling wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 8: Gebruik in behandeling van proceswater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	540 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	1800 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	1 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de	2.000 m3/d

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**2.5 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC4	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 9: Gebruik in behandeling van rioolwater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	73 ton(nen)/jaar (ERC4, ERC5)
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	200 kg (ERC4, ERC5)
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10 (ERC4, ERC5)
	Verdunningfactor (rivier)	25 (ERC2)
	Verdunningfactor (kustregio)	250 (ERC2)
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:: 10 - 40 (ERC2)
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100 - 400 (ERC2)
	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te	Emissie of vrijkoming factor: Water	1
	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

voorkomen/beperken		
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen	Gebruik geschikte oogbescherming.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Draag geschikte beschermende kleding.(PROC2, PROC8a, PROC8b)
Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8b)
Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4, ERC5	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4, ERC5	---	Grond	PEC	50,8g/kg	0,9236
ERC4, ERC5	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC5	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,23

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 10: Gebruik in behandeling van proceswater**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	25
	Verdunningfactor (kustregio)	250
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 - 40
	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100 - 400
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Het is vereist dat de afgiftestroom naar gemeentelijk afvalwater of oppervlaktewater geen significante veranderingen in de pH veroorzaakt.
Voorwaarden en maatregelen	Type	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	afvalwaterreinigingsinstallatie
--	---------------------------------

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
	Dampspanning	circa 0,1 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	220 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	voor goede ventilatie zorgen.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemisch resistente handschoenen getest conform EN374.(behalve PROC1, PROC2)	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

Blootstelling wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

**Werknemers**

MEASE

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Dermale werknemersblootstelling	< 0,69mg/kg KW/dag	< 0,403

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario**

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

### **Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 11: Gebruik in gasbehandeling**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	2,409 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	6,6 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	1
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Wegens de ingesloten processen zijn luchtmissies onwaarschijnlijk, behalve tijdens transfer van en naar de autoclaaf.
	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de	2.000 m3/d

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	365 dagen/ jaar
		Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC8b)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2, ERC4, ERC6b	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC2, ERC4, ERC6b	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001
ERC2, ERC4, ERC6b	---	Grond	PEC	50,1g/kg	0,9109

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,01mg/m <sup>3</sup>	0,43
PROC2, PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	---

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 12: Gebruik als technische hulpstof, katalysator, ontwateringsmiddel, pH-regulator**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC22: Mogelijk gesloten bewerking met mineralen/metalen bij hogere temperaturen, industriële omgeving</p> <p>PROC26: Verwerking van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)</p> <p>ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	6000 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	20 tonnes
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	0,5 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2)
	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC3)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC2, PROC3)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen Gebruik geschikte oogbescherming. (Efficiëntie: 90 %)(PROC2, PROC3)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC4, PROC9)
	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC15)
	Blote huid	Meer dan handen en voorarmen. 1980 cm <sup>2</sup> (PROC22, PROC26)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren (PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming. (PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %) (PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26)	

**2.4 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de	Voorzie lokale afzuiging (LEV). (Efficiëntie: 90 %)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Gebruik geschikte oogbescherming.

Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Grond	PEC	50,8g/kg	0,9236
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54
PROC2, PROC3	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,7mg/kg KW/dag	0,54
PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn -	0,7mg/kg KW/dag	0,54

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

		systemisch		
PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 13: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Milieu-emissie categorieën	ERC2: Formulering van preparaten ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	50,100 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	167 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC7, PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC13)
	Blote huid	Handpalm van één hand (240cm <sup>2</sup> ) (PROC7)
	Ademvolume	10 m3/dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Sproeien	Product uitsluitend in gesloten systeem gebruiken.
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen	
	Gebruik geschikte oogbescherming.	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> )
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Voorzie lokale afzuiging (LEV).	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren	
	Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen	
	Gebruik geschikte oogbescherming.	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC2, ERC6b	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC2, ERC6b	---	Grond	PEC	51,8g/kg	0,9418
ERC2, ERC6b	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC5, PROC7, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11
PROC5, PROC7, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,14mg/kg KW/dag	0,11

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006****Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

PROC8a, PROC8b	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,39
-------------------	------------------------	--	----------------------	------

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 14: Gebruik voor het behandelen van metalen oppervlakken.**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8d**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC14**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnen- en buitentoepassingen.	
Omstandigheden en maatregelen in verband met de consumentenbescherming (bijvoorbeeld aanbevelingen over gedrag, persoonlijke bescherming en hygiëne)	Consumentenmaatregelen	Draag geschikte handschoenen. Aanraking met de huid vermijden. Aanraking met de ogen vermijden.

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

Geen blootstellingsinschatting voorgelegd voor het milieu.

**Consumenten**

ConsExpo 4.1

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC14	in het slechtste geval	Consument - dermaal, lange termijn -	< 0,36mg/kg KW/dag	< 0,86

P1680\_005

46/56

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

| systemisch |

### **4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Voor afstemming zie: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 15: Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij devervaardiging van schuim</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p>
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	60 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	200 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Afgifte afvalwater in gemeentelijke STP.
Voorwaarden en maatregelen	Type	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	afvalwaterreinigingsinstallatie	
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Kan worden gestort of verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Blote huid	Handpalm van één hand 240 cm <sup>2</sup> (PROC12)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC5, PROC8a,	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

PROC8b, PROC9, PROC12)
Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14)
Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14)

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC7, PROC10, PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld). Tijdsduur van de blootstelling	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Blote huid	Handen en voorarmen 1500 cm <sup>2</sup> (PROC7)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.(PROC10, PROC13)	
	Binnen- en buitentoepassingen.(PROC7)	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC10)	
	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie lokale afzuiging (LEV).(binnen PROC7)	
	Verzeker insluiting van de emissiebron(Buiten PROC7)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC7, PROC10, PROC13)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC7, PROC10, PROC13)	
	Gebruik geschikte oogbescherming. Draag geschikte beschermende kleding.(PROC7, PROC10, PROC13)	
	Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden. Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(binnen PROC7)	
	of Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC7)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC5	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC5	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC5	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC14	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,21
PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC7, PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,21
PROC7	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,72

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt



*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 16: Gebruik in kleefmiddelen en afdichtingsmiddelen**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Milieu-emissie categorieën	ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8c, ERC8f**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	12,300 ton(nen)/jaar
	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	41 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Verdunningfactor (rivier)	10
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Lucht	0 %
	Emissie of vrijkoming factor: Water	2 %
	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	0 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Slibbehandeling	Terugwinning van modder voor land- of tuinbouw.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe	Afvalverwerking	Afvalwaterbehandeling kan variëren op

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

behandeling van afval voor verwerking		verschillende plaatsen. Afvalwater zou op zijn minst behandeld moeten worden in een on-site of in een gemeentelijke secundaire biologische behandelingsinstallatie voorafgaand aan lozing.
	Verwijderingsmethoden	Verzamel al het ongebruikt materiaal voor verwijdering als gevaarlijk afval in overeenstemming met de lokale en nationale bepalingen

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b, PROC9)
	Blote huid	Meer dan handen en voorarmen. 1980 cm <sup>2</sup> (PROC19)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
	Lichaamsgewicht	70 kg
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Zorg ervoor dat een mechanische ventilatie aanwezig is.(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
	Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)	
		Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC10, PROC11,**

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

**PROC13**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentraties in product: 80%-100%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	< 0,0001 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Gebruiksfrequentie	300 dagen/ jaar
	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
	Tijdsduur van de blootstelling	240 min(PROC11)
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Gebruiksfrequentie	3 dagen / week(PROC11)
	Blote huid	Twee handen 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
	Blote huid	Handen en voorarmen 1500 cm <sup>2</sup> (PROC11)
	Blote huid	Palmen van beide handen (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Lichaamsgewicht	70 kg
	Binnentoepassing.(PROC10, PROC13)	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	Binnen- en buitentoepassingen.(PROC11)	
	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Voorzie lokale afzuiging (LEV).(binnen PROC11)	
	Verzeker insluiting van de emissiebron(Buiten PROC11)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Voorzie een basisopleiding voor de werknemer om blootstelling te verhinderen/minimaliseren Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.(PROC10, PROC11, PROC13)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Gebruik geschikte oogbescherming.	
	Draag geschikte beschermende kleding.(PROC10, PROC11, PROC13)	
	Draag chemisch resistente handschoenen (Efficiëntie: 90 %)(PROC10, PROC11, PROC13)	
	indien geen LEV of geventileerde laminaire spuitcabine beschikbaar. Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(binnen PROC11)	
of		Draag een volgelaat masker TM3 conform EN147 met filtertype A of beter. (Efficiëntie: 95 %)(Buiten PROC11)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Ijzerchloride**

Versie 1.0

Printdatum 16.04.2013

Herzieningsdatum 16.04.2013

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8c, ERC8f	---	Grond	PEC	50g/kg	0,9091
ERC8c, ERC8f	---	Zoetwater afzetting	PEC	45g/kg	0,9091
ERC8c, ERC8f	---	Water	PEC	< 0,0001mg/L	< 0,0001

**Werknemers**

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	2,2mg/m <sup>3</sup>	0,48
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21
PROC11	in het slechtste geval	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	3,3mg/m <sup>3</sup>	0,72
PROC11	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,3mg/kg KW/dag	0,21
PROC10, PROC13	in het slechtste geval	Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch	0,27mg/kg KW/dag	0,21

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De milieu-emissie is geëvalueerd met behulp van EUSES 2.1 (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses>), waarin standaardwaarden zijn gebruikt  
 Voor afstemming zie: <http://www.ecetoc.org/tra>  
 Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de gr

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Zorg ervoor dat de goede werkpraktijken worden uitgevoerd

<b>BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR</b>		
naam	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG Nederland B.V.</b>
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht
land	België	Nederland
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944
faxnummer	+32 (0)56 77 57 11	+31 (0)78 65 44 919
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en grondstoffen	
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01
terugroepingsprocedure	Ja	
noodnummer (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944
<b>KWALITEITSSYSTEMEN</b>		
ISO 9001	Ja	Ja
ISO 14001	Ja	Ja
ISO 22000	Ja	Ja
FSSC 22000	Ja	Ja
GMP+ -feed	Ja	Ja
OHSAS18001	-	Ja
ESAD	Ja	Ja
andere	-	AEO

[www.kwa.nl](http://www.kwa.nl)



# Dé partner voor het bedrijfsleven



**KWA Bedrijfsadviseurs B.V.**

Regentesselaan 2, Postbus 1526

3800 BM Amersfoort

t 033 – 422 13 08

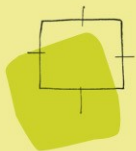
e [info@kwa.nl](mailto:info@kwa.nl)

i [www.kwa.nl](http://www.kwa.nl)

## **Bijlage 7    MER**



**PlanMER uitbreiding Pluimveeslachterij  
Langewijk 135 te Dedemsvaart**



**BügelHajema**

Plek voor ideeën



**PlanMER uitbreiding Pluimveeslachterij  
Langewijk 135 te Dedemsvaart**

Inhoud

---

Rapport

16 juli 2018

Projectnummer 115.96.50.00.00



Ideeën voor een plek



# Overzichtskaart





# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding	7
1.2	Plan-m.e.r. (de procedure)	8
1.3	PlanMER (het rapport)	9
<b>2</b>	<b>Voornemen en alternatieven</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Voornemen	12
	2.2.1 Omschrijving	12
2.3	Alternatieven	15
<b>3</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>	<b>17</b>
3.1	Regelgeving natuurbescherming	17
3.2	Regelgeving geur	19
3.3	Omgevingsvisie en omgevingsverordening Overijssel	21
<b>4</b>	<b>Beoordeling milieueffecten voornemen</b>	<b>23</b>
4.1	Inleiding	23
4.2	Referentiesituatie	24
	4.2.1 Bestaande situatie	25
	4.2.2 Autonome ontwikkeling	26
4.3	Natuur	26
	4.3.1 Referentiesituatie	26
	4.3.2 Omschrijving van de milieueffecten	29
	4.3.3 Beoordeling van de milieueffecten	31
	4.3.4 Maatregelen	31
	4.3.5 Leemten in de kennis	32
4.4	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	32
	4.4.1 Referentiesituatie	32
	4.4.2 Omschrijving van de milieueffecten	34
	4.4.3 Beoordeling van de milieueffecten	36
	4.4.4 Maatregelen	36
	4.4.5 Leemten in de kennis	36
4.5	Geur	37
	4.5.1 Referentiesituatie	37
	4.5.2 Omschrijving van de milieueffecten	38
	4.5.3 Beoordeling van de milieueffecten	40
	4.5.4 Maatregelen	40
	4.5.5 Leemten in de kennis	41
4.6	Water	41
	4.6.1 Referentiesituatie	41
	4.6.2 Omschrijving van de milieueffecten	42

	4.6.3	Beoordeling van de milieueffecten	44
	4.6.4	Maatregelen	44
	4.6.5	Leemten in de kennis	45
4.7	Bodem		45
	4.7.1	Referentiesituatie	45
	4.7.2	Omschrijving van de milieueffecten	45
	4.7.3	Beoordeling van de milieueffecten	46
	4.7.4	Maatregelen	46
	4.7.5	Leemten in de kennis	46
4.8	Verkeer		46
	4.8.1	Referentiesituatie	46
	4.8.2	Omschrijving van de milieueffecten	47
	4.8.3	Beoordeling van de milieueffecten	48
	4.8.4	Maatregelen	48
	4.8.5	Leemten in de kennis	48
4.9	Lucht		49
	4.9.1	Referentiesituatie	49
	4.9.2	Omschrijving van de milieueffecten	50
	4.9.3	Beoordeling van de milieueffecten	52
	4.9.4	Maatregelen	52
	4.9.5	Leemten in de kennis	52
4.10	Geluid		53
	4.10.1	Referentiesituatie	53
	4.10.2	Omschrijving van de milieueffecten	54
	4.10.3	Beoordeling van de milieueffecten	55
	4.10.4	Maatregelen	55
	4.10.5	Leemten in de kennis	55
4.11	Externe veiligheid		55
	4.11.1	Referentiesituatie	55
	4.11.2	Omschrijving van de milieueffecten	56
	4.11.3	Beoordeling van de milieueffecten	56
	4.11.4	Maatregelen	56
	4.11.5	Leemten in de kennis	57
4.12	Gezondheid		57
	4.12.1	Referentiesituatie	57
	4.12.2	Omschrijving van de milieueffecten	57
	4.12.3	Beoordeling van de milieueffecten	57
	4.12.4	Maatregelen	58
	4.12.5	Leemten in de kennis	58
<b>5</b>	<b>Samenvatting van de milieueffecten en advies</b>		<b>59</b>
5.1	Samenvatting van de milieueffecten		59
5.2	Conclusies en aanbevelingen		60
5.3	Monitoring en evaluatie		60



# Inleiding



## 1.1

### **Aanleiding**

Plukon Dedemsvaart BV heeft bij de gemeente Hardenberg een verzoek ingediend om het bedrijf uit te breiden. Op dit moment heeft Plukon een vergunning voor het verwerken van 225.000 kippen per dag. Plukon wil de productie verhogen naar het verwerken van 360.000 kippen per dag. Daarnaast is een overeenkomst gesloten om een deel van de aanliggende gronden aan te kopen. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om het bedrijf verder uit te breiden. Deze uitbreiding zal gebruikt worden voor een verdere bewerking van kippenproducten. Tenslotte bestaat de wens aan de zuidzijde de ontvangstruimte uit te breiden. Deze ontwikkelingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er zal daarom een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld voor de locatie.

De uitbreiding van een installatie bestemd voor het slachten van dieren, is op grond van het Besluit m.e.r. (D39.1) m.e.r.-(beoordelings)plichtig in de gevallen dat de activiteit betrekking heeft op een productiecapaciteit van 25.000 ton vlees per jaar of meer. Het bestemmingsplan maakt een uitbreiding van het bedrijf mogelijk, waardoor de totale productiecapaciteit tot 190.944 ton vlees per jaar kan groeien. Hiermee wordt de drempelwaarde ruimschoots overschreden. Bij de voorbereidingen van het bestemmingsplanbesluit is het doorlopen van een m.e.r.-procedure dan ook verplicht.

Ik het kader van de notitie Reikwijdte en detailniveau is voor de uitbreiding van Plukon een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met behulp van Aerius. Uit de berekening komt naar voren dat op enkele omliggende Natura 2000-gebieden een lichte verhoging van de ammoniakdepositie optreedt. Zowel de toename als de totale stikstofemissie blijven echter onder de drempelwaarde van 1,0 mol/ha/jr. Dit betekent dat voor de activiteit sprake is van een meldingsplicht. Deze melding is op 15 december 2015 gedaan. Ook kan worden uitgesloten dat andere factoren zoals geluid, licht en grondwater als gevolg van het voornemen een negatief effect op de natuur kunnen hebben. Het opstellen van een passende beoordeling is dan ook niet noodzakelijk (Dit is in paragraaf 4.3 nader toegelicht).

Voorliggende planMER vormt de onderbouwing van de relevante milieueffecten van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

## 1.2

### **Plan-m.e.r. (de procedure)**

De plan-m.e.r. volgt uit hoofdstuk 7 van de Wm. De procedure bestaat uit de volgende zeven stappen:

1. Kennisgeving van het voornemen (artikel 7.9).
2. Raadplegen van adviseurs en besturen (artikel 7.8).
3. Opstellen van het planMER (artikel 7.7).
4. PlanMER en ontwerpbestemmingsplan (artikel 7.10 en 7.12).
  - a. Ter inzage leggen van planMER en ontwerpbestemmingsplan.
  - b. 'Een milieueffectrapport is gereed op het moment dat het ontwerp van het plan ter inzage wordt gelegd' (artikel 7.10).
  - c. Toetsing van planMER door de commissie voor de m.e.r.
5. Onderbouwen van de gevolgen van het planMER, de zienswijzen op het planMER en het advies van de commissie voor de m.e.r. voor het bestemmingsplan (artikel 7.14).
6. Bekendmaking en mededeling van het bestemmingsplan (artikel 7.15).
7. Onderzoeken van de gevolgen van de activiteit (artikel 7.39).

Ad 1.

Op 28 juni 2016 heeft een uitgebreide publicatie van het voornemen plaatsgevonden. Er is toen gelegenheid gegeven tot het indienen van zienswijzen ten aanzien van het voornemen om een planMER op te stellen. Tegelijkertijd is het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Hierop zijn zienswijzen ingediend door omwonenden. Ten aanzien van het MER is in deze zienswijzen gesteld dat men van mening was dat wel een MER opgesteld dient te worden (dit heeft betrekking op het besluit om geen projectMER op te stellen) en worden zorgen geuit over de invloed van de uitbreiding op geur en geluid.

Ad 2.

Het voorontwerpbestemmingsplan '*Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart*' en de '*Notitie Reikwijdte en detailniveau Plukon*' zijn in juni 2016 toegezonden aan relevante instanties. Deze raadpleging heeft geleid tot zienswijzen van het waterschap Vechtstromen, de Brandweer en de GGD. Deze reacties zijn meegenomen bij het opstellen van voorliggend MER.

Er is geen Notitie reikwijdte en detailniveau voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie voor de m.e.r.).

Het College van B&W is voor dit planMER de initiatiefnemer, dit is degene die het voornemen heeft een activiteit te ondernemen, namelijk het opstellen van het bestemmingsplan '*Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart*'. De gemeenteraad vormt het bevoegde gezag. Zij hebben de bevoegdheid om het bestemmingsplan vast te stellen.

Het plan-MER is gekoppeld aan het bestemmingsplan dat kaderstellend is voor eventuele concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen. Gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure loopt de procedure

voor de omgevingsvergunning voor de eerste stap van de uitbreiding, de verhoging van de productiecapaciteit. Voor de volledige uitbreiding is een m.e.r.-beoordelingsprocedure doorlopen en is het besluit genomen dat geen project MER opgesteld hoeft te worden.

### 1.3

#### **PlanMER (het rapport)**

Belangrijk bij het opstellen van het MER voor een bestemmingsplan is een goede beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit (in dit geval het opstellen van het bestemmingsplan) wordt beoogd. Daarbij moeten ook alternatieven voor de voorgenomen activiteit die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen, worden beschreven en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven. Op de keuze van de verschillende alternatieven wordt in hoofdstuk 3 ingegaan. Op basis hiervan kan een keuze gemaakt worden in de ontwikkelingen die wel en die niet op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden.

De inhoudelijke eisen die gesteld worden aan het planMER zijn opgenomen in artikel 7.7 van de Wm (m.e.r.-plichtige plannen): Het planMER is overeenkomstig deze inhoudelijke eisen opgesteld. Op grond van deze eisen bevat het milieueffectrapport dat betrekking heeft op een plan ten minste onderstaande onderdelen. Tussen haakjes is aangegeven waar deze in dit MER zijn terug te vinden.

- a. een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd; (Hoofdstuk 2)
- b. een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven; (Hoofdstuk 2)
- c. een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven; (Hoofdstuk 3)
- d. een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen; (Hoofdstuk 4)
- e. een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven; (Hoofdstuk 4)
- f. een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de be-

- schreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven; (Hoofdstuk 4)
- g. een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu als gevolg van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen; (Hoofdstuk 4)
  - h. een overzicht van de leemten in de beschrijvingen, bedoeld in de onderdelen d en e, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens; (Hoofdstuk 4)
  - i. een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven. (aan het begin van het rapport)

Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en het advies opgenomen over de wijze waarop de resultaten van het planMER in het bestemmingsplan 'Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart' kunnen worden verwerkt. Verder is in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de evaluatie van dit planMER.

#### **Onderzoeksgebied en -periode**

Het plangebied van het bestemmingsplan en dus ook van de MER omvat de gronden die nu in gebruik zijn bij Plukon en de gronden ten oosten van het bedrijf waarvoor een koopovereenkomst is gesloten.

Het onderzoeksgebied zal voor de meeste milieuaspecten de plangrenzen overschrijden. Zo wordt bij het aspect natuur bijvoorbeeld ook gekeken naar de nabijgelegen natuurgebieden, met name de Natura 2000-gebieden. Voor de aspecten geur en geluid is met name de invloed op omliggende woningen van belang. Daarnaast leidt het plan tot aanpassingen in de verkeersontsluiting van het bedrijventerrein als geheel. Als tijdshorizon voor de autonome ontwikkeling (referentiesituatie) wordt tien jaar genomen, aangezien dit de planperiode van het bestemmingsplan is.

Het bestemmingsplan wordt in beginsel voor een periode van tien jaar vastgesteld. Naar aanleiding hiervan betreft ook de onderzoeksperiode een periode van tien jaar. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan in 2017 wordt vastgesteld. Hiermee is het zogenoemde 'zichtjaar' 2027.

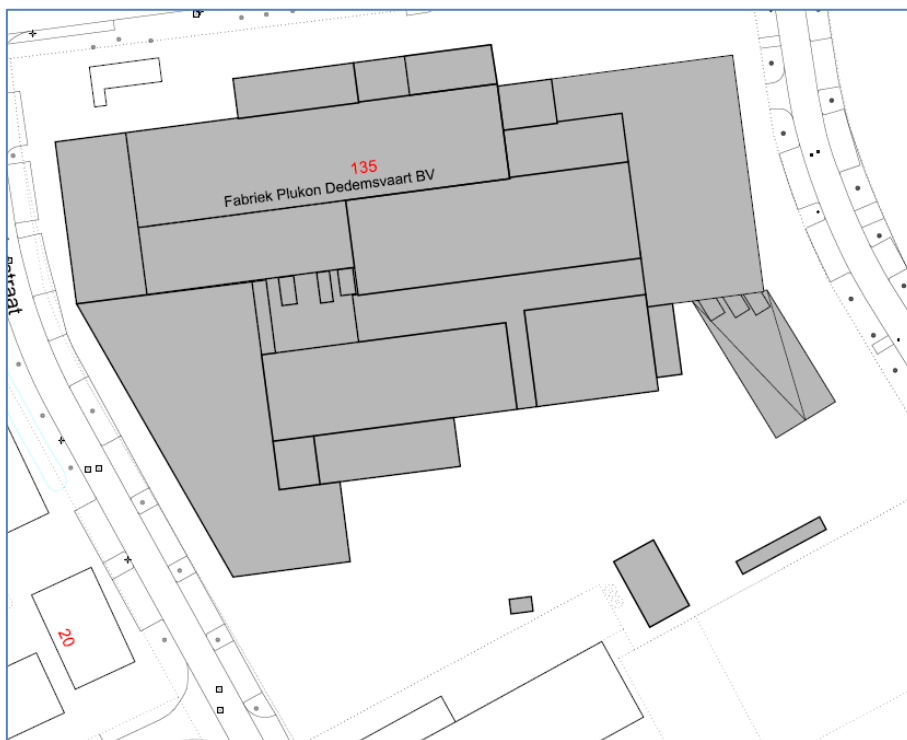
# Voornemen en alternatieven

# 2

## 2.1

### Inleiding

Aan de Langewijk te Dedemsvaart bevindt zich een pluimveeslachterij voor de productie van vers en diepgevroren pluimveevlees voor de Europese retail- en foodservicemarkt. Het bedrijfsperceel wordt begrensd door de Langewijk aan de noordzijde, de Celsiusstraat aan de westzijde en de Fahrenheitstraat aan de oostzijde. Momenteel heeft het bedrijf een maximale productiecapaciteit van 225.000 kippen per dag.



Ligging en omvang huidige bedrijf

Met de verhuizing van het naastgelegen distributie centrum van Wehkamp is de mogelijkheid ontstaan om (een deel van) naastgelegen gronden aan te kopen. Vervolgens zijn ook afspraken gemaakt met de gemeente over aankoop van de gronden ter plaatse van de Fahrenheitstraat. Mede daardoor heeft eigenaar Plukon Food Group het voornemen om het bedrijf op de locatie Dedemsvaart uit te breiden.

De uitbreiding gaat gepaard met de volgende activiteiten:

- de uitbreiding van de productiecapaciteit op het perceel waarop het bestaande bedrijf is gevestigd;
- de uitbreiding van de ontvangstruimte ten zuiden van het bestaande bedrijfsgebouw op het huidige bedrijfsperceel;
- de uitbreiding van het bedrijf op het perceel ten oosten van het bedrijf;
- het opheffen van een gedeelte van de Fahrenheitstraat en het realiseren van een alternatieve ontsluiting;
- mogelijke realisatie van een paneerafdeling en een nieuwe waterzuivering.

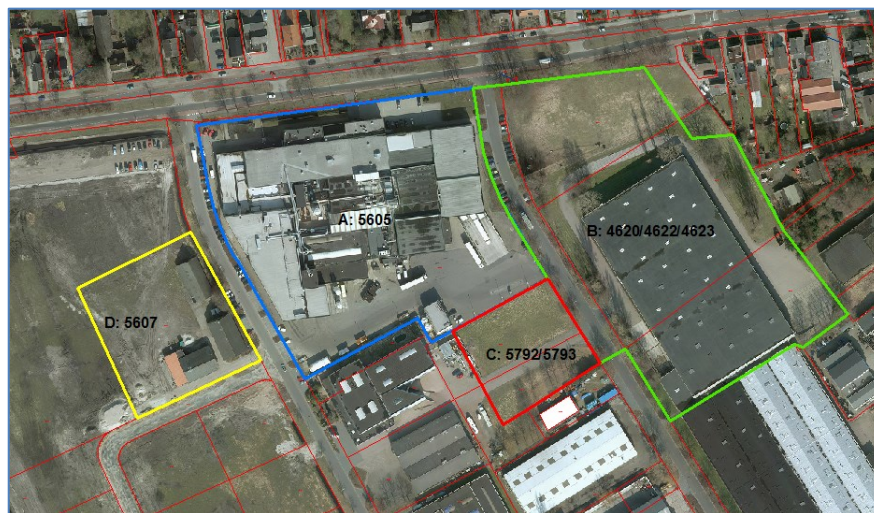
## 2.2

### Voornemen

#### 2.2.1

#### Omschrijving

Het voornemen bestaat, zoals bovenstaand kort geschetst uit verschillende wijzigingen van de bedrijfsvoering. De voorgenomen activiteiten, c.q. wijzigingen kunnen het beste worden beschreven door het plangebied in 4 deelgebieden, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding, op te delen. Daarbij zijn de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt beschreven, aangezien het MER de effecten van deze worst-case situatie moet beschrijven.



Luchtfoto bestaande situatie, met deelgebieden

A. het perceel waarop het bestaande bedrijf is gevestigd (5605)

UITBREIDING CAPACITEIT

In dit deelgebied wordt de uitbreiding van de productiecapaciteit mogelijk gemaakt van 225.000 kippen per dag naar 360.000 kippen per dag. Uitgaande

van een gewicht van 1,7 kg<sup>1</sup> vlees per kip en een productietijd van 52 weken en 6 dagen per week, komt dit overeen met een totale productiecapaciteit van 190.944 ton vlees per jaar. De toename van de verwerkingscapaciteit wordt onder andere gerealiseerd door het verlengen van de productietijd van 18 uur naar 24 uur en het plaatsen van nieuwe machines met een grotere verwerkingscapaciteit. Voor deze uitbreiding van de productiecapaciteit is een aanpassing van zowel de omgevingsvergunning als het bestemmingsplan nodig.

Daarnaast blijven op dit perceel de bouw- en gebruiksregels van toepassing zoals deze in het vigerende bestemmingsplan zijn opgenomen. Dit betekent dat, mocht de pluimveeslachterij worden beëindigd, op het noordelijk deel van het perceel bedrijven van milieucategorie 3.1 zijn toegestaan en in het zuidelijk deel van milieucategorie 3.2.

Gekoppeld aan de uitbreiding van de productiecapaciteit is in de toekomst tevens een uitbreiding van de ontvangstruimte, de ruimte waar de slachtdieren de slachterij binnenkomen, aan de zuidzijde van het bestaande bedrijfsgebouw gewenst. De uitbreiding van deze ruimte is noodzakelijk om de volgende redenen:

- Door de toename van de productiecapaciteit is er een groter aantal kippen tegelijk aanwezig in de ontvangthal;
- de eisen die worden gesteld aan het dierenwelzijn worden steeds strenger;
- de eisen die worden gesteld aan de toegepaste hygiëne worden strenger;
- het plaatsen van modernere slachtapparatuur, zoals de nieuwste gasverdoover, vraagt om meer ruimte.

Zonder uitbreiding van de ontvangstruimte kan aan bovenstaande eisen niet of alleen tegen zeer hoge kosten worden voldaan.

Het voornemen gaat uit van het bouwen van de ontvangtruimte ten zuiden van het bestaande bedrijf op het terrein van Plukon. De vrachtwagens rijden via de Fahrenheitstraat het terrein op en de ontvangtruimte in. Aan de zijde van de Celsiusstraat wordt de uitgang van de ontvangstruimte gesitueerd.

Aan de zijde van de Langewijk, aan de voorzijde van het pand zal het kantoorgedeelte worden uitgebreid en het parkeerterrein voor bezoekers worden verruimd.

#### B. de percelen ten oosten van het bedrijf (4620/4622/4623)

Op de percelen ten oosten van het bestaande bedrijfsgebouw is een uitbreiding van het bedrijf voorzien. Hierbij gaat het om het verder bewerken van kippenproducten en vervolgens het gekoeld opslaan van producten. In de worst-case

---

<sup>1</sup> Dit betreft de hoeveelheid eindproduct, exclusief bijproducten, het levend gewicht betreft 2,5 kg.

UITBREIDING ONTVANGSTRUIMTE

UITBREIDING KANTOOR EN  
BEZOEKERSPARKEREN

UITBREIDING PRODUCTIEHAL

situatie wordt tevens uitgegaan van de realisatie van een paneerafdeling. De activiteiten die hier worden gerealiseerd zijn op zichzelf niet m.e.r.-beoordelingsplichtig, maar zijn wel meegenomen in de onderzoeken als onderdeel van de totale bedrijfsvoering.

ALTERNATIEVE ONT-  
SLUITING

De uitbreiding in oostelijke richting kan alleen worden gerealiseerd als een deel van de Fahrenheitstraat wordt opgeheven. Als alternatieve ontsluiting zal een nieuwe weg worden gerealiseerd die ten zuiden van het bedrijf in oostelijke richting loopt en daar aansluit op de Rollepaal.

In het vigerende bestemmingsplan is een bestemming Bedrijventerrein opgenomen voor het gehele gebied. Binnen deze bestemming zijn verkeers- en verblijfsvoorzieningen toegestaan. De verlegging van de weg kan worden gerealiseerd zonder aanpassing van het bestemmingsplan en valt eveneens buiten de scope van de omgevingsvergunning. Wel dient toetsing aan de Wet geluidshinder plaats te vinden aangezien sprake is van reconstructie van een weg. Omdat de verlegging van de weg een direct gevolg is van de uitbreiding van het bedrijf, is deze wel meegenomen in de effectbeoordeling.

Aan de voorzijde van het nieuwe bedrijfsgebouw worden parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van het personeel en bezoekers. Tevens zullen langs de nieuwe ontsluitingsweg, ten zuiden van de nieuwe bedrijfshal parkeervoorzieningen worden gerealiseerd.

VRACHTWAGENPARKEREN  
EN WATERZUIVERING

C. de percelen ten zuiden van het bedrijf (5792/5793);  
Deze percelen zullen worden gebruikt ten behoeve van parkeren van vrachtwagens. Er zullen tenminste 13 opstel-/parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Een groot deel van het perceel zal manoeuvreerruimte bieden voor vrachtwagens die dieren aanleveren en producten afhalen. Daarnaast is er ruimte voor een uitbreiding van de waterzuivering.

PARKEREN WERKNEMERS

D. Celsiusstraat en het perceel ten westen van het bedrijf (5607).

In het gebied ten westen van het bedrijf worden nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van werknemers van het bedrijf. Deze ontwikkeling is op basis van het vigerende bestemmingsplan reeds toegestaan en is reeds gerealiseerd. Onderstaande figuur geeft weer hoe het gewenste eindbeeld er op hoofdlijnen uit zal gaan zien.





Gewenste nieuwe situatie

Aangenomen wordt dat met de voorgenoemde uitbreiding van het bedrijf het aantal vrachtwagens voor de aan- en afvoer van producten zal toenemen met 20%.

### 2.3

#### Alternatieven

Strikt genomen dienen in een MER naast de voorgenoemde activiteit, ook alternatieven te worden beschreven die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen.

Het bestemmingsplan wordt opgesteld ten behoeve van het realiseren van een concreet voornemen. Dit voornemen heeft betrekking op een uitbreiding van een bestaand bedrijf op een bedrijventerrein. In het voortraject is gekeken of andere alternatieven denkbaar zijn voor de gewenste uitbreiding. Hieruit zijn naast het voorliggende voornemen geen andere alternatieven naar voren gekomen die reëel genoeg zijn om nader te onderzoeken.

De effecten van het voornemen (de gewenste uitbreiding van de productiecapaciteit, de uitbreiding van de verwerkingsactiviteiten en de uitbreiding van de ontvangsthal) en de daaraan gekoppelde wijzigingen van de verkeersontsluiting worden derhalve in het MER enkel beschreven in vergelijking met de zogenaamde referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.



# W e t - e n r e g e l g e v i n g 3

In dit hoofdstuk is de volgende inhoudelijke eis aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wm uiteengezet:

*‘een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven’*

Zoals hiervoor reeds is beschreven is dit bestemmingsplan er op gericht om een uitbreiding van een pluimveeslachterij mogelijk te maken.

De mogelijkheden voor de ontwikkeling van deze bedrijven worden vooral bepaald door:

- regelgeving ten aanzien van natuurbescherming
- regelgeving ten aanzien van geur
- provinciaal beleid.

Hierna is een samenvatting van deze wet- en regelgeving en het beleid opgenomen

## **3.1**

### **Regelgeving natuurbescherming**

#### **Wet natuurbescherming**

Per 1 januari 2017 treedt de Wet natuurbescherming in werking. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet.

Op grond van de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 2 moet wanneer er bij ontwikkelingen sprake is van een “significant (negatief) effect” op een Natura 2000-gebied een zogenoemde “passende beoordeling” worden uitgevoerd.

#### **Programma Aanpak Stikstof**

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS), voor de periode van 1 juli 2015 tot en met 1 juli 2021, in werking getreden. De PAS is in de Nbw 1998 verwerkt. In het PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te beperken. Hierdoor is er weer ruimte voor nieuwe ontwikkelingen: de zogenoemde “ontwikkelingsruimte”. In de bestaande situatie is de stikstofdepositie in een groot deel van de Natura 2000-gebieden namelijk te hoog waardoor het verlenen van vergunningen voor nieuwe ontwikkelingen niet of nauwelijks mogelijk is.

In het PAS wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmingsplichtig zijn en projecten waarvoor wel een vergunning vereist is. De eerste categorie bestaat uit autonome ontwikkelingen, zoals toename van bevolking of wegverkeer, en uit projecten die onder de grenswaarde blijven. De tweede categorie activiteiten valt uiteen in prioritaire projecten (segment 1) en overige projecten en handelingen (segment 2). Prioritaire projecten zijn door het Rijk of de provincies aangemerkt als projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang. De verdeling van de depositieruimte over de vier delen is een bestuurlijke keuze van Rijk en provincies.



Afbeelding projecten en handelingen PAS

Zoals hierboven is aangegeven, zijn ontwikkelingen die onder de grenswaarde vallen niet vergunningplichtig. Deze grenswaarde is ingesteld om de lasten voor ondernemers zoveel mogelijk te verminderen. Projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur die onder de grenswaarde vallen, zijn meldingsplichtig, tenzij de toename van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol per hectare per jaar is. De grenswaarde bedraagt 1,0 mol/ha/jr. Wanneer 95% van de ruimte voor meldingen is gebruikt, wordt deze grenswaarde echter verlaagd naar 0,05 mol per jaar.

De ontwikkelingsruimte kan overigens alleen worden gebruikt voor projecten. In een bestemmingsplan kan dan ook geen ontwikkelingsruimte op grond van het PAS worden opgenomen. In dit geval lopen de bestemmingsplanprocedure en de omgevingsvergunning voor de uitbreiding van de productiecapaciteit echter gelijk op. Voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedure is een melding gedaan in het kader van de PAS.

## 3.2

### Regelgeving geur

#### Normstelling

Tot 31 december 2015 stond de normstelling voor slachterijen in de Nederlandse Emissie Richtlijn (NeR), die als BBT document voor geur was aangewezen. Voor slachterijen was binnen de NeR een separate bijzondere regeling (3.3 B5) opgenomen, met daarin de normstelling voor slachterijen.

Sinds 1 januari 2016 bestaat de NeR niet meer. Het normatieve deel is opgenomen in het Activiteitenbesluit en het informatieve deel: het informatiedocument Industriële emissies (IdIE) 3.1

#### Geurnormering volgens het Activiteitenbesluit

In paragraaf 3.6.2. van het Activiteitenbesluit zijn regels opgenomen voor slachterijen met een capaciteit van ten hoogste 10.000 kilogram levend gewicht aan dieren. Aangezien Plukon Dedemsvaart deze drempel overschrijdt, is deze paragraaf niet van toepassing.

Daarnaast staan er algemene eisen in hoofdstuk 2 van het Activiteitenbesluit. Sommige afdelingen van hoofdstuk 2 gaan alleen over type A en B inrichtingen en andere afdelingen gelden ook voor type C inrichtingen.

Afdeling 2.3 (lucht en geur) geldt ook voor type C inrichtingen, tenzij sprake is van een IPPC installatie, voor zover BBT (best beschikbare techniek) conclusies voor deze emissie zijn vastgesteld op grond van lid 5 of lid 7 van artikel 13 van de EU richtlijn industriële emissies.

- Lid 5 verwijst naar BBT conclusies die na 6 januari 2011 door de Europese commissie zijn vastgesteld;
- Lid 7 verwijst naar BBT conclusies volgens het hoofdstuk Best Available Techniques uit de BREF's (BAT Reference documents, een uitwerking van de IPPC-richtlijn van de Europese Unie). De Europese commissie heeft deze BREF's vastgesteld vóór 6 januari 2011. Deze gelden als BBT conclusies totdat de Europese commissie voor die activiteit nieuwe BBT conclusies vast stelt.

Voor slachterijen geldt als primaire BREF de BREF voor slachthuizen en verwerking van slachtbijproducten. In deze BREF staan weliswaar een aantal geurreducerende technieken die als BBT kunnen worden overwogen, maar het bevat geen geurnormen. Daarom geldt hoofdstuk 2 van het Activiteitenbesluit als normstellend kader.

Artikel 2.7a stelt eisen met betrekking tot geur. Dit artikel is weergegeven in het volgende kader.

### **Artikel 2.7 Activiteitenbesluit**

1. Indien bij een activiteit emissies naar de lucht plaatsvinden, wordt daarbij geurhinder bij geurgevoelige objecten voorkomen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is wordt de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt.
2. Het bevoegd gezag kan, indien het redelijk vermoeden bestaat dat niet aan het eerste lid wordt voldaan, besluiten dat een rapport van een geuronderzoek wordt overgelegd. Een geuronderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de NTA 9065.
3. Bij het bepalen van een aanvaardbaar niveau van geurhinder wordt ten minste rekening gehouden met de volgende aspecten:
  - a. de bestaande toetsingskaders, waaronder lokaal geurbeleid;
  - b. de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten;
  - c. de aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt bij de betreffende inrichting;
  - d. de historie van de betreffende inrichting en het klachtenpatroon met betrekking geurhinder;
  - e. de bestaande en verwachte geurhinder van de betreffende inrichting, en;
  - f. de kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels in de inrichting.
4. Het bevoegd gezag kan, indien blijkt dat de geurhinder ter plaatse van een of meer geurgevoelige objecten een aanvaardbaar hinderniveau overschrijdt, bij maatwerkvoorschrift:
  - a. geuremissiewaarden vaststellen;
  - b. bepalen dat bepaalde geurbelastingen ter plaatse van die objecten niet worden overschreden, of;
  - c. bepalen dat technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht of gedragsregels in de inrichting in acht worden genomen om de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken.
5. Indien een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het vierde lid wordt vastgesteld, kan het bevoegd gezag besluiten dat door degene die de inrichting drijft een rapport van een onderzoek naar de beschikbaarheid van technische voorzieningen en gedragsregels wordt overgelegd waaruit blijkt dat aan het eerste lid wordt voldaan.

Volgens artikel 2.7 wordt rekening gehouden met bestaande toetsingskaders. Dit is voor Plukon Dedemsvaart de normering volgens de bijzondere regeling B5 van de NeR. Deze regeling kan - ook in de toekomst - als normstellend kader worden gebruikt.

**Geurnormering volgens de bijzondere regeling B5 voor de vleesindustrie**

De geur normstelling voor vleesverwerkende bedrijven waaronder slachterijen was tot 1 januari 2016 vastgelegd in de bijzondere regeling 3.3.B5 van de (voormalige) NeR. De normstelling om geurhinder door slachterijen te voorkomen is weergegeven in onderstaand kader. De tekst is ontleend aan de (voormalige) NeR. Hoewel deze richtlijn niet langer een formele status heeft, geeft deze nog steeds een goede indicatie welke geurbelasting ten gevolge van een slachterij acceptabel is.

Een geurconcentratie van 3 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel mag ter plaatse van de te beschermen objecten niet worden overschreden. Wanneer geurreducerende maatregelen worden getroffen moet in ieder geval aan deze waarde worden voldaan. Wanneer de geurconcentratie ligt tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel dient het bevoegd bestuursorgaan af te wegen of maatregelen ter verdere reductie nodig zijn. Voor de beoordeling van de situatie moet gebruik

worden gemaakt van de hindersystematiek geur. Beneden een berekende geurconcentratie van 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel zijn maatregelen niet noodzakelijk.

#### *Hinderniveau*

Op basis van onder meer de bedrijfstakstudie naar de relatie tussen geurbelasting en ondervonden hinder, de mogelijkheden van de stand der techniek en de kostenafweging op brancheniveau is geconcludeerd dat doorgaans geen maatregelen behoeven te worden getroffen, als de geurconcentratie bij het dichtstbijzijnde te beschermen object lager is dan 1,1 ge/m<sup>3</sup> als 98-percentielwaarde.

Het optreden van hinder is onder dit niveau zeer onwaarschijnlijk. Bij geurbelastingen hoger dan 3 ge/m<sup>3</sup> zullen maatregelen in vrijwel alle situaties noodzakelijk zijn. Het niveau van 3 ge/m<sup>3</sup> moet worden gehanteerd als grens waarvan in uitzonderlijke gevallen gemotiveerd kan worden afgeweken. Bij concentraties tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup> zullen de maatregelen in het licht van de lokale situatie moeten worden bekeken op noodzaak en economische haalbaarheid. Het bevoegd gezag stelt vast welke geurgevoelige objecten beschermd worden conform de gegeven hinderniveaus. Hierbij wordt rekening gehouden met een redelijke verhouding tussen de inspanning die van de vergunninghouder wordt gevraagd en het beoogde milieueffect.

Deze afweging zou er in de praktijk toe kunnen leiden dat voor verspreid liggende woningen of woningen op een industrieterrein een hogere geurbelasting acceptabel wordt geacht. Als een bedrijf maatregelen treft die de concentratie terugbrengen van boven de 3 ge/m<sup>3</sup> tot een waarde tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup>, moet er rekening mee worden gehouden dat verdergaande maatregelen kunnen worden verlangd indien de resterende hinder als onacceptabel wordt beschouwd. Afspraken over de fasering daarvan zijn aan te bevelen. De waarde van 3 ge/m<sup>3</sup> als 98 percentiel wordt gezien als het omslagpunt tussen het milieuhygiënisch wenselijke en het bedrijfseconomisch haalbare.

### **3.3**

## **Omgevingsvisie en omgevingsverordening Overijssel**

De Omgevingsvisie Overijssel (geconsolideerde versie oktober 2014) bevat samen met de Omgevingsverordening (1 januari 2015) het ruimtelijke beleid van de provincie Overijssel. De Omgevingsvisie is een integraal beleidsplan voor de fysieke leefomgeving waarin het streekplan, het verkeer- en vervoerplan, het waterhuishoudingsplan en het milieubeleidsplan zijn samengevoegd. Hiermee geeft de provincie de richting aan voor de ontwikkeling van Overijssel tot 2020 en verder. Hoofddambitie van de Omgevingsvisie is: 'een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden'. Leidend voor de beleidskeuzes die op dit gebied worden gemaakt, zijn de thema's duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

Het provinciale beleid ten aanzien van bedrijventerreinen is met name gericht op het zo veel mogelijk herstructureren van bedrijventerrein voordat nieuwe

bedrijventerreinen worden uitgegeven. De gemeenten dienen in dit kader een bedrijventerreinvisie op te stellen. In de verordening zijn alleen regels opgenomen ten aanzien van nieuwe bedrijventerreinen. Ten aanzien van bestaande bedrijventerreinen zijn alleen regels opgenomen om detailhandel en kantoren te beperken.

#### Gebiedskenmerken

Bij de Omgevingsvisie is de Catalogus Gebiedskenmerken vastgesteld. Hierin wordt aangegeven hoe de provincie de ruimtelijke kwaliteit wil realiseren. De aanwezige gebiedskenmerken in zowel de groene omgeving als de stedelijke omgeving zijn tot stand gekomen door soms eeuwenoude processen. De provincie hanteert hierbij een lagenbenadering. In totaal zijn er vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en de lust- en leisurelaag).

Bij de natuurlijke laag valt het plangebied onder de 'in cultuur gebrachte hoogveengebieden'. Bij de agrarische laag maakt het plangebied onderdeel uit van het 'veenkoloniaal landschap'. Binnen de stedelijke laag ligt het binnen de aanduiding 'bedrijventerrein 1955 - nu'. Daarnaast heeft de provincie de 'lust- en leisurelaag' opgesteld, het plangebied maakt geen onderdeel uit van deze laag.



# Beoordeling milieueffecten voornemen



## 4.1

### Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wet milieubeheer uiteengezet:

- a. “een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen”;
- b. “een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven”;
- c. “een vergelijking van de ingevolge onderdeel b beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven”;
- d. “een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen”.

Een omschrijving van de algemene uitgangspunten van de referentiesituatie is in paragraaf 4.2 opgenomen. De referentiesituatie is opgesteld om de milieueffecten van het voornemen en de mogelijke alternatieven te kunnen beoordelen en te vergelijken.

Hierna zijn in paragraaf 4.3 tot en met 4.11 de verschillende milieuonderdelen onderscheiden. In elke paragraaf is achtereenvolgens uiteengezet;

- op basis van welke kenmerken en op welke wijze de milieueffecten zijn beoordeeld;
- de referentiesituatie voor het milieuonderdeel op basis van de algemene uitgangspunten, waar nodig, verder uitgewerkt;
- globaal uiteengezet wat de milieueffecten zijn;
- de beoordeling van de milieueffecten wordt tijdens het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan opgenomen;

- tijdens het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan zal ook een omschrijving worden opgenomen van de mogelijke maatregelen om (zeer) negatieve milieueffecten te voorkomen of te beperken. Waar zijn vast globale maatregelen opgenomen;
- tijdens het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan wordt een omschrijving opgenomen van de zogenoemde leemten in de kennis.

De uiteenzettingen en omschrijvingen zijn beperkt tot die onderwerpen van een milieuonderdeel die belangrijk zijn voor de beoordeling van de milieueffecten.

Op basis van het voornemen van de gemeente kunnen verschillende milieueffecten op verschillende milieuonderdelen worden verwacht. De m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt in overweging nemende, worden vooral milieueffecten verwacht op of van:

- verkeer;
- geluid
- geur.

Het onderzoek voor de planm.e.r. is dan ook vooral op deze drie milieuonderdelen gericht. Andere milieuonderdelen die in het onderzoek zijn overwogen, zijn:

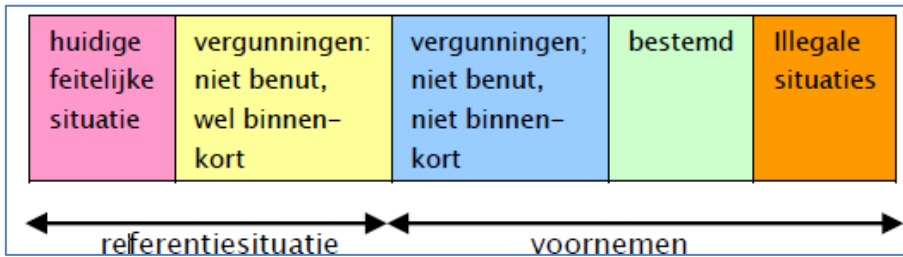
- bodem en water;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- lucht;
- externe veiligheid
- gezondheid.

De effecten van het voornemen kunnen ook door activiteiten op grond van andere plannen en projecten worden versterkt of verzwakt. Op het moment van het uitvoeren van het onderzoek voor het planMER waren in dit kader geen andere plannen of projecten bekend.

## **4.2**

### **Referentiesituatie**

De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie plus de situatie die op termijn ontstaat als gevolg van de toekomstig (nagenoeg) zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied (bestemde en vergunde activiteiten die bijna zeker op korte termijn worden ingevuld). Dit laatste wordt de autonome ontwikkeling genoemd. Zie ook navolgende schematische weergave van wat tot de referentiesituatie behoort en wat tot het voornemen (Commissie m.e.r., 2015).



De huidige situatie en vaststaande autonome ontwikkelingen vormen de referentie voor het beoordelen van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven.

In de referentiesituatie vindt het voornemen (het vaststellen van het bestemmingsplan 'Rollepaal, Langewijk 135 Dedemsvaart') niet plaats. De omschrijving van de referentiesituatie is in het algemeen beperkt tot die onderdelen op basis waarvan de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven plaatsvindt.

Hierna zijn de algemene uitgangspunten van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling uiteengezet. Voor de verschillende milieuonderdelen is de referentiesituatie, waar nodig, vervolgens per milieuonderdeel op basis van deze algemene uitgangspunten verder uitgewerkt.

#### 4.2.1

##### **Bestaande situatie**

In de bestaande situatie heeft het bedrijf Plukon een bebouwd oppervlakte van circa 11.300 m<sup>2</sup>. De productiecapaciteit bedraagt maximaal 225.000 kippen per dag. De productie vindt jaar rond, 6 dagen per week plaats en er wordt 18 uur per dag gewerkt. Uitgaande van een gewicht van 1,7 kg<sup>2</sup> vlees per kip komt de totale productiecapaciteit overeen met 119.340 ton vlees per jaar.

De aan- en afvoer van producten vindt eveneens 6 dagen per week plaats. Gemiddeld komen en gaan er circa 142 vrachtwagens per dag.

Op het perceel ten oosten van het huidige bedrijf, dat eveneens onderdeel is van het plangebied, staat een bedrijfshal van circa 8.620 m<sup>2</sup>. De bedrijfshal was tot voor kort onderdeel van het distributiecentrum van Wehkamp. Op basis van de geldende bestemming zijn op dit perceel, naast een distributiecentrum tevens bedrijven in milieucategorie 3.2 toegestaan.

Aan de westzijde van het perceel, aan de overzijde van de Celsiusstraat zijn onlangs parkeerplaatsen aangelegd conform het voornemen zoals beschreven in paragraaf 2.2.

<sup>2</sup> Dit betreft de hoeveelheid eindproduct, exclusief bijproducten, het levend gewicht betreft 2,5 kg.

#### 4.2.2

### **Autonome ontwikkeling**

De autonome ontwikkeling wordt, zoals reeds aangegeven, bepaald door de niet benutte ruimte binnen de (milieu)vergunning. Trendmatige ontwikkelingen in de bedrijfssector worden hierin niet meegenomen. In voorliggende geval zijn alle vergunningen in het plangebied volledig benut. Ten opzichte van de huidige situatie is er dan ook geen sprake van significante autonome ontwikkelingen.

#### 4.3

### **Natuur**

Voor de effectbeoordeling op de natuurwaarden in het algemeen geldt in het MER de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling als referentiesituatie. Met name de effecten op in de omgeving gelegen NNN (Natuur Netwerk Nederland), evenals Natura 2000-gebieden zijn van ecologisch belang. Het plangebied herbergt geen ecologisch waardevolle gebieden.

Op basis van het onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de Notitie Reikwijdte en detailniveau, is gebleken dat zowel de toename als gevolg van het voornemen als de totale stikstofemissie in de nabijgelegen Natura2000-gebieden onder de drempelwaarde van 1,0 mol/ha/jr blijven. Een passende beoordeling is dan ook niet noodzakelijk.

Volstaan kan daarom worden met een beoordeling van de effecten op de overige natuurgebieden: NNN (Natuur Netwerk Nederland) en natuurwaarden buiten het NNN.

#### 4.3.1

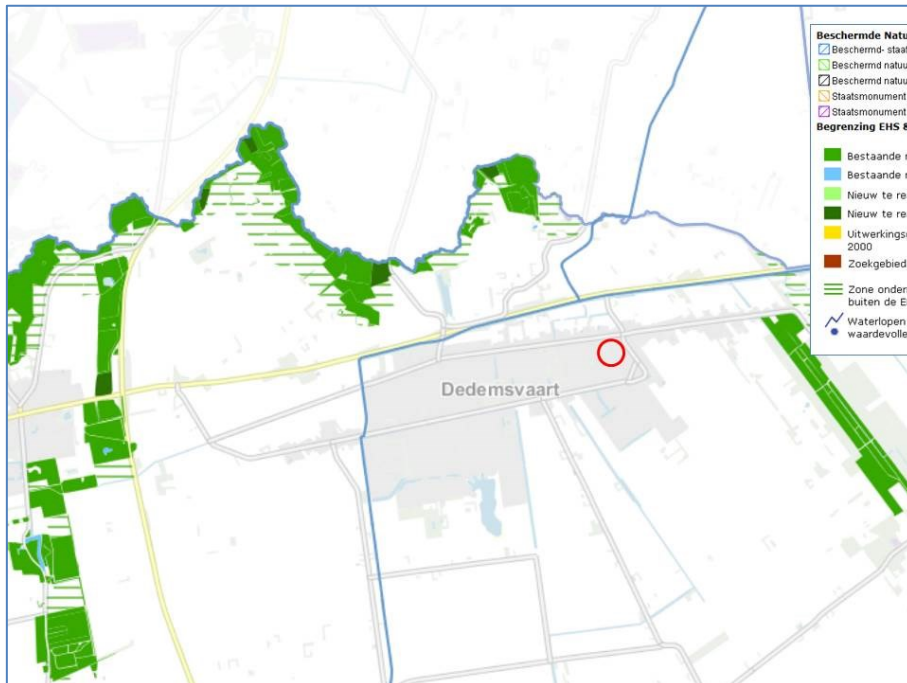
### **Referentiesituatie**

Natura 2000-gebieden

Ten zuiden van het plangebied ligt het Vecht- en Beneden-Reggegebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. De percelen aan de Langewijk liggen op ruim 7 kilometer van dit Natura 2000-gebied.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In de nabijheid, zij het op enige afstand, van het plangebied zijn enkele gebieden aangewezen als Ecologische hoofdstructuur en/of ecologische verbindingzone. Het betreft onder andere het Reestdal ten noorden van de kern Dedemsvaart, de Ommerschans ten westen en het Colenbrandersbos ten oosten van het plangebied.



Ligging NNN ten opzichte van plangebied (globaal rood omcirkeld)

### Beschermden soorten

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van diverse beschermde diersoorten bekend. Op basis van de terreinomstandigheden in en direct rond het plangebied kan gesteld worden dat het plangebied zelf een beperkte natuurwaarde kent.

In deelgebied B is rond het bedrijfsgebouw gazon aanwezig met soorten als gestreepte witbol, kruipende boterbloem en ruw beemdgras. In de voormalige ponyweide is verruigd grasland aanwezig, waarin soorten als grote brandnetel, kropaar en ridderzuring zijn aangetroffen. De genoemde soorten duiden op voedselrijke omstandigheden. Aan de westzijde van het bedrijfsgebouw is een groenstrook aanwezig met onder meer gewone vlier, Italiaanse populier, noordse esdoorn, ruwe berk en Spaanse aak. Ten noorden en oosten van het bedrijfsgebouw staan solitaire populieren, zomereiken en zwarte elzen. In de noordwesthoek van de ponyweide zijn langs de Langewijk enkele oude lindes aanwezig.

In deelgebied C is eveneens grasland aanwezig met soorten als kruipende boterbloem en witte klaver. Aan de zuidrand van deelgebied C staat een rij zomereiken. Verder staan aan weerszijden van de Fahrenheitstraat essen en zomereiken en zijn groenstroken met lage struiken aanwezig. Beschermde plantensoorten zijn niet in het plangebied aangetroffen en worden gezien de inrichting ook niet verwacht.

In twee zwarte elzen ten oosten van het bedrijfsgebouw in deelgebied B zijn spechtenholtes aangetroffen. Deze holtes zijn met een boomcamera gecontroleerd op potenties als vleermuizenverblijfplaats. De holten zijn hiervoor echter niet geschikt, omdat bleek dat de holtes niet naar boven toe doorlopen. Andere potentiële verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen, zoals loszittende schors, zijn niet aangetroffen in het plangebied.

Het plangebied vormt waarschijnlijk wel onderdeel van het foerageergebied van in de omgeving verblijvende vleermuizen. Uit de omgeving van het plangebied zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger bekend.

Uit de omgeving van het plangebied is het voorkomen van de beschermde grondgebonden zoogdieren eekhoorn en steenmarter bekend. Nest- en verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied. Mogelijk vormt het plangebied wel onderdeel van het foerageergebied van eekhoorn en steenmarter. Sporen die duiden op de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) andere strikt beschermde zoogdieren zijn eveneens niet aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht gezien de inrichting en het gebruik van het plangebied. Wel worden enkele algemene grondgebonden zoogdiersoorten in en direct rond het plangebied verwacht, zoals bosmuis, rosse woelmuis, veldmuis, egel en hermelijn.

Aanwijzingen (zoals braakballen en nesten) voor de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) uilen en roofvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn niet aangetroffen in het plangebied. Uit de omgeving van het plangebied zijn kerkuil, steenuil en ransuil bekend. Het plangebied vormt door inrichting en gebruik geen hoogwaardig foerageergebied voor deze uilensoorten, maar het is niet uitgesloten dat ransuil of kerkuil (incidenteel) foerageren in deelgebied B. Tijdens het veldbezoek zijn in deelgebied B foeragerende huismussen waargenomen. Deze huismussen hebben naar verwachting verblijfplaatsen in huizen buiten het plangebied.

In een zwarte els ten oosten van het bedrijfsgebouw van Wehkamp is in een holte een nest met jongen van spreeuw aangetroffen. In de groenstructuren zijn verder algemene broedvogels als boomkruiper, houtduif, merel en vink broedend te verwachten. Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater wordt geen voortplanting van amfibieën of vissen in het plangebied verwacht. In het plangebied zijn wel overwinterende amfibieën te verwachten in de groenstroken. Te verwachten zijn algemene soorten als bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad. De meer kritische (en zwaardere) beschermde amfibieën worden, evenals reptielen en beschermde ongewervelden vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied niet verwacht in het plangebied.

Op basis van de terreinomstandigheden in en direct rondom het plangebied kan gesteld worden dat het plangebied zelf slechts een beperkte natuurwaarde kent. Uit het onderzoek is gebleken dat er geen beschermde soorten in het plangebied zijn aangetroffen en deze worden gezien de inrichting ook niet verwacht.

### **Autonome ontwikkeling**

#### **Natuurgebieden - Natuurbeheerplan**

In de bestaande natuurgebieden wordt, op basis van de beheertypen zoals die zijn vastgelegd in het provinciaal Natuurbeheerplan, een beheer gevoerd die recht doet aan de wezenlijke kenmerken en waarden. Het beleid voor bestaande natuurgebieden is erop gericht de bestaande waarden te behouden en te versterken. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode

de natuurwaarden in de bestaande natuurgebieden in het algemeen worden versterkt. Landelijk gezien is er gezien de intensivering van het grondgebruik, schaalvergroting in de landbouw en nog geen structurele teruggang van de stikstofdepositie, nog steeds een proces gaande van afname van de biodiversiteit.

#### Waterkwaliteit

De wet- en regelgeving en het landelijk en provinciaal beleid is er op gericht het vrijkomen van milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater te voorkomen. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode onder andere de meststoffen in het oppervlaktewater afnemen. Deze ontwikkelingen zullen in nog onbekende mate een positief effect hebben op de natuurwaarden.

#### 4.3.2

### Omschrijving van de milieueffecten

#### Beoordelingskader

Hierbij worden verzuring, vermesting en overige aspecten die effecten kunnen hebben op beschermde gebieden of beschermde soorten in het onderzoek betrokken.

Tabel. Beoordelingskader

Criterium	Methode
Effecten op Natura 2000-gebieden t.a.v. verzuring en vermesting	Kwalitatief
Effecten op Natura 2000-gebieden t.a.v. overige aspecten (o.a. geluid, licht, water)	Kwalitatief
Effecten op overige NNN-gebieden t.a.v. overige aspecten (o.a. geluid, licht, water)	Kwalitatief
Effecten op flora en fauna, met name gericht op beschermde soorten	Kwalitatief

Er wordt alleen gekeken naar permanente effecten op de waarden.

#### Effectbeoordeling

Door nieuwe ontwikkelingen kunnen belangrijke natuurwaarden worden verstoord of zelfs verloren gaan. Belangrijk hierbij is vooral wat de mogelijke consequenties zijn voor de belangrijke natuurgebieden (met name Natura 2000-gebieden en overige NNN (bijv. EHS)) en de beschermde soorten. De effecten van het voornemen zijn vergeleken met de autonome ontwikkelingen. In het navolgende worden de effecten besproken op de Natura 2000 respectievelijk NNN en de Flora- en faunawetsoorten.

#### Natura 2000 gebieden

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voor de periode van 1 juli 2015 tot en met 1 juli 2021 in werking getreden. De PAS is in de Nbw 1998 verwerkt. In het PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te beperken. In het PAS is de depositieruimte vastgelegd. Dit is alle ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen.

Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmingsplichtig zijn en projecten waarvoor wel een vergunning vereist is.

Ontwikkelingen die onder de grenswaarde vallen zijn niet vergunningsplichtig. Deze grenswaarde is ingesteld om de lasten voor ondernemers zoveel mogelijk te verminderen. Projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur die onder de grenswaarde vallen, zijn meldingsplichtig, tenzij de toename van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol per hectare per jaar is. De grenswaarde bedraagt 1,0 mol/ha/jr. Wanneer 95% van de ruimte voor meldingen is gebruikt, wordt deze grenswaarde echter verlaagd naar 0,05 mol per jaar.

#### Berekening stikstofdepositie

Voor de uitbreiding van Plukon is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met behulp van Aeries. Uit de berekening komt naar voren dat op enkele omliggende Natura 2000-gebieden een lichte verhoging van de ammoniakdepositie optreedt, die hoger is dan 0,05 mol/ha/jaar. De toename is met 0,08 mol/ha/jr het grootst ter plaatse van het Vecht- en Beneden Reggegebied en het Mantingerzand. Zowel de toename als de totale stikstofemissie blijven onder de drempelwaarde van 1,0 mol/ha/jr. Dit betekent dat sprake is van een meldingsplicht. Deze melding is op 15 december 2015 gedaan.

Het PAS-programma, de passende beoordeling en de gebiedsanalyses tonen samen aan dat door het toedelen van meldingsruimte voor stikstof de natuurkwaliteit niet achteruit zal gaan en dat de natuurdoelstellingen (op termijn) kunnen worden gehaald. Dit betekent dat hoewel de stikstofdepositie licht toeneemt als gevolg van de ontwikkeling van Plukon, er geen significant negatief effect te verwachten is. (0/-)

Aangezien het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand van meer dan 3 km ligt, kan op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van effecten ten aanzien van andere aspecten zoals geluid, licht en grondwater (0).

#### Overige NNN-gebieden

De EHS gebieden in het Reestdal, het Colenbrandersbos en de Ommerschans liggen op een afstand van ruim een kilometer of meer van het plangebied. Gelet op de aard van het project (uitbreiding van een bestaand bedrijf in stedelijk gebied) en de relatief grote afstand tussen het plangebied en het NNN-gebied is het niet te verwachten dat het voornemen negatieve effecten zal hebben op het NNN. (0)

#### Flora- en fauna binnen het plangebied

Uit de quickscan flora- en faunawet komt naar voren dat er in het gebied geen strikt beschermde soorten voorkomen.

Wel verdwijnt door het voornemen mogelijk een deel van het foerageergebied van in de omgeving verblijvende eekhoorns, steenmarters en vleermuizen maar het plangebied vormt naar verwachting maar een klein onderdeel van het foe-



rageergebied voor deze soorten. Bovendien is in de omgeving van het plangebied in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. Daarom worden negatieve effecten op eekhoorn, steenmarter of vleermuizen naar aanleiding van de plannen op voorhand niet verwacht.

Mogelijk kan door de werkzaamheden ten behoeve van het voornemen verstoring op treden van in en/of direct rond het plangebied te verwachten vogelsoorten. Als gevolg van de werkzaamheden kunnen daarnaast verblijfplaatsen van enkele algemene amfibieën en zoogdieren worden verstoord en/of vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. Voor deze algemene soorten geldt in de provincie Overijssel een vrijstelling van artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Het voornemen heeft dan ook geen significante effecten op de in en rond het plangebied aanwezige flora en faunasoorten (0).

#### 4.3.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In de hiernavolgende tabel is de beoordeling weergegeven.

criterium	Beoordeling
Effecten op Natura2000-gebieden t.a.v. verzuring en vermeting	0-/
Effecten op Natura2000-gebieden t.a.v. overige aspecten (o.a. geluid, licht, water)	0
Effecten op overige NNN-gebieden t.a.v. overige aspecten (o.a. geluid, licht, water)	0
Effecten op flora en fauna, met name gericht op beschermde soorten	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.3.4

#### **Maatregelen**

Ten aanzien van broedvogels zal bij de planning en uitvoering van werkzaamheden rekening gehouden kunnen worden met het broedseizoen. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen (artikel 3.1 Wnb). Voor de in en direct rond het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied.

#### 4.3.5

#### **Leemten in de kennis**

Vanwege de aard en omvang van een bestemmingsplan, op grond waarvan de uitbreiding van het bedrijf specifiek mogelijk worden gemaakt, is een concrete beoordeling van de milieueffecten mogelijk. Dit in overweging nemende zijn voor het beoordelen van de milieueffecten op de natuur geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling is in beginsel voldoende informatie beschikbaar.

#### 4.4

#### **Landschap, cultuurhistorie en archeologie**

##### 4.4.1

#### **Referentiesituatie**

##### Landschap

Het plangebied is gelegen op het bestaande bedrijventerrein de Rollepaal. Het bedrijventerrein is functioneel ingericht waarbij de blokvormige verkaveling min of meer de oorspronkelijke lijnen uit het landschap volgt.

De Rollepaal vormt, samen met de Moerheimstraat, de hoofdontsluiting tot het bedrijventerrein. Langs deze weg is een vrij liggend (tweerichtingen) fietspad gelegen. De Celsiusstraat en de Fahrenheitstraat vormen daarnaast de perceelsontsluitingen in het noordelijk deel van het bedrijventerrein. De Fahrenheitstraat vormt hierbij vrijwel uitsluitend de ontsluiting voor Plukon en het (voormalige) Wehkampterrein. Langs de wegen op het bedrijventerrein zijn smalle groenstroken gelegen met hier en daar een boom. De Fahrenheitstraat heeft door de aanwezigheid van meer opgaande beplanting een groenere uitstraling dan de overige wegen.

De individuele bedrijfspercelen worden gekenmerkt door een functionele indeling en een sobere uitstraling met weinig groen. De bebouwing op de verschillende percelen heeft doorgaans een forse massa en tevens een sobere uitstraling. Het perceel aan de voorzijde van

##### Cultuurhistorie

De kern Dedemsvaart dankt zijn oorsprong aan de ontginning van veen die in Noord-Overijssel vrij laat opgang kwam, namelijk in het begin van de negentiende eeuw. Voor de afvoer van turf en de afwatering werd in 1808 begonnen met het graven van het kanaal: de Dedemsvaart. Opmerkelijk is dat ter plaatse van de huidige nederzetting Dedemsvaart twee kanalen parallel aan elkaar gegraven zijn: de zuidelijk gelegen Hoofdvaart en de ten noorden daarvan gelegen Langewijk. Vermoedelijk is dit het gevolg van de stagnatie die bij de vervening optrad en de afzonderlijke verveningsactiviteiten die aan het graven van het kanaal vooraf gingen.

Uit het kaartbeeld van 1850 blijkt dat bebouwing uitsluitend langs de kanalen is geconcentreerd. Rond 1900 zijn vrijwel alle veengronden in de directe omgeving van Dedemsvaart afgegraven en langs de Hoofdvaart en de Langewijk is de hoeveelheid bebouwing sterk toegenomen. De woningen ten oosten van het plangebied dateren uit die tijd.

In de jaren '50 zijn alle veengronden verdwenen. De landbouw rondom Dedemsvaart is volledig gericht op akkerbouw. Vooral langs de kanalen en dwarswijken is de bebouwing verder toegenomen. De doorgaande wegen lopen langs de Langewijk en de Hoofdvaart.

Rond de eeuwwisseling is de bebouwing van Dedemsvaart sterk uitgebreid; in eerste instantie tussen de Langewijk en de Hoofdvaart, maar later ook ten zuiden van de Hoofdvaart. Vergeleken met de situatie in 1950 wordt een zeer groot oppervlak in gebruik genomen door stedelijke functies (wonen, werken en voorzieningen). Tussen de Langewijk en de hoofdvaart/Dedemsvaart en ten zuiden daarvan is in de jaren 90 een vrij omvangrijk bedrijventerrein, de Rollepaal, tot ontwikkeling gekomen. Door de aanleg van de N377 is het doorgaande verkeer uit Dedemsvaart verdwenen. De kanalen en wijken hebben hun transportfunctie geheel verloren.



Dedemsvaart rond 1950 (globale ligging plangebied groen omlind)

### Archeologie

Uit het Beleidsplan Archeologie van de gemeente Hardenberg en de bijbehorende Archeologische waarden- en verwachtingenkaart blijkt dat voor het plangebied een 'lage verwachting' geldt.

#### 4.4.2

### Omschrijving van de milieueffecten

#### Beoordelingskader

In deze paragraaf wordt beschreven wat het voornemen betekent voor landschap, archeologie en cultuurhistorie. De resultaten zullen vooral gebaseerd zijn op een kwalitatief deskundigenoordeel. De diverse onderdelen worden kwalitatief beoordeeld.

De volgende criteria worden daarbij gehanteerd:

Tabel. Beoordelingskader

criterium	Methode
<b>Landschap</b>	
- Effecten landschappelijke waarden;	Kwalitatief
<b>Archeologie</b>	
- Effecten op archeologische waarden;	Kwalitatief
<b>Cultuurhistorie</b>	
- Effecten op cultuurhistorische waarden	Kwalitatief

Bij de beoordeling van de effecten wordt onderscheid gemaakt in permanent verlies van waarden en in versnippering/verstoring van landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische eenheden. Wanneer waarden verloren gaan, wordt zowel de omvang (kwantiteit), als het belang ervan (kwaliteit) meegewogen. Ontwikkelingen die bijdragen aan landschapsontwikkeling of versterking van cultuurhistorische waarden kunnen ook een positief effect hebben. Per deelgebied kan sprake zijn van verschillende effecten van een alternatief. Dit betekent dat de effecten van de alternatieven niet altijd voorkomen in het gehele buitengebied en niet overal even zwaar wegen.

#### Landschap

Het voornemen is beoordeeld op zijn effecten op het landschap. Met het voornemen zal in het plangebied een forse uitbreiding van de bedrijfsbebouwing plaatsvinden en zal een deel van de Fahrenheitstraat worden opgeheven. Het voornemen bevindt zich in een gebied dat gekenmerkt wordt door een functionele inrichting met een sober karakter. De nieuwbouw zal plaatsvinden op een terrein dat grotendeels al onderdeel uitmaakt van een bestaand bedrijventerrein. De nieuwe inrichting zal qua uitstraling en massa passen bij de overige bedrijven op het bedrijventerrein en wordt in dezelfde lijn geplaatst als de bestaande bebouwing van Plukon (zie onderstaande impressie).



De bebouwing zal op ruime afstand van de Langewijk worden gerealiseerd. Het voornemen zal dan ook geen invloed hebben op het ruime profiel van de weg. Met het opheffen van een deel van de Fahrenheitstraat zal de hoofdstructuur van het bedrijventerrein niet significant wijzigingen.

Het voornemen heeft geen directe impact op de hoofdstructuur van het bedrijventerrein en het bouwplan sluit aan bij de bestaande bebouwing in de directe omgeving. Het effect van het voornemen op het landschap in en rondom het plangebied is dan ook zeer gering (0).

### **Cultuurhistorie**

Het plangebied bevindt zich op het bestaande bedrijven terrein tussen de Langewijk en de Dedemsvaart. Deze (voormalige) kanalen zijn belangrijke cultuurhistorische elementen uit de ontstaansgeschiedenis van Dedemsvaart. Met het voornemen wordt de loop van deze kanalen en de bijbehorende wegen niet gewijzigd. Daarnaast zal het voornemen geen effect hebben op van oudsher aanwezige bebouwing. In het plangebied is geen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing aanwezig.

Langs de Langewijk zal het bouwplan op enige afstand van de aanwezige woningen ten oosten van het plangebied worden gerealiseerd. De woningen en het bedrijventerrein worden hier gescheiden door een forse groenstrook. Vanaf de Langewijk zal het zicht op de bedrijfsbebouwing worden beperkt door de aanwezige hoog opgaande beplanting langs de weg. De uitstraling van de woningen naast het plangebied zal hiermee niet noemenswaardig wijzigen.

Het voornemen heeft geen negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden in en rond het plangebied (0).

### **Archeologie**

Voor de uitbreiding van het bedrijf zal het noordelijk deel van de bestaande Fahrenheitstraat worden opgeheven, de bestaande loods op het Wehkampterein worden gesloopt en er zal nieuwbouw plaatsvinden. Het gevolg hiervan is dat de grond zal worden geroerd. Daarmee kunnen de in de bodem aanwezige archeologische waarden worden bedreigd.

Uit de Archeologische waarden- en verwachtingenkaart is echter gebleken dan er een lage verwachtingswaarde geldt voor het plangebied. Daarnaast zijn grote delen van het plangebied (het huidige bedrijfsperceel, de Fahrenheitstraat en het Wehkampterrein) al bebouwd of verhard in de huidige situatie. Er hebben op deze plekken al bodemroerende activiteiten plaatsgevonden. Nu de bodem al grotendeels geroerd is en de verwachtingswaarde voor het vinden van archeologische resten klein is, worden de negatieve effecten van het voornemen op de archeologische waarden zeer beperkt ingeschat (0).

#### 4.4.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In de hiernavolgende tabel is de beoordeling weergegeven.

Overzicht beoordeling effecten

criterium	Beoordeling
Effecten op de landschappelijke waarden:	0
Effecten op cultuurhistorische waarden	0
Effecten op archeologische waarden	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.4.4

#### **Maatregelen**

Het voornemen is voldoende concreet en heeft (nagenoeg) geen effect op de aanwezige landschappelijk, cultuurhistorische en/of archeologische waarden. Aandacht voor de ruimtelijke inpassing en de uitstaling van de bebouwing, met name aan de zijde van de Langewijk kan bijdragen aan het versterken van het landschappelijke karakter van de Langewijk en behoud van de uitstraling van de naast gelegen woningen.

#### 4.4.5

#### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

## 4.5

### Geur

#### 4.5.1

##### Referentiesituatie

###### Vergunning

De vigerende vergunning is van 28 september 2009. Hierin is een geurnorm van  $1,1 \text{ ge/m}^3$  ( $=0,55 \text{ OUe/m}^3$ ) als 98 percentiel opgenomen voor woningen aan de noord- en zuidzijde van de Langewijk. Voor bedrijfswoningen is de norm bepaald op  $3 \text{ ge/m}^3$  als 98 percentiel.

De vergunning is gebaseerd op de volgende parameters:

	Eenheid	Huidige vergunning
Dagelijks aantal kuikens	stuks/dag	225.000
Aantal slachten	uren/dag	18
Slachtlijnsnelheid	stuks/uur	12.500
Aanvangstijd slachten		vóór 04.40 uur
Eindtijd slachten		circa 22.40uur
Aantal slachtdagen	dagen/week	6

###### Luchtstromen

Het bedrijf wordt op verschillende plaatsen afgezogen om goede werkcondities in het bedrijf te houden. De geur van het bedrijf komt naar buiten via de afzuiglucht. Het bedrijf is voldoende afgesloten om te voorkomen dat geur als diffuse emissie naar buiten komt.

Alle luchtstromen gaan via de schoorsteen. Dit zijn de volgende luchtstromen:

- Ontvangst ingang;
- Ontvangsthal opzetbok;
- Ontvangsthal hoge gedeelte;
- Plukkerij (deels);
- Panklaar (Langewijkzijde);
- Panklaar (zijde Fox Industries);
- Ontvangst ophangruimte;
- Zolder vuil;
- Broeierij/plukkerij;
- Afvalhal.

De lucht van de broeierij/plukkerij en de afvalhal gaat hierbij eerst nog door een actief koolfilter. Het luchtdebiet bedraagt circa  $44.000 \text{ m}^3/\text{h}$ .

De ventilator van de schoorsteen wordt aangestuurd door een frequentieregelaar. Op zondag staat de frequentie lager omdat het dan niet nodig is om zoveel lucht door het bedrijf te trekken.

###### Huidige geuremissies

In het kader van voorliggende ontwikkeling is door RBK milieu advies bv op 4 april 2016 het Geurrapport 'Plukon Dedemsvaart Langewijk 135 te Dedemsvaart' opgesteld.

vaart' opgesteld. In dit rapport is aangegeven dat met de huidige productie geurvracht van Plukon 222 MGe/h bedraagt. Dit komt overeen met 111 MOUe/h. In de huidige situatie zitten de broeierij, de plukkerij en afvalopslag aangesloten op een actief koolfilter. De uitgaande luchtstroom van dit filter is samen met de rest van het bedrijf aangesloten op de schoorsteen. Enzymen worden niet toegepast omdat deze de geurvracht niet verlagen. In de huidige situatie wordt voldaan aan de in de vergunning gestelde geurnorm van 0.55 OUe/m<sup>3</sup>.

#### 4.5.2

### Omschrijving van de milieueffecten

#### Beoordelingskader

Beoordeeld wordt het mogelijk aantal geurgehinderden (aantal woningen) en de geuremissie.

Beoordelingskader geur

criterium	Methode
Toe- en afname aantal geurgehinderden en geuremissie	Kwantitatief

#### Effectbeoordeling

Het voornemen bestaat uit een verhoging van de slachtproductie naar 360.000 stuks per dag. Daarnaast maakt het bestemmingsplan het mogelijk om een paneerafdeling te realiseren en de afvalwaterzuivering uit te breiden met een biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi). Voor de effectbeoordeling is dan ook gekeken naar deze maximale invulling.

In het geurrapport dat door RBK milieu advies bv is opgesteld is de toekomstige geuremissie bepaald. Om te kunnen bepalen wat het effect is van eventuele maatregelen zijn enkele varianten doorgerekend, waarbij de kosten van varianten inzichtelijk zijn gemaakt. Zodoende kan een BBT afweging worden gemaakt.

Bij alle varianten wordt er vanuit gegaan dat de geur van de bestaande bronnen - maar nu voor 360.000 kuikens - via de bestaande schoorsteen wordt gemitteerd.

Voor de nieuwe geurbronnen - de paneerafdeling en de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie- worden aanvullende geurmaatregelen getroffen.

De volgende varianten zijn doorgerekend:

1. *Hoger slachtvolume met paneerafdeling en biologische awzi: zonder aanvullende geurmaatregelen;*

In deze variant wordt de productie verhoogd naar 360.000 kuikens per uur en is de paneerafdeling en de biologische zuivering gebouwd. Zowel de paneerafdeling als de biologische awzi blazen de geur onbehandeld bovendaks af.



2. *Paneerafdeling en biologische awzi op een gemeenschappelijk actief koolfilter met 80% rendement;*  
Bij deze variant worden de luchtstromen van paneerafdeling en de biologische afvalwaterzuivering samengevoegd en dan door een actief koolfilter geleid. Er wordt vanuit gegaan dat het actief koolfilter op het dak staat en dat de uitgaande luchtstroom zonder impulsstijging wordt uitgestoten.
3. *Paneerafdeling en biologische awzi op een 20 meter hoge schoorsteen;*  
Bij deze variant zijn de luchtstromen van de awzi en de paneerafdeling samengevoegd en aangesloten op een 20 meter hoge schoorsteen. Er wordt geen actief koolfilter geplaatst
4. *Paneerafdeling en biologische awzi op een 25 meter hoge schoorsteen;*  
Bij deze variant zijn de luchtstromen van de awzi en de paneerafdeling samengevoegd en aangesloten op een 25 meter hoge schoorsteen. Er wordt geen actief koolfilter geplaatst
5. *Paneerafdeling en biologische awzi op een verder naar achteren geplaatste 25 meter hoge schoorsteen met extra impulsstijging;*  
Bij deze variant is het luchtdebiet over de schoorsteen verhoogd van 30.000 naar 40.000 m<sup>3</sup>/h en is de schoorsteen - gezien vanaf de Langewijk - verder naar achteren geplaatst.
6. *Paneerafdeling en biologische awzi op een 30 meter hoge schoorsteen;*  
Deze variant is hetzelfde als variant 3; alleen is nu de schoorsteenhoogte verhoogd van 20 naar 30 meter.
7. *Alleen slachtvolumeverhoging zonder aanvullende geurmaatregelen.*  
Bij deze variant wordt alleen het slachtvolume verhoogd, maar worden de paneerafdeling en de biologische awzi nog niet gerealiseerd

Bij de varianten met geurmaatregelen worden de luchtstromen van de paneerafdeling en de biologische awzi steeds samengevoegd en als zeven dagen per week in werking gemodelleerd.

## Resultaten

De doorrekening van de verschillende varianten leidt tot de volgende resultaten:

Variant	Voldaan aan vigerende vergunning	Aantal woningen helemaal binnen contour van 0,55 O <sub>Ue</sub> /m <sup>3</sup>	Hoogste geurbelasting op enige woning (O <sub>Ue</sub> /m <sup>3</sup> )
Variant 1	Nee	Circa 20	2
Variant 2	Nee	2	1
Variant 3	Nee	2	1,5
Variant 4	Nee	2	0,85
Variant 5	Nee	1	0,90
Variant 6	Ja	0	< 0,55
Variant 7	Ja	0	< 0,55

## Conclusie

Het bestemmingsplan laat zowel de uitbreiding van de slachtproductie als de uitbreiding van de vleesverwerking, c.q. een paneerafdeling en een uitbreiding

van de afvalwaterzuivering toe. In het kader van de milieubeoordeling moet dan ook worden uitgegaan van de doorgerekende variant waarbij alle drie ontwikkelingen zonder aanvullende maatregelen worden gerealiseerd (variant 1.). In dat geval zullen circa 20 woningen geurhinder van meer dan 0,55 Oue/m<sup>3</sup> kunnen gaan ondervinden, waarbij de maximale geurhinder 2 Odeur betreft. Dit betreft een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie.

Binnen een straal van een kilometer rondom het bedrijf ligt een veelvoud van de 20 gehinderde woningen. De geur normstelling voor vleesverwerkende bedrijven waaronder slachterijen is vastgelegd in de bijzondere regeling 3.3.B5 van de (voormalige) NeR. In deze regeling, wordt een geurbelasting van 1,1 geureenheden/m<sup>3</sup> (= 0,55 Odeur) beschouwd als de grens waarbij de geurbelasting nog dusdanig is dat optreden van hinder zeer onwaarschijnlijk is. Geurconcentraties tussen 1,1 en 3 ge/m<sup>3</sup> (= 0,55 - 1,5 Oue/m<sup>3</sup>) kunnen gezien worden als acceptabel. Voor deze concentraties geldt dat het bevoegd bestuursorgaan dient af te wegen of maatregelen ter verdere reductie nodig zijn. Uit het onderzoek blijkt dat er bij variant 1, slechts 2 van deze 20 woningen een geurbelasting hebben van 1,5 Oue/m<sup>3</sup> of meer. Gezien de ligging van het bedrijf en het beperkt aantal woningen met een geurbelasting boven de 0,55 Oue/m<sup>3</sup> kan geoordeeld worden dat sprake is van een negatief effect (-).

#### 4.5.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

Tabel. Overzicht beoordeling effecten

criterium	Beoordeling
Toe- en afname aantal geurgehinderden en geuremissie	-

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.5.4

#### **Maatregelen**

In het geurrapport worden in de variantenstudie meerdere maatregelen doorgerekend.

- In variant 2 wordt uitgegaan van het samenvoegen van de luchtstromen van paneerafdeling en de biologische afvalwaterzuivering. Deze luchtstroom wordt vervolgens door een actief koolfilter geleid. Hierbij wordt vanuit gegaan dat een actief koolfilter op het dak en dat de uitgaande luchtstroom zonder impulsstijging wordt uitgestoten;
- In variant 3 wordt uitgegaan van het samenvoegen van de luchtstromen van de awzi en de paneerafdeling. Deze luchtstroom wordt vervolgens aangesloten op een 20 meter hoge schoorsteen;
- In variant 4 wordt uitgegaan van het samenvoegen van de luchtstromen van de awzi en de paneerafdeling. Deze luchtstroom wordt vervolgens aangesloten op een 25 meter hoge schoorsteen;

- In variant 5 gaat uit van een verhoging van het luchtdebiet van de schoorsteen verhoogd van 30.000 naar 40.000 m<sup>3</sup>/h en is het emissiepunt, c.q. de schoorsteen verder naar het zuiden geplaatst;
- In variant 6 wordt uitgegaan van het samenvoegen van de luchtstromen van de awzi en de paneerafdeling. Deze luchtstroom wordt vervolgens aangesloten op een 30 meter hoge schoorsteen.

Alle (gecombineerde) maatregelen die zijn doorgerekend leiden tot een afname van het aantal gehinderden tot onder de grens van 1,5 OUE/m<sup>3</sup>.

De maatregelen zijn allen voldoende effectief om het negatieve effect te reduceren tot een acceptabel niveau.

De gemeente heeft aangegeven uitsluitend mee te willen werken aan het voornemen als de geurbelasting op de omliggende woningen niet toeneemt te opzichte van de huidige vergunde situatie (geurbelasting = < 0,55 OUE/m<sup>3</sup>). Zij zal dit dan ook als eis stellen voor het verlenen van de omgevingsvergunning.

Alleen de maatregelen zoals doorgerekend in variant 6 (samenvoegen luchtstromen en aansluiten op een schoorsteen van 30 meter) leiden er toe dat voor alle woningen de geurhinder onder de 0,55 OUE/m<sup>3</sup> blijft. Het treffen van deze maatregelen is dan ook voldoende effectief om het negatieve effect geheel te niet te doen.

#### 4.5.5

#### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

### 4.6

## **Water**

#### 4.6.1

#### **Referentiesituatie**

##### Oppervlaktewatersysteem

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van circa 48.900 m<sup>2</sup> en is grotendeels bebouwd en/of verhard. Met name het bestaande bedrijfsperceel is, op een aantal groenstroken aan de voorzijde van het bedrijf na, nagenoeg geheel verhard. Het noordelijk gedeelte van het Wehkampterrein is nog onverhard en is in gebruik als paardenweide (4.900 m<sup>2</sup>). Op het terrein ten zuiden van de huidige bedrijfslocatie is nog circa 3.200 m<sup>2</sup> onverhard. In totaal is iets meer dan 20% van het plangebied (11.267m<sup>2</sup>) onverhard.

In het plangebied komt geen oppervlaktewater in de vorm van watergangen, sloten of vijvers en poelen voor. Ook in de directe nabijheid is geen oppervlaktewater aanwezig, met uitzondering van de sloot langs de Celsiusstraat en de sloot in de middenberm van de Langewijk. .

### Wateronttrekking

Plukon heeft een vergunning voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 600.000 m<sup>3</sup>/jaar. Uit de tweewekelijkse peilmetingen van de afgelopen jaren blijkt dat deze vergunde capaciteit niet meer volledig wordt benut.

De gemiddelde onttrekking komt op 6.059 m<sup>3</sup>/week (=ca. 316.000 m<sup>3</sup>/jaar). Hiervan wordt 92% gebruikt voor het productieproces en circa 8% voor schoonmaakdoeleinden.

Uit de controles die de afgelopen 10 jaar door de provincie Overijssel zijn uitgevoerd kwamen geen problemen naar voren ten aanzien van het grondwaterniveau.

### Waterlozing

Het overtollige gebruikte water uit het productieproces en de schoonmaakactiviteiten wordt in de eigen waterzuivering voorgezuiverd en geloosd op het riool. Het hemelwater afkomstig van de daken wordt grotendeels geloosd op de hemelwaterafvoer. Het plangebied en de directe omgeving daarvan bieden slechts beperkte mogelijkheden om op het oppervlaktewater te lozen.

De gemiddelde lozing op het riool per week bedraagt 6.625 m<sup>3</sup> per week. De maximale lozing bedroeg in 2016 7.855 m<sup>3</sup> per week.

Het gemiddelde aantal vervuilingseenheden bedroeg in 2016 14.350 v.e./etmaal.

### Waterkeringen

In het plangebied zijn geen waterkeringen gelegen. Evenmin is het plangebied gelegen in een beschermingszone van een waterkering.

### Grondwaterstanden

Het plangebied is gelegen in het peilgebied Noord Stegeren en heeft een zomer- en winterpeil van 5,8 m + NAP en het maaiveld ligt op 6,8 tot 7 meter + NAP. Er is dus sprake van voldoende drooglegging.

## 4.6.2

### Omschrijving van de milieueffecten

#### Beoordelingskader

Beoordeeld wordt het mogelijk effect op de kwaliteit en kwantiteit van zowel het oppervlaktewater als ook het grondwater.

Tabel: Beoordelingskader bodem en water

criterium	Methode
Risico's en negatieve effecten op oppervlaktewaterkwantiteit.	Kwalitatief
Risico's en negatieve effecten op de kwaliteit van het oppervlaktewater.	Kwalitatief
Risico's en negatieve effecten op het rioolwatersysteem	Kwalitatief
Risico van beïnvloeding grondwaterkwaliteit.	Kwalitatief
Risico's en negatieve effecten op grondwaterkwantiteit.	Kwalitatief

## Effectbeoordeling

Het voornemen bestaat uit een verhoging van de slachtproductie naar 360.000 stuks per dag. Daarnaast biedt het bestemmingsplan de mogelijkheid om verdere vleesverwerking uit te breiden en een paneerafdeling te realiseren. Ook wordt de mogelijkheid geboden een biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) te realiseren.

### Oppervlaktewaterkwantiteit

In het plangebied is geen oppervlaktewater, zoals watergangen, waterpartijen en kavelsloten, aanwezig. Met de beoogde uitbreiding van de fabriek en de vergroting van de waterzuivering zal dan ook geen oppervlaktewater verloren gaan. Het beleid van onder andere het waterschap Vechtstromen schrijft voor dat iedere toename van verhard oppervlak, zowel bebouwing als erfverharding, wordt gecompenseerd door de aanleg van nieuw oppervlaktewater. In overleg met het waterschap zal worden bekeken op welke wijze de watercompensatie binnen of in de omgeving van het plangebied gerealiseerd kan worden. In de nieuwe situatie zal het hemelwater zo veel mogelijk worden aangesloten op de gemeentelijke schoonwaterafvoer. Gezien de aard van het gebied zijn de mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater beperkt.

### Afvalwater

Het afvalwater wordt in de eigen waterzuiveringsinstallatie voorgezuiverd en via het gemeentelijke vuilwaterriool afgevoerd. Met de toename van de productiecapaciteit neemt ook de hoeveelheid afvalwater en daarmee het aantal vervuilingseenheden toe. Dit is weergegeven in onderstaande tabellen.

lozingsdebiet (m <sup>3</sup> /week)			
huidig		toekomst	
gemiddelde	maximum	gemiddeld	maximum
6.625	7.855	9.938	11.783

vervuilingseenheden (v.e./etmaal)			
huidig		toekomst	
gemiddelde	maximum	gemiddeld	Maximum
14.350	19.768	21.525	29.652

### Oppervlaktewaterkwaliteit

Het plangebied en de directe omgeving bieden geen mogelijkheden om het (voor)gezuiverde afvalwater op het oppervlaktewater te lozen. Bij de nieuwbouw zal gebruik worden gemaakt van duurzame, niet uitlogende materialen. Het voornemen heeft dan ook geen effect op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater.

### Grondwaterkwantiteit

De uitbreiding van de productiecapaciteit zal tot gevolg hebben dat het gebruik van water zal toenemen. Door de uitbreiding zal het gebruik van water

voor de productie naar schatting met 50% toenemen en ten behoeve van de schoonmaakactiviteiten met 25%. Uitgaande van de metingen van de afgelopen jaren zal het gemiddeld waterverbruik voor de productie toenemen naar 9.089 m<sup>3</sup>/week en ten behoeve van schoonmaakactiviteiten naar 659 m<sup>3</sup>/week. Het totale verbruik zal hiermee toenemen naar 9.748m<sup>3</sup> per week (= circa 507.000 m<sup>3</sup> per jaar). Net als in de huidige situatie zal dit water worden onttrokken aan het grondwater. Ook in de gewenste nieuwe situatie blijft de onttrekking ruim binnen de maximaal vergunde hoeveelheid van 600.000 m<sup>3</sup>/jaar. Het voornemen heeft dan ook slechts een beperkt effect op de kwantiteit van het grondwater. Aangenomen mag worden dat bij de beoordeling van de onttrekkingsvergunning is vastgesteld dat de vergunde onttrekking geen significant negatieve gevolgen zal hebben voor de kwantiteit van het grondwater.

#### Grondwaterkwaliteit

De waterstromen in het plangebied zijn gescheiden en het afvalwater wordt in de eigen waterzuiveringsinstallatie voorgezuiverd en als afvalwater op het riool geloosd. Er vindt geen lozing van afvalwater plaats op het oppervlaktewater. De kans dat afvalwater infiltreert naar het grondwater is dan ook nihil. Het voornemen heeft dan ook geen effect op de kwaliteit van het grondwater.

#### 4.6.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het maximale alternatief op het water in samengevatte vorm weergegeven.

criterium	Beoordeling
Risico's en negatieve effecten op oppervlaktewaterkwantiteit.	0
Risico's en negatieve effecten op de kwaliteit van het oppervlaktewater.	0
Risico's en negatieve effecten op het rioolwatersysteem	0-
Risico's en negatieve effecten op grondwaterkwantiteit.	0/-
Risico van beïnvloeding grondwaterkwaliteit.	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.6.4

#### **Maatregelen**

Het beleid van het waterschap voorziet in voldoende mate in maatregelen om de negatieve effecten van de uitbreiding op de kwaliteit en kwantiteit van zowel het oppervlaktewater als ook het grondwater te voorkomen.

Ook kan bij de nieuwbouw gekeken worden naar de mogelijkheden om hemelwater te scheiden.

In het kader van duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen zal bij investeringen in nieuwe machines en de implementatie van nieuwe produc-

tiesystemen aandacht besteed worden aan het toepassen van waterbesparende processen, waaronder hergebruik, en waterbesparende apparatuur.

Ten aanzien van de lozing op het riool geldt, dat in het kader van de omgevingsvergunning zal worden bezien in hoeverre een uitbreiding van de waterzuivering ter plaatse nodig of wenselijk is.

#### 4.6.5

##### **Leemten in de kennis**

Niet bekend is hoe (toekomstige) technieken hergebruik van water in het productieproces mogelijk maken. Mogelijk zal door het gebruik van nieuwe technieken de onttrekking van grondwater en de lozing van afvalwater in de toekomst beperkt kunnen worden. Hiermee worden de mogelijke effecten op het watersysteem alleen nog maar kleiner. Er is dan ook geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

#### 4.7

##### **Bodem**

#### 4.7.1

##### **Referentiesituatie**

In 2013 heeft de gemeente Hardenberg samen met 8 omliggende gemeenten en 2 waterschappen de bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland laten opstellen. Deze kaart geeft een actueel en dekkend beeld van de diffuse bodemkwaliteit. Uit de kaart “bodemfunctieklaas” blijkt dat de kwaliteit van de valt in de functieklaas “industrie”. In 2005 heeft een bodemsanering plaatsgevonden. In de milieuvergunning zijn voorwaarden opgenomen om verontreiniging van de bodem in de toekomst te voorkomen.

Op het terrein is een dieselolietank aanwezig. In overeenstemming met de revisievergunning (2009) zijn de dieseltank en de afleverpistolen opgeslagen in een grote lekbak. Daarnaast is de tankplaats onder een overkapping geplaatst en voorzien van een vloeistofkerende ondergrond.

#### 4.7.2

##### **Omschrijving van de milieueffecten**

Tabel: Beoordelingskader bodem

Criterion	Methode
Effecten op de bodemkwaliteit	Kwalitatief

##### **Effectbeoordeling**

Met het voornemen zal de bedrijfsomvang en daarmee de productieomvang flink toenemen. De productie vindt uitsluitend inpandig plaats. De productie- en opslagruimten zijn zodanig vormgegeven dat er geen uitwisseling van afvalstromen met de ondergrond, c.q. de bodem kan plaatsvinden.

Daarnaast vinden er op het terrein geen (nieuwe) bodembedreigende activiteiten plaats. De opstelplaatsen voor vrachtwagens worden voorzien van vloei-stofdichte vloeren. Aangezien de Het voornemen heeft dan ook geen (negatief) effect op de bodemkwaliteit.

#### 4.7.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het initiatief op de bodemkwaliteit in samengevatte vorm weergegeven.

criterium	Beoordeling
Effecten op de bodemkwaliteit	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.7.4

#### **Maatregelen**

In het kader van de omgevingsvergunning (milieu) worden in de voorschriften reeds maatregelen opgenomen die de effecten op de bodemkwaliteit moeten voorkomen. Aanvullende maatregelen om de effecten te verminderen zijn er dan ook niet.

#### 4.7.5

#### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

### 4.8

#### **Verkeer**

##### 4.8.1

#### **Referentiesituatie**

In het plangebied is momenteel naast het huidige pluimveeverwerkingsbedrijf een (voormalig) distributiecentrum van Wehkamp aanwezig. In de huidige situatie is sprake van de volgende verkeersbewegingen ten gevolge van de pluimveeslachterij:

	Dag	Avond	Nacht
Personenauto's	290	80	150
Vrachtwagens	69	31	26

Vrachtwagens rijden in de huidige situatie via de Fahrenheitstraat en de Moerheimstraat naar de Rollepaal en zo verder richting de provinciale weg. Perso-



neel rijdt via de Langewijk. In 2016 is aan de westzijde van de Celsiusstraat op eigen terrein een parkeerterrein ingericht ten behoeve van het personeel.

#### 4.8.2

### Omschrijving van de milieueffecten

#### Beoordelingskader

Beoordeeld worden de effecten van de ontwikkeling ten aanzien van de verkeersintensiteiten en de ontsluitingsstructuur

criterium	Methode
Verandering in verkeersintensiteiten	Kwalitatief
Verandering in de ontsluitingsstructuur	Kwalitatief

In de toekomstige situatie zal de verkeerssituatie op drie manieren wijzigen: de hoeveelheid verkeer neemt toe, de ontsluitingsstructuur wijzigt en het aantal parkeerplaatsen neemt toe.

#### Verandering verkeersintensiteiten

In de maximale toekomstige situatie is sprake van onderstaande verkeersbewegingen. Dit betreft een toename van de huidige situatie met een factor 1,5. De toename leidt vanuit de verkeersafwikkeling niet tot problemen.

	Dag	Avond	Nacht
Personenauto's	430	120	260
Vrachtwagens	146	48	53

#### Gewijzigde ontsluitingsstructuur

In de toekomstige situatie zal het meest noordelijke gedeelte van de Fahrenheitstraat, dat aansluit op de Langewijk verdwijnen. Hiervoor in de plaats komt er een nieuwe ontsluiting die vanaf de zuidzijde van het bedrijfsperceel in de richting van de Rollepaal loopt (zie de rode pijl op onderstaande afbeelding).



Het vrachtverkeer van en naar Plukon zal via deze nieuwe route rijden. Hierdoor ontstaat een directere route richting de provinciale weg en rijdt er minder vrachtverkeer over de Moerheimstraat. Alleen de vrachtwagens die kippen hebben gebracht vertrekken via de Celsiusstraat en rijden dan in de richting van de Moerheimstraat.

### **Parkeren**

Zoals hierboven beschreven zijn aan de westzijde van de Celsiusstraat reeds parkeerplaatsen aangelegd conform de schets als opgenomen in paragraaf 2.2. Gecombineerd met de uitbreiding van het bedrijf in oostelijke richting zullen eveneens extra parkeerplaatsen worden aangelegd aan de voor- en achterzijde van het gebouw. Personeel dat aan de achterzijde parkeert zal ook via de nieuwe aansluitingsweg richting de Rollepaal rijden.

### **4.8.3**

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het initiatief op het aspect verkeer in samengevatte vorm weergegeven.

criterium	Beoordeling
Verandering in verkeersintensiteiten	0/-
Verandering in de ontsluitingsstructuur	0/+

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

### **4.8.4**

#### **Maatregelen**

Zoals beschreven zal buiten het plangebied een nieuwe ontsluiting worden gerealiseerd om eventuele effecten van het opheffen van de Fahrenheitstraat te voorkomen.

Wanneer de parkeerplaatsen aan de voorzijde van het bedrijf in de nacht gebruikt zouden worden, zou dit tot overlast kunnen leiden voor omwonenden. Om deze reden zullen deze alleen in de dagperiode (7 tot 19 u) worden gebruikt.

### **4.8.5**

#### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

## 4.9

### Lucht

#### 4.9.1

##### Referentiesituatie

De Wet Milieubeheer stelt in hoofdstuk 5 grenswaarden aan de luchtkwaliteit. Met betrekking tot de voorgenomen activiteit zijn stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en fijn stof (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>) van belang, aangezien deze als emissies van vaste installaties en mobiele bronnen (vrachtverkeer en personenauto's) vrijkomen.

Zowel de emissies van de vaste installaties als de emissies van het verkeer kunnen leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Voor de beschouwde stoffen zijn de door Wet milieubeheer gestelde grenswaarden gehanteerd.

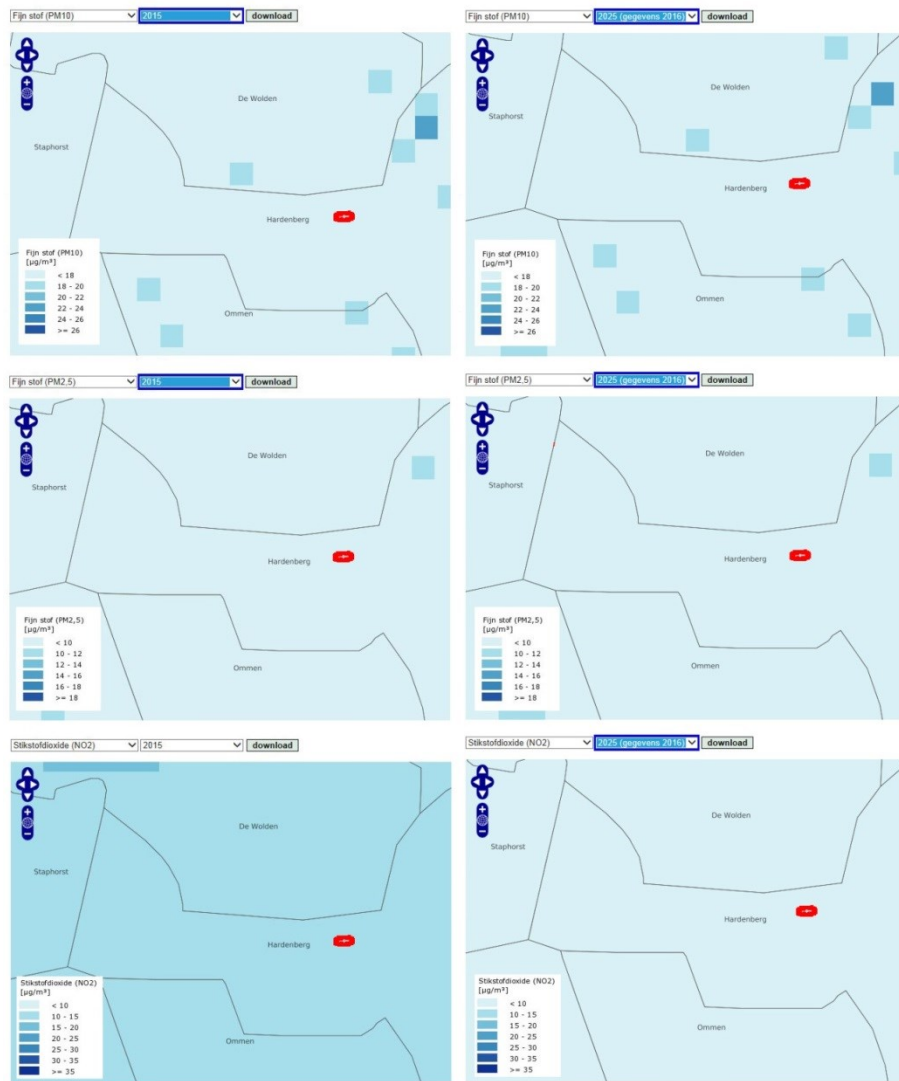
De huidige luchtkwaliteit in het plangebied is getoetst aan de Atlas leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (Rivm). In navolgende kaartbeelden zijn de huidige (peiljaar 2015) achtergrondconcentraties fijn stof (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) ter plaatse van het plangebied weergegeven.

De concentraties fijn stof (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>) en de concentratie stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) ter plaatse van het plangebied voor de jaren 2015 respectievelijk 2025, zoals blijken uit de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN) zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Zowel in de huidige situatie als in de situatie in 2025 blijft de blootstelling aan fijn stof en stikstofdioxide ruim onder de gestelde grenswaarden. Door de autonome ontwikkelingen zullen de concentraties nagenoeg gelijk blijven dan wel enigszins afnemen.

	PM 10	PM 2,5	NO <sub>2</sub>
2015	16,3 µg/m <sup>3</sup>	9,4 µg/m <sup>3</sup>	11,7 µg/m <sup>3</sup>
2025	16,6 µg/m <sup>3</sup>	9,5 µg/m <sup>3</sup>	8,7 µg/m <sup>3</sup>

Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat in de referentiesituatie de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied ruim voldoende is om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen.



#### 4.9.2

### Omschrijving van de milieueffecten

Beoordeeld wordt de toe- en afname van fijnstof en stikstof.

Beoordelingskader geur

Criteriaum	Methode
Toe- en afname emissie fijnstof (PM10) en Stikstofdioxide (NO2)	Kwantitatief

### Effectbeoordeling

De uitbreiding van de slachterij kan invloed hebben op de luchtkwaliteit ten gevolge van de toename van het aantal transportbewegingen en ten gevolge van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten, inclusief de aanwezigheid van levende kippen.

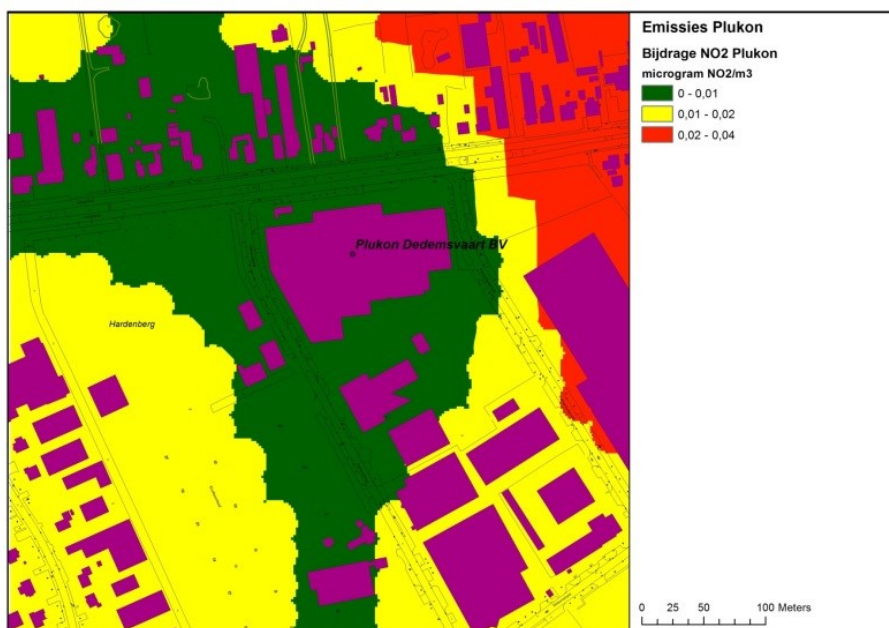
Ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking geldt dat de Wet luchtkwaliteit onderscheid maakt tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor

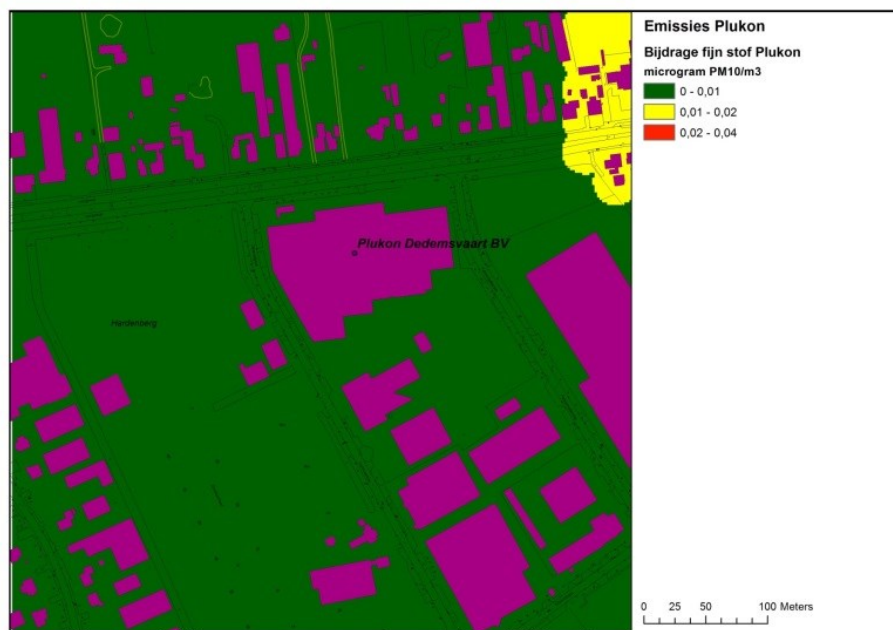
luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van NIBM, zijn vastgelegd in de AMvB-NIBM. In de AMvB-NIBM is vastgelegd dat een verslechtering van 3% van de luchtkwaliteit (c.q. een toename van maximaal  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{NO}_2$  of  $\text{PM}_{10}$ ) als 'niet in betekende mate' kan worden beschouwd. Uit een berekening met de NIBM-tool blijkt dat in dit geval sprake is van een NIBM-ontwikkeling. Hierbij is uitgegaan van planrealisatie in 2020, aangezien de volledige uitbreiding niet voor die tijd zal zijn gerealiseerd.

### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	480
Aandeel vrachtverkeer	31,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
$\text{NO}_2$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,18
$\text{PM}_{10}$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,17
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2
<b>Conclusie</b>	
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>	

Voor de invloed van de toename van de productie zijn berekeningen uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in de afbeelding hierna. Hieruit blijkt dat de uitbreiding leidt tot een zeer beperkte toename van maximaal  $0,01 \mu\text{g} \text{PM}_{10}/\text{m}^3$  en  $0,04 \mu\text{g} \text{NO}_2/\text{m}^3$ .





#### 4.9.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het initiatief op de luchtkwaliteit in samengevatte vorm weergegeven.

criterium	Beoordeling
Toe- en afname emissie fijnstof (PM10) en Stikstof (NO2)	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.9.4

#### **Maatregelen**

Gezien de minimale toename van de concentraties fijnstof en stikstofdioxide, zijn aanvullende maatregelen niet nodig.

#### 4.9.5

#### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

## 4.10

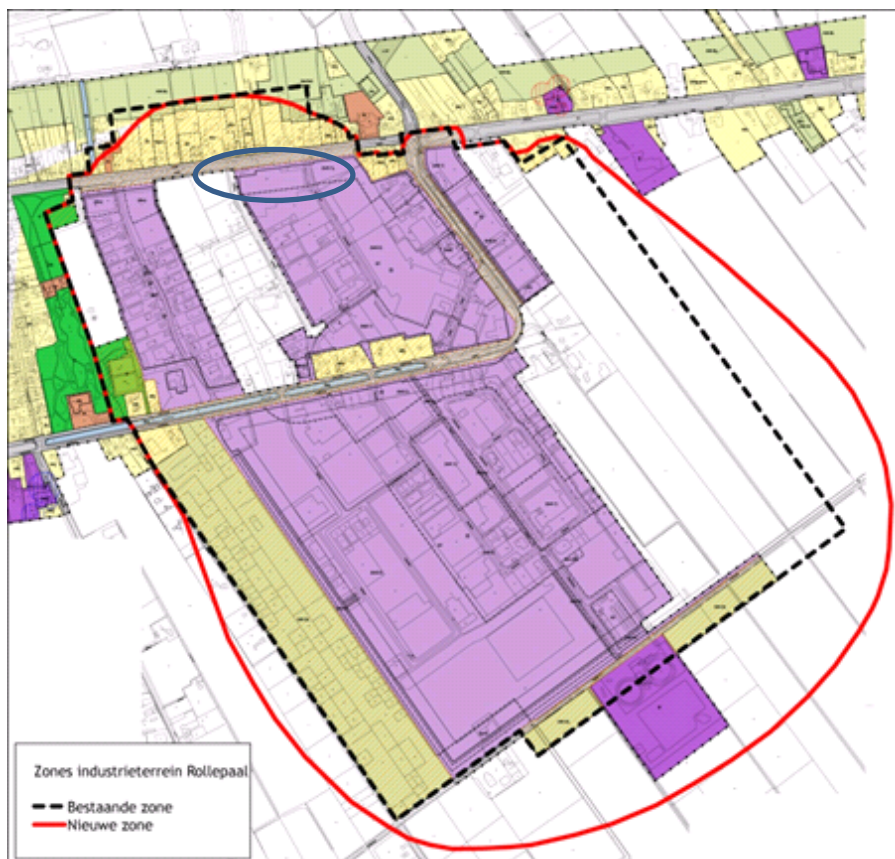
### Geluid

#### 4.10.1

##### Referentiesituatie

In de Wet geluidhinder is bepaald dat rond industrieterreinen waarop bepaalde, krachtens de Wet milieubeheer aangewezen, inrichtingen zijn gevestigd of zich mogen vestigen (grote lawaaimakers), een geluidszone moet zijn vastgesteld. Met deze zonering wordt beoogd rechtszekerheid te bieden aan zowel lawaaimakers als aan woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Lawaaimakers kunnen aan de ene kant hun geluidproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Aan de andere kant wordt, ter bescherming van hun akoestische ruimte, voorkomen dat woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te veel oprukken naar de lawaaimakers toe.

Plukon is gelegen op het gezoneerde bedrijventerrein Rollepaal.



In de huidige vergunning is de volgende maximale geluidbelasting opgenomen:

referentie-puntnr.	Locatie	dagperiode (07.00-19.00 uur) in dB(A)	avondperiode (19.00-23.00 uur) in dB(A)	nachtperiode (23.00-07.00 uur) in dB(A)
12	Zonebewakingspunt 12	41	40	37
13	Zonebewakingspunt 13	40	39	36
14	Zonebewakingspunt 14	43	42	39
17	Zonebewakingspunt 17	45	45	41
18	Zonebewakingspunt 18	44	44	41

Op het oostelijk deel van het plangebied is de vergunning van Wehkamp nog van kracht. Wehkamp is echter inmiddels vertrokken.

#### 4.10.2

### Omschrijving van de milieueffecten

Beoordeeld is of een verandering zal optreden ten aanzien van geluidshinder ter plaatse van geluidgevoelige functies als gevolg van het voornemen.

criterium	Methode
Toe- en afname geluidshinder	Kwantitatief

Er is onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de uitbreiding op de geluidbelasting van de zone (zie het akoestisch rapport). Voor de berekeningsmethodiek en de representatieve bedrijfssituatie van de relevante geluidsbronnen binnen de inrichting wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek. Daarnaast is in het akoestisch onderzoek een overzicht opgenomen van transportbewegingen en laad- en losactiviteiten. In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen op enkele rekenpunten in de directe omgeving van het bedrijf, voor zowel de maximale situatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt (eindscenario) als voor de situatie waarbij alleen de productiecapaciteit wordt verhoogd (tussenscenario). In de laatste kolom zijn de eisen uit de huidige vergunning opgenomen.

Rekenpunt	Adres rekenpunt	L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A) tussenscenario	L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A) eindscenario	Vergund L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A) d/a/n
		d/a/n	d/a/n	
10	Zonebewakingspunt	31/31/27	31/31/30	--
11	Zonebewakingspunt	41/41/37	37/37/36	--
12	Langewijk 151	40/40/37*	38/37/36	41/40/37
13	Langewijk 430	40/40/37	40/40/39	40/39/36
14	Langewijk 380/382	42/42/40	41/41/41	43/42/39
17	Langewijk 410	43/43/41	42/42/41	45/45/41
18	Langewijk 390	43/43/42	43/43/43	44/44/41
20	Moerheimstraat 182	33/33/30	38/38/35	--

\* koelunits van opleggers zijn binnen de perceelgrens in de nachtperiode alleen van 06.00 tot 07.00 uur in bedrijf (organisatorische maatregel)

Hieruit komt naar voren dat de geluidbelasting ter plaatse van enkele woningen binnen de zone zal afnemen doordat het nieuwe gebouw zorgt voor meer afscherming. Op enkele woningen neemt de geluidbelasting ten gevolge van



het bedrijf in de nacht toe. De zonebeheerder heeft aangegeven dat de voor het eindscenario berekende verhoging van de geluidbelasting, op de in bovengenoemde tabel aangegeven maatgevende zonepunten, inpasbaar is in de huidige geluidzone.

#### 4.10.3

### Beoordeling van de milieueffecten

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het initiatief op het geluid in samengevatte vorm weergegeven.

criterium	Beoordeling
Toe- en afname geluidshinder	0/-

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.10.4

### Maatregelen

In het geluidsonderzoek zijn diverse BBT-maatregelen doorgerekend. Door logistieke maatregelen te treffen en eisen te stellen aan de maximaal toelaatbare bronvermogens van nieuwe en bestaande installaties kan de geluidemissie in noordelijke richting worden beperkt tot 43 dB(A) in de nachtperiode.

#### 4.10.5

### Leemten in de kennis

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

#### 4.11

### Externe veiligheid

#### 4.11.1

### Referentiesituatie

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's als gevolg van de opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, rail of door buisleidingen. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een basisbeschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord binnen het invloedsgebied (met name bij een toename van het aantal personen binnen dit gebied).

In de huidige situatie bevindt zich in pandig een installatie voor opslag ammoniak, ten behoeve van de koel- en vriesinstallaties. De totale hoeveelheid NH<sub>3</sub>

blijft onder de 5.000 kg. Op de ammoniakopslag en -installatie is het BEVI en REVI van toepassing. Aan de afstandscriteria wordt voldaan. De afstand tot de dichtstbij gelegen woningen van derden (Langewijk 404) is ruim 100 meter. Op het buitenterrein zijn een zuurstofopslagtank (16 ton) en een bovengrondse opslagtank (52 ton) voor koolzuur aanwezig. Voldaan wordt aan de minimum aan te houden afstanden tot objecten, zoals gebouwen, terreinkolken, de inrichtingsgrens en opslagen van (brand)gevaarlijke stoffen.

#### 4.11.2

### Omschrijving van de milieueffecten

Beoordeeld is of de risico's ten aanzien van externe veiligheid zullen toenemen.

Tabel: Beoordelingskader Externe veiligheid

criterium	Methode
Toe/afname groepsrisico	Kwalitatief

In de toekomstige situatie zal de hoeveelheid Ammoniak die wordt gebruikt, niet worden uitgebreid. Door te voldoen aan alle wettelijke eisen en vergunningvoorschriften is de kans op een incident bij de ammoniak koelinstallatie klein. Wel neemt bij de maximale invulling van het bestemmingsplan het aantal werknemers binnen het bedrijf toe en wijzigt de ontsluitingsstructuur en daarmee wijzigen de mogelijke vluchtwegen. Hiermee zou het risico licht kunnen toenemen. Net als in de referentiesituatie zal ook in de toekomstige situatie voldaan moeten worden aan de geldende regelgeving ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen waardoor de toename van het risico nihil zal zijn.

#### 4.11.3

### Beoordeling van de milieueffecten

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het initiatief op de externe veiligheid in samengevatte vorm weergegeven.

Criterium	Beoordeling
Effecten op de externe veiligheid	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.11.4

### Maatregelen

Eventuele aanvullende maatregelen liggen buiten de scope van het bestemmingsplan. Bij de uitbreiding van het bedrijf in oostelijke richting zal een nieuw vluchtplan opgesteld dienen te worden. Dit is een verplicht onderdeel van de omgevingsvergunning. Bij de aanpassing van de verkeersontsluiting

dient de gemeente in samenspraak met het bedrijf hierover te communiceren met de hulpdiensten en de omgeving.

#### 4.11.5

#### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

#### 4.12

#### **Gezondheid**

##### 4.12.1

#### **Referentiesituatie**

De gezondheidssituatie op een locatie wordt bepaald door de combinatie van verschillende milieuaspecten. Zoals blijkt uit voorgaande paragrafen spelen bij dit bedrijf met name de geluid- en geurbelasting een rol. Voor een beschrijving van deze aspecten wordt verwezen naar de voorgaande parafen.

##### 4.12.2

#### **Omschrijving van de milieueffecten**

Beoordeeld is of de risico's ten aanzien van gezondheid zullen toenemen.

criterium	Methode
Verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	Kwalitatief

Uit paragraaf 4.7 blijkt dat de gemeente heeft aangegeven dat zij de geurbelasting niet wil laten toenemen ten opzichte van de huidige vergunning. Bij deze vergunde waarde van 0,55 OU/m<sup>3</sup> wordt aangenomen dat de geurhinder zeer beperkt is.

De geluidbelasting ten gevolge van Plukon zal ter plaatse van enkele woningen afnemen, maar bij enkele woningen in de nachtperiode ook iets toenemen. De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein zal echter altijd moeten voldoen aan de geluidbelasting van 50 dB(A) op de zone. Deze grens is ingesteld om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat rondom industrieterreinen te borgen.

Geoordeeld wordt dat de aspecten geur en geluid niet zodanig wijzigen dat sprake is van een toename van gezondheidsrisico's.

##### 4.12.3

#### **Beoordeling van de milieueffecten**

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het initiatief op de gezondheid in samengevatte vorm weergegeven.

criterium	Beoordeling
Verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

#### 4.12.4

##### **Maatregelen**

Eventuele gezondheidseffecten zijn een afgeleide van de effecten op de aspecten geluid en geur. Maatregelen om deze effecten te beperken zijn bij deze aspecten reeds beschreven.

#### 4.12.5

##### **Leemten in de kennis**

Er is geen sprake van een leemte in kennis die de besluitvorming kan beïnvloeden.

# 5

## Samenvatting van de milieueffecten en advies

### 5.1

#### Samenvatting van de milieueffecten

Onderstaande tabel geeft een totaal overzicht van de verwachte effecten

	Effect voornemen
<b>Natuur</b>	
Effecten op Natura2000-gebieden t.a.v. verzuring en vermisting	0/-
Effecten op Natura2000-gebieden t.a.v. overige aspecten (o.a. geluid, licht, water)	0
Effecten op overige NNN-gebieden t.a.v. overige aspecten (o.a. geluid, licht, water)	0
Effecten op flora en fauna, met name gericht op beschermde soorten	0
<b>Landschap</b>	
Effecten op de landschappelijke waarden:	0
Effecten op cultuurhistorische waarden	0
Effecten op archeologische waarden	0
<b>Geur</b>	
Toe- en afname aantal geurgehinderden en geuremissie	-
<b>Water</b>	
Risico's en negatieve effecten op oppervlaktewaterkwantiteit.	0
Risico's en negatieve effecten op de kwaliteit van het oppervlaktewater.	0
Risico's en negatieve effecten op het rioolwatersysteem	0-
Risico's en negatieve effecten op grondwaterkwantiteit.	0/-
Risico van beïnvloeding grondwaterkwaliteit.	0
<b>Bodem</b>	
Effecten op de bodemkwaliteit	0
<b>Verkeer</b>	
Verandering in verkeersintensiteiten	0/-
Verandering in de ontsluitingsstructuur	0/+
<b>Lucht</b>	
Toe- en afname emissie fijnstof (PM10) en Stikstof (NO2)	0
<b>Geluid</b>	
Toe- en afname geluidshinder	0/-
<b>Externe Veiligheid</b>	
Effecten op de externe veiligheid	0
<b>Gezondheid</b>	
Verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

## **5.2**

### **Conclusies en aanbevelingen**

Het maximale alternatief kan voor de aspecten geur en geluid leiden tot negatieve effecten. In het uitgevoerde onderzoek is reeds rekening gehouden met het uitvoeren van maatregelen. De uitbreiding van het bedrijf zal fasegewijs plaatsvinden. In het kader van de omgevingsvergunning milieu dient te worden bezien wat op dat moment de beste maatregelen zijn om te zorgen dat de kwaliteit van het woon- en leefmilieu voor omwonenden voldoende blijft.

## **5.3**

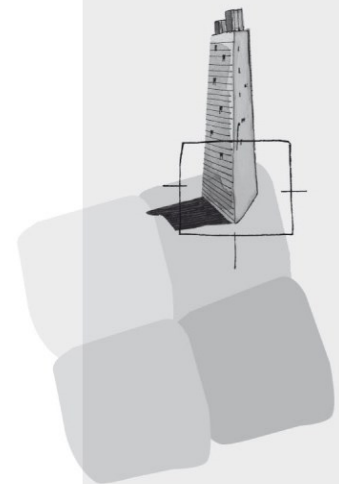
### **Monitoring en evaluatie**

Conform de Wet Milieubeheer dient het bevoegd gezag bij een besluit, waarvoor een plan-m.e.r.- procedure is doorlopen, een evaluatieprogramma op te zetten en uit te (laten) voeren. Het MER dient een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma te bevatten. Aangezien dit bestemmingsplan een concrete ontwikkeling mogelijk maakt, zullen de effecten in het kader van de te verlenen omgevingsvergunningen opnieuw aan de orde komen. Bij grotere afwijkingen kan zo nodig bijgestuurd worden.

# Colofon

Rapport  
BügelHajema Adviseurs  
ir. T. Casimir

Projectleiding  
BügelHajema Adviseurs  
ir. T. Casimir



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordening en Milieu BNSP  
Utrechtseweg 7  
3811 NA Amersfoort  
T 033 465 65 45  
F 0592 314 035  
E [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)  
W [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en Amersfoort

