

adviesrapport

Toets gebiedsbescherming Ruimte voor de Vecht: plangebied Rheezermaten

Toetsing van de herinrichtingsmaatregelen aan het onderdeel gebiedsbescherming Wet natuurbescherming en NNN

Opdrachtgever

Waterschap Vechtstromen

Status

Definitief

Colofon

Titel

Toets gebiedsbescherming Ruimte voor de Vecht: plangebied Rheezermaten

Subtitel

Toetsing van de herinrichtingsmaatregelen aan het onderdeel gebiedsbescherming Wet natuurbescherming en NNN

| Projectcode | Datum | Status |
|-------------|------------------|------------|
| 16-133B | 7 september 2018 | Definitief |

Auteur(s)

M. (Mariska) Salomons

Modellering & GIS

J. (Jasper) Arnoldy

Tweede lezer

A. (Anton) Alberts en M. van der Sluis

Opdrachtgever

Waterschap Vechtstromen

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Salomons, M. (2018). Toets gebiedsbescherming Ruimte voor de Vecht: plangebied Rheezermaten. Toetsing van de herinrichtingsmaatregelen aan het onderdeel gebiedsbescherming Wet natuurbescherming en NNN. Rapport 16-133B. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Aanleiding en doelstelling | 4 |
| 1.2 | Wettelijk kader | 4 |
| 1.2.1 | Wet natuurbescherming | 4 |
| 1.2.2 | Besluit algemene regels ruimtelijke ordening | 5 |
| 1.3 | Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen | 5 |
| 1.3.1 | Huidige situatie | 5 |
| 1.3.2 | Voorgenomen ontwikkelingen | 7 |
| 1.4 | Leeswijzer | 8 |
| 2. | Natura 2000 | 9 |
| 2.1 | Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden | 9 |
| 2.2 | Natuurwaarden Natura 2000-gebieden | 10 |
| 2.2.1 | Beschermde waarden Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied | 10 |
| 2.2.2 | Beschermde waarden Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen | 10 |
| 2.3 | Afbakening en mogelijk effecten | 10 |
| 2.3.1 | Uitvoeringsfase | 11 |
| 2.3.2 | Toekomstige situatie | 11 |
| 2.3.3 | Overzicht te beoordelen effecten | 11 |
| 2.4 | Verstoring tijdens de uitvoering | 12 |
| 2.5 | Verstoring door recreatie | 12 |
| 2.6 | Habitatverlies | 12 |
| 2.7 | Stikstofdepositie | 13 |
| 2.7.1 | Programma Aanpak Stikstof | 13 |
| 2.7.2 | Resultaten AERIUS-berekening | 13 |
| 3. | Natuurnetwerk Nederland | 14 |
| 3.1 | Ligging EHS-gebieden | 14 |
| 3.2 | Wezenlijke kenmerken en waarden Vechtdal | 15 |
| 3.3 | Effectbeoordeling | 15 |
| 4. | Conclusies | 17 |
| 4.1 | Natura 2000 | 17 |
| 4.2 | Ecologische Hoofdstructuur | 17 |
| | Geraadpleegde bronnen | 18 |

Bijlagen

Bijlage 1 - Maatregelkaart

Bijlage 2 - Instandhoudingsdoelen

Bijlage 3 - AERIUS-berekening: uitgangspunten en resultaat

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In 2009 is het Masterplan Ruimte voor de Vecht opgesteld. In het kader van dit programma is gewerkt aan de Regionale Voorkeursvariant, waarin 16 projecten omschreven staan die bijdragen aan de doelstellingen van het programma. Het tracé Hardenberg-Junne is het 'vlaggenschip' van de regionale voorkeursvariant. Het doel is om de rivier de Vecht om te vormen tot een half natuurlijke laaglandrivier. Waterschap Vechtstromen is trekker voor de plannen op het tracé Hardenberg-Junne en zorgt voor het opstellen van een Definitief Ontwerp (DO).

Wet- en regelgeving voor bescherming van natuur verplichten vooraf te toetsen of activiteiten conflicteren met aanwezige beschermde natuurwaarden (zie voor toelichting op natuurwetgeving paragraaf 1.2). Ecogroen heeft in opdracht van het Waterschap Vechtstromen het DO getoetst aan de wettelijke bescherming van natuurgebieden (Ecologische Hoofdstructuur/ Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000). De soortbeschermingstoets is in een separaat rapport beschreven (Van der Sluis 2017).

1.2 Wettelijk kader

1.2.1 *Wet natuurbescherming*

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. De volledige wettekst van de Wet natuurbescherming is te vinden via: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01>. Onderstaand is een samenvatting van relevante wetsteksten te vinden. In dit rapport worden de maatregelen getoetst aan het onderdeel gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden).

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming (artikelen 2.1 tot en met 2.11) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen/ activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelen.

1.2.2 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN; de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming.

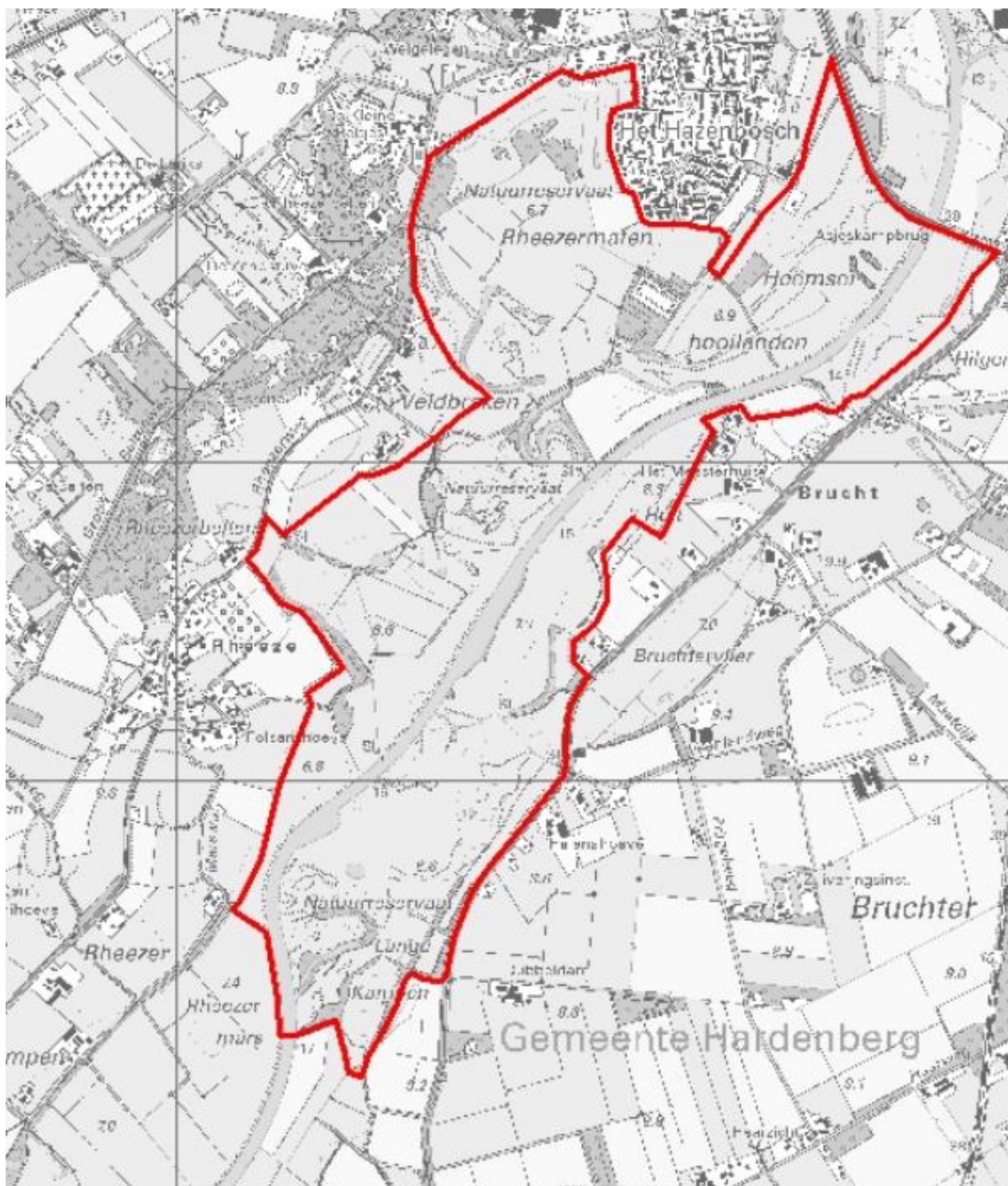
In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

In Provincie Overijssel wordt nog steeds het begrip EHS gehanteerd. In de Overijsselse Omgevingsverordening is de EHS begrensd en zijn regels opgenomen voor bescherming van de EHS.

1.3 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

1.3.1 *Huidige situatie*

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied Rheezermaten weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van plangebied Rheezermaten (oost) langs de Vecht. Bron kaartondergrond: Topografische Dienst.

Het noordelijk deel van de Rheezermaten bestaat vooral uit dotterbloemhooilanden, blauwgraslanden en trilvenen. Ook is moerasbos aanwezig in en aan de rand van voormalige Vechtarmen. In de noordelijke en zuidelijk helft zijn met name landbouwgebieden aanwezig met her en der oude rivierarmen en landbouwsloten. Dichtbij de Vecht (bij De Hui) is een rivierduincomplex aanwezig met verspreid een groot aantal poelen.

Het zuidelijk deel (Lange Kampen-Brucht) bestaat grotendeels uit een natuurontwikkelingsgebied waarbij in 2005-2007 de voedselrijke toplaag is afgegraven. In de zuidpunt van het gebied ligt een oude meander van de Vecht, een goed ontwikkeld rivierduin en enkele natte graslanden met trilveenvorming. Ten noorden van het natuurontwikkelingsgebied zijn landbouwgebieden aanwezig met verspreid enkele oude rivierarmen. Dichtbij Hardenberg mondt de Bruchterbeek uit in de Vecht.

1.3.2 **Voorgenomen ontwikkelingen**

De opgave voor het Vechtdal is 'Het omvormen van de Vecht tot een veilige, herstelde en beleefbare half natuurlijke laaglandrivier in een Vechtdal waar het goed wonen, werken en verblijven is'. Voor het gebied Rheezermaten is een definitief ontwerp (DO) gemaakt en dit ontwerp inclusief de plankaart vormt de uitgangspunten voor deze toets (zie bijlage 1).

In het plangebied Rheezermaten zijn de volgende werkzaamheden gepland:

- Het herprofilen van de Vecht (zie figuur 1.2);
- Het dempen van kavelsloten, watergangen en delen van de Vecht;
- Het graven van nieuwe meanders op twee locaties en aanleggen van flauwe oevers (over gehele lengte, behalve de buitenbochten);
- Het verontdiepen van watergangen;
- Het verwijderen van bestaande kaden en verhogingen;
- Het ontstemen van Vechtoevers;
- Het plaatsen van een nieuwe stuw;
- Het aanbrengen van een bomenscherm;
- Het verwijderen van beplanting;
- Het aanbrengen van beplanting, waarbij waardevolle beplanting wordt ingepast;
- Het aanleggen van poelen, laagtes en plas-dras zone;
- In een oude, dichtgegroeide rivierarm in het noordelijk deel wordt enkele bestaande moerasbossen verwijderd en dichtgegroeide wateren opgeschoond;
- Het verhogen (0,5 tot 1, 50 meter) van percelen ten behoeve van de ontwikkeling van stroomdalgraslanden en oeverwallen met flauwe helling;
- Het verwijderen van een bestaand fietspad, pad en weg;
- Het aanleggen van een fietspad (asfalt) met wandelpad met puinverharding;
- Het aanleggen van een dijkje met verhoogd fietspad;
- Het aanleggen van een wandelpad met puinverharding in sporen en een uitzichtpunt met kijkscherm.

Overige beplanting en bestaande poelen of laagtes worden gehandhaafd.

Na herinrichting

Met de bovenstaande maatregelen wordt de Vecht verlengd. Over het gehele stuwpannd blijft de stroomsnelheid op hoofdlijnen gelijk. Lokaal kunnen plekken met stromingsverschillen ontstaan. Met name ter plaatse van de nieuwe meanders zal een verandering optreden die naar verwachting extra sedimentatie oplevert. Uit oriënterende berekeningen met een 2d model blijkt dat de stroming versnelt vlak voor het water op de oever bots. Juist versnellende stroming is in staat sediment mee te nemen de oever op. Na deze versnelling op de oever vertraagt de stroming weer wat afzetting van zand mogelijk maakt.

De Vecht krijgt over de gehele lengte flauwere oevers, met uitzondering van de buitenbochten die steiler worden aangelegd. De bestaande oever blijkt echter gehandhaafd wanneer de Vecht direct grenst aan landbouwgrond.

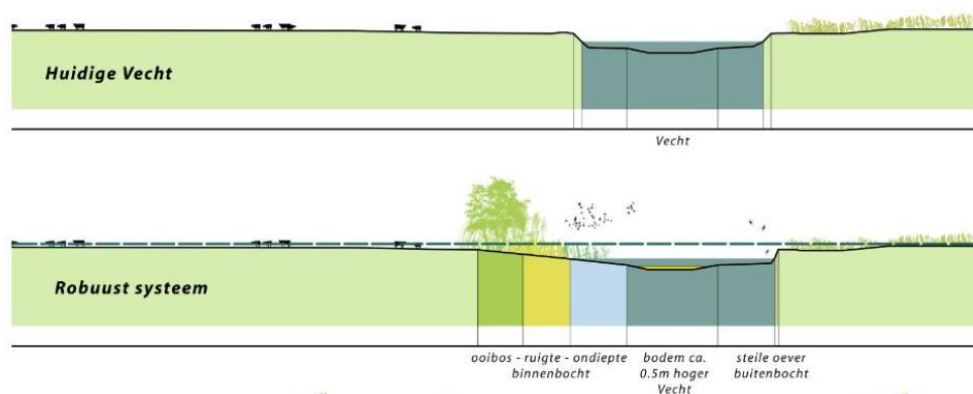
Door het nieuwe profiel met meanders ontstaat meer ruimte voor vast substraat en kleinschalige zandverplaatsingen of verplaatsende zandbankjes. Door de ingrepen ontstaan verschillende oevertypen zoals steilranden en flauwe oevers, luwe plekken met verschillende verlandingsstadia.

De Vecht krijgt jaarrond een vast peil (huidig zomerpeil + 20 cm). In een hoogwatersituatie zijn de stuwen in principe gestreken en is het verhang in het winterbed min of meer natuurlijk. Er ontstaan

dan geen peilsprongen. De inundatiefrequentie hangt vooral af van de grootte en vorm van het profiel van de Vecht en de ruimte in het winterbed. Omdat dit profiel slechts zeer beperkt aangepast wordt (iets breder en iets ondieper) verandert de inundatiefrequentie nauwelijks. Ook uit de modelberekeningen blijkt dat een T=1 en T=10 situatie er ongeveer hetzelfde uit zullen zien voor en na de ingrepen. Ook de vorm van de pieken en de afstroming in benedenstroomse richting verandert weinig.

Het waterpeil in de Rheezermaten wordt opgezet door lokale maatregelen. Dit heeft geen invloed op het Vechtpeil; alleen de grondwaterstanden rondom de Vecht worden wat hoger.

Het dwarsprofiel zal zich ontwikkelen naar een robuust systeem zoals weer is gegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Ontwikkeling dwarsprofiel naar een robuust systeem (Bron figuur: Arcadis 2017)

De inrichting voorziet in voortplantings-, opgroei-, rust- en overwinteringsplekken voor vissen. De potenties voor stroomdalgrasland, blauwgrasland en bloemrijk grasland worden benut (Arcadis 2017). De inrichtingsmaatregelen dragen bij aan het verbeteren van het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst. Daarnaast maken de inrichtingsmaatregelen de ontwikkeling van een ooibos mogelijk. Dit bos ontstaat door natuurlijke ontwikkeling of wordt als struikengroepen of plukken hardhoutbos aangeplant. De herinrichtingsmaatregelen hebben geen invloed op de waterkwaliteit, mogelijk dat lokaal, op de luwe plekken, de helderheid van het water toeneemt.

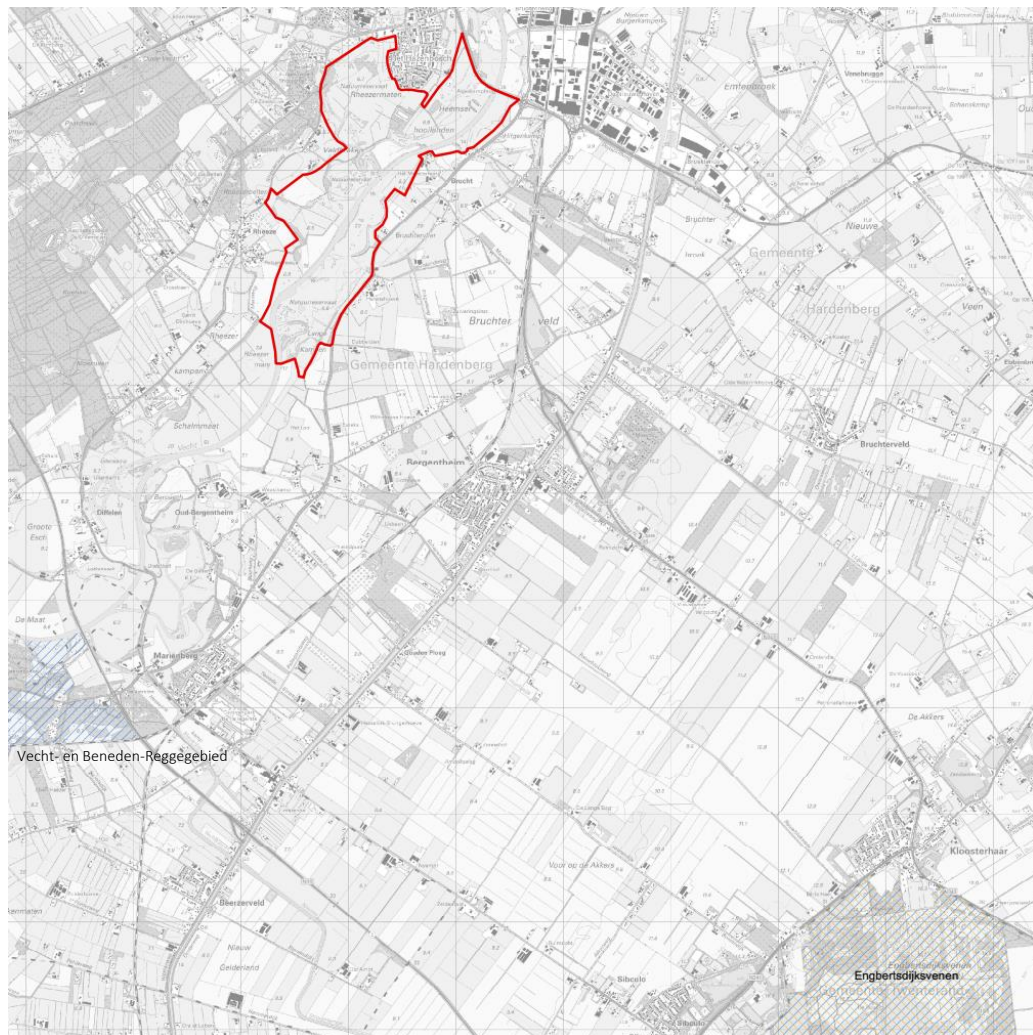
1.4 Leeswijzer

Uit de verzamelde informatie volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingrepen en activiteiten op beschermde Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 3 worden de voorgenomen plannen getoetst aan het beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur. In hoofdstuk 4 staan de conclusies en in hoofdstuk 5 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2. Natura 2000

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied Rheezermaten buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn het Vecht- en Beneden-Reggegebied (op ruim 3 kilometer) de Engbertsdijksvenen (op ruim 8 kilometer). In de onderstaande figuur is de ligging van plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden aangegeven.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden Vecht- en Beneden-Reggegebied en Engbertsdijksvenen.

2.2 Natuurwaarden Natura 2000-gebieden

2.2.1 *Beschermde waarden Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied*

Het Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied is aangewezen als speciale beschermingszone voor zestien (sub)habitattypen en zes habitatoorten (Ministerie van EZ 2013; tabel 3.1). De volledige instandhoudingsdoelen per aangewezen waarde zijn te vinden in bijlage 2.

Tabel 2.1 Beschermde waarden van Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied

| Habitattypen | Habitatoorten |
|---|-----------------------|
| Stuifzandheiden met struikhei | Bittervoorn |
| Zandverstuivingen | Grote modderkruiper |
| Zure vennen | Kleine modderkruiper |
| Vochtige heiden (hogere zandgronden) | Rivierdonderpad |
| Droge heiden | Kamsalamander |
| Jeneverbesstruwelen | Kruipend moerasscherm |
| Stroomdalgraslanden | |
| Heischrale graslanden | |
| Ruigten en zomen (moerasspirea) | |
| Actieve hoogvenen | |
| Herstellende hoogvenen | |
| Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | |
| Pioniervegetaties met snavelbiezen | |
| Beuken-eikenbossen met hulst | |
| Oude eikenbossen | |
| Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | |

2.2.2 *Beschermde waarden Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen*

Het Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen is aangewezen als speciale beschermingszone voor drie habitattypen, één broedvogel en twee niet-broedvogels (Ministerie van EZ 2013; tabel 3.1). Voor de volledige instandhoudingsdoelen per aangewezen waarde wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 2.2 Beschermde waarden van Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen

| Habitattypen | Niet broedvogelsoorten |
|------------------------|------------------------|
| Droge heiden | Toendrarietgans |
| Actieve hoogvenen | Kraanvogel |
| Herstellende hoogvenen | |
| Broedvogelsoorten | |
| Geoorde fuut | |

2.3 Afbakening en mogelijk effecten

Doordat het plangebied Rheezermaten buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden is gelegen, beperken de mogelijke effecten in de uitvoeringsfase zich tot externe werking. Het gaat dan om uitstralende effecten als verstoring door uitvoering van werkzaamheden die gepaard gaan met geluid, licht en aanwezigheid van mensen en machines. Verder zijn effecten als gevolg van verstoring door recreatie en stikstofdepositie op de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden niet op voorhand uit te sluiten. Hieronder is per fase aangegeven welke effecten mogelijk kunnen ontstaan.

2.3.1 ***Uitvoeringsfase***

In het beheerplan is de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen niet beoordeeld. Ook de niet-PAS-maatregelen (beheermaatregelen) zijn niet beoordeeld. Dit betekent dat van alle voorgenomen maatregelen (zie paragraaf 1.3.3) getoetst moet worden of negatieve effecten kunnen ontstaan tijdens de uitvoeringsfase. Tijdens de uitvoering van de ingrepen zijn de volgende effecten te verwachten:

- **Verstoring**
Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kan tijdelijk verstoring optreden op de omgeving door geluid en beweging als gevolg van menselijke activiteiten. Verstoring van dieren kan leiden tot gedragsverandering (vluchten, wegblijven, afname foerageertijd) en afname reproductiesucces. Of negatieve effecten door verstoring gaan optreden is afhankelijk van de intensiteit, duur en frequentie, maar ook overlap met kwetsbare perioden van soorten en locatie (afstand tussen leefgebied en verstoringsbron).
- **Verzuring en vermisting van habitattypen door stikstofdepositie afkomstig van werkverkeer en/of in te zetten materieel**
De uitstoot van mobiele werktuigen leidt tot uitstoot van stikstof en zorgt voor stikstofdepositie. Stikstofdepositie kan een verzurend en vermistend effect veroorzaken op de voor stikstofgevoelige habitattypen.

2.3.2 ***Toekomstige situatie***

Het project Ruimte voor de Vecht, waarvan het plangebied Rheezermaten een onderdeel van is, heeft ondermeer als doel de Natura 2000-doelen te realiseren en te behouden. De aanpassingen aan de Vecht zijn noodzakelijke maatregelen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Vecht- en Beneden-Reggegebied. De riviermaatregelen (M10) zijn ook vastgesteld in de PAS-gebiedsanalyse en beheerplan. In het beheerplan zijn de mogelijke effecten van het maatregelpakket op de instandhoudingsdoelen beoordeeld. De conclusie van deze beoordeling ten aanzien van de PAS-maatregel M10 is dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten, alleen effecten op kleine modderkruiper zijn onduidelijk. De effecten van de toekomstige situatie kunnen dan buiten beschouwing blijven in deze Voortoets, behalve de mogelijke effecten door habitatverlies van de kleine modderkruiper en als gevolg van recreatie (niet-PAS-maatregel).

De volgende effecten kunnen ontstaan na de uitvoering:

- **Habitatverlies**
- **Verstoring door recreatie**
Door het gebruik van struinroutes en fietspaden kan door geluid en visuele hinder verstoring veroorzaken van broedvogels en niet-broedvogels.

2.3.3 ***Overzicht te beoordelen effecten***

In onderstaande tabel is een overzicht te vinden van de te beoordelen effecten.

Tabel 2.3 Te beoordelen effecten als gevolg van de herinrichting op Natura 2000-gebieden.

| Type effect | Vecht- en Beneden-Reggegebied | Engbertsdijkvenen |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Verstoring tijdens uitvoering | habitatsoorten | niet-broedvogels |
| Verstoring door recreatie | habitatsoorten | niet-broedvogels |
| Habitatverlies | habitatsoorten | - |
| Stikstofdepositie | habitattypen & leefgebieden | habitattypen & leefgebieden |

x: geen effecten, ligt buiten invloedsfeer.

Hieronder zijn de effecten, per effecttype en per Natura 2000-gebied en relevante instandhoudingsdoelen beschreven.

2.4 Verstoring tijdens de uitvoering

Het plangebied Rheezermaten ligt op te grote afstand (> 3 kilometer) om een versturende invloed te kunnen hebben op de kwalificerende broedvogels van omliggende Natura 2000-gebieden. Wel kan verstoring tijdens de uitvoering van maatregelen effecten hebben op de niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Engbertdijksvenen, omdat niet-broedvogels gebruik maken van het Vechtdal.

Door de uitvoering van de werkzaamheden kan verstoring op Toendrarietgans en Kraanvogel optreden door geluid en aanwezigheid van mensen en machines. Beide soorten kunnen bij verstoring eenvoudig uitwijken naar alternatieve foerageergebieden (met name akkers) in de omgeving. Verder zijn beide soorten niet afhankelijk van beschikbare foerageergebieden in het Vechtdal voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Engbertdijksvenen. Omdat de Toendrarietgans en Kraanvogel een sterke voorkeur hebben voor dichtbij de Engbertdijksvenen gelegen foerageergebieden. Significante negatieve effecten zijn niet aan de orde.

2.5 Verstoring door recreatie

Na afronding van de herinrichting zijn de aangelegde wandelpaden en verlegde fietspaden opgesteld voor recreanten. De eventueel met recreatie gepaard gaande verstoring vindt alleen op het land plaats. Het plangebied Rheezermaten ligt op te grote afstand (> 3 kilometer) om een versturende invloed te kunnen hebben op de kwalificerende broedvogels van omliggende Natura 2000-gebieden. Wel kan recreatie in de Rheezermaten effecten hebben op de niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Engbertdijksvenen, omdat niet-broedvogels gebruik maken van het Vechtdal.

Door het gebruik van wandel- en fietspaden door recreanten kan verstoring op Toendrarietgans en Kraanvogel optreden door geluid en aanwezigheid van mensen. Beide soorten kunnen bij verstoring eenvoudig uitwijken naar alternatieve foerageergebieden (met name akkers) in de omgeving. Verder zijn beide soorten niet afhankelijk van beschikbare foerageergebieden in het Vechtdal voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Engbertdijksvenen. Toendrarietgans en Kraanvogel hebben een sterke voorkeur voor dichtbij de Engbertdijksvenen gelegen foerageergebieden (zie ook paragraaf 2.4). Significante negatieve effecten zijn niet aan de orde.

2.6 Habitatverlies

Verwacht wordt dat de Vecht en de Bruchterbeek jaarrond in gebruik zijn door Kleine modderkruiper als voortplantings-, foerageer- én als overwinteringsgebied (Van der Sluis, 2016). In de Bruchterbeek vinden geen ingrepen plaats, zodat hier geen habitatverlies optreedt. In delen langs de Vecht vinden wel ingrepen plaats en zal deels habitatverlies optreden. Het habitatverlies is tijdelijk, dit omdat de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan een meer natuurlijke rivier waarbij ook voortplantingsplekken, opgroei-plekken, rustplekken en overwinteringsplekken worden gerealiseerd. De aanwezigheid van flauwe oevers zorgen voor meer variatie in de water- en oevervegetatie, waarvan kleine modderkruipers gaan profiteren. Ook kunnen kleine modderkruipers vanuit de Bruchterbeek en niet heringerichte oevers van de Vecht de andere delen van de Vecht weer in gebruik nemen. Een negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Kleine modderkruiper is dan ook uitgesloten.

2.7 Stikstofdepositie

2.7.1 *Programma Aanpak Stikstof*

De uitvoering van de werkzaamheden gaat gepaard met een tijdelijk uitstoot van stikstof en daarmee mogelijk tot een toename van stikstofdepositie op de omgeving (bijvoorbeeld uitstoot door graafmachines en transportbewegingen). Stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermisting van hiervoor gevoelige habitattypen. Na afronding van de werkzaamheden is geen sprake meer van stikstofdepositie. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) heeft als doel om effecten van stikstofdepositie op beschermde natuurwaarden weg te nemen door:

- de emissies van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) te verminderen (bronmaatregelen) en;
- door (herstel)maatregelen te nemen in de Natura 2000-gebieden.

Het PAS geldt alleen voor concrete ruimtelijke ontwikkelingen en niet voor (bestemmings)plannen: het PAS heeft immers betrekking op vergunningverlening en is daardoor alleen van toepassing voor projecten en activiteiten. Desondanks kan het PAS wel gebruikt worden om aan te tonen of uitvoering van een vast te stellen (bestemmings)plan strijdig kan zijn met de Wnb. Een (bestemmings)plan kan enkel worden vastgesteld indien ontwikkelingsruimte (met het oog op stikstofdepositie) aanwezig is of indien blijkt dat de stikstoftoename geen significant negatief effect heeft op instandhoudingsdoelen voor beschermde waarden in betreffende Natura 2000-gebied(en).

Om te bepalen of voorliggend plan uitvoerbaar is onder de Wet natuurbescherming, is een berekening gemaakt met AERIUS Calculator.

De huidige grenswaarde voor Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied en Engbertsdijksvenen is momenteel 0,05 mol (d.d. 25 juli 2018) (www.pas.bij12.nl). Bedraagt de depositie meer dan deze grenswaarde, dan is voor de activiteiten en projecten die voortvloeien uit het plan een vergunning noodzakelijk. Het plan is uitvoerbaar, mits er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

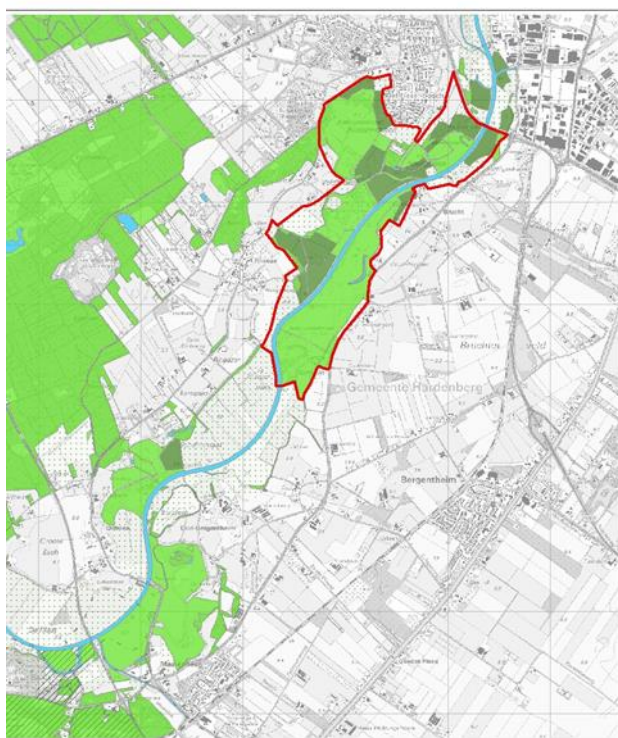
2.7.2 *Resultaten AERIUS-berekening*

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat voor de geplande maatregelen geen toename in stikstofdepositie is berekend. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee géén belemmering voor het vaststellen en uitvoering van het plan. Activiteiten en projecten die het plan mogelijk maakt zijn vergunningvrij. De uitgangspunten van de AERIUS-berekening en de volledige resultaten zijn te vinden in Bijlage 3.

3. Natuurnetwerk Nederland

3.1 Ligging EHS-gebieden

Het plangebied ligt binnen de gebieden 'Zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS', 'Nieuw te realiseren natuur, netto begrensd', 'Bestaande natuur' en 'Bestaande natuur, water' (zie figuur 3.1 op de volgende pagina). Binnen 'Zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS' staat het wederzijds versterken voorop: natuur en landschap kunnen bijdragen aan het economisch floreren van ondernemingen en ondernemingen dragen bij aan de versterking van de kwaliteit van natuur, water en landschap. In tegenstelling tot de EHS heeft de provincie voor de zone ONW geen concrete doelen vastgesteld voor natuur of landschap.



Figuur 3.1 Ligging EHS-gebieden (groen) ten opzichte van het plangebied (rood omkaderd).

3.2 Wezenlijke kenmerken en waarden Vechtdal

De beoogde ontwikkeling is gericht op het versterken van (potentieel) aanwezige natuurwaarden: het project 'Ruimte voor de Vecht' geeft invulling aan het streefbeeld zoals beschreven in de wezenlijke kenmerken en waarden voor het Vechtdal (zie kader 3.1).

Kader 3.1 Streefbeeld Vechtdal

De belangrijkste doelen voor natuur en landschap in het Vechtgebied zijn:

- Het ontwikkelen van een halfnatuurlijke laaglandrivier. Daarbij horen natuurlijker rivierprofielen, nevengeulen, erosie en sedimentatie, overstroming en zandafzetting in de uiterwaarden en rivierduinvorming. Hiervoor worden de stenen zoveel mogelijk uit de oevers gehaald. Referentiebeelden zijn te vinden in het riviersysteem van de Hase, de Lippe en Ems (Duitsland) en enigszins in het systeem van de Allier (Frankrijk);
- Ontwikkelen van rust en foerageerplaatsen voor winter- en trekvogels;
- Het ontwikkelen van de riviergebonden grazige vegetaties (of anders gezegd het weer in ere herstellen van de "koe-weiden en marsen"; beheertypen overstromings-grasland (N12.04) of Vochtig hooiland (N10.02). Op de droge rivierduinen wordt gestreefd naar droge schraalgraslanden (N11.01), belangrijk hierbij is dat de inspoeling van meststoffen wordt verminderd;
- Vergroten van de variatie en structuur in de rivierdalen door ontwikkelen van struwelen, herstellen van oude meanders (natuurtype N0.02 Rivier), ontwikkelen van ooibos (N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos) en aanleg van Poelen (L01.01) voor amfibieën;
- Het ontwikkelen van Nat schraalland (N10.01) en andere natte graslanden zoals Dotterbloem- en Kievitsbloemgraslanden (beheertype Vochtig hooiland N10.02) in afwisseling met rietland en Moeras (N05.01);
- De samenhang tussen de bestaande natuur/bosgebieden versterken door natuurontwikkeling in vooral het winterbed en zorgen voor voldoende rustgebieden.

Bron: Omgevingsverordening Provincie Overijssel (Provincie Overijssel 2015)

3.3 Effectbeoordeling

De plannen zorgen voor de ontwikkeling van een halfnatuurlijke laaglandrivier met bijbehorende natuurbeheertypen. Door aanleg van recreatieve voorzieningen kan wel sprake zijn van enige verstoring van rustgebieden (met name van broedvogels). In het plangebied Rheezermaten liggen de grootste concentraties van rust- van foerageerplaatsen voor de overwinterende vogels als Toendra-rietgans en Wilde zwaan. Deze liggen ten noorden en noordoosten van Oud- Bergentheim (gegevens J. Poffers).

De herinrichting voorziet in de aanleg van wandel- en fietspaden. Verstoring van broedvogels en rust- van foerageerplaatsen van winter- en trekvogels kunnen optreden tijdens de aanlegfase -en gebruiksfase. Tijdens de aanlegfase zijn negatieve effecten op winter- en trekvogels te voorkomen door natuurinclusief werken (voldoende afstand houden en niet in de schemering werken). Verder worden werkzaamheden in principe uitgevoerd buiten het broedseizoen om verstoring op broedvogels te voorkomen. In een ecologisch werkprotocol wordt aangegeven op welke wijze invulling gegeven wordt aan natuurinclusief werken om negatieve effecten op broed-, winter- en trekvogels te voorkomen.

Door het gebruik van de wandel- en fietspaden kan verstoring optreden van vogels. De geplande wandel- en fietspaden liggen geclusterd in het plangebied en zijn vooral gesitueerd op agrarische gebuikte percelen of plekken met een besloten karakter. Een deel van geplande paden vallen samen met bestaande wegen en/of liggen langs boerderijen. Hierdoor is in de huidige situatie al sprake van enige verstoring door aanwezigheid en geluid van mensen en machines.

De geplande wandel- en fietspaden doorkruizen geen belangrijke broedvogelgebieden of rust- of foerageergebieden. Wandel- en fietspaden vormen als verstoringbron geen werkelijke bedreiging en zijn voorspelbaar door de vaste route die gebruikt wordt (Krijgsveld *et al.* 2008). Het is daardoor mogelijk dat vogels steeds minder gaan reageren op de recreanten en gewenning gaan vertonen. Wel is van belang dat honden niet los kunnen lopen en fietsers en wandelaars op de paden blijven.

Door uitvoering van de werkzaamheden blijven voldoende rustgebieden aanwezig voor onder andere vogels. Recreatieve voorzieningen zijn gepland over bestaande wegen of in gebieden met een besloten karakter/ intensief agrarisch gebruik waar gewenning mogelijk is. Negatieve effecten als gevolg van het gebruik van wandel- en fietspaden kan daarmee uitgesloten worden. Er vinden geen wijzingen van bestemmingen plaats die leiden tot significante aantasting van reeds aanwezige of beoogde wezenlijke kenmerken en waarden, tot significante vermindering van de oppervlakte EHS of de samenhang tussen die gebieden. De plannen zorgen voor versterking van de kwaliteit van natuur, water en landschap in het onderzoeksgebied en zijn daarmee niet in strijd met het geformuleerde beleid voor de ONW of de EHS. Bovendien zijn de aanlegwerkzaamheden van tijdelijke aard en wordt tijdens de aanlegfase rekening gehouden met de zorgplicht en de beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming, waardoor aantasting wordt voorkomen (Arcadis, 2016). Daarom is het 'nee, tenzij beginsel' niet aan de orde. Ook is er geen sprake van bestemmingen die in strijd zijn met de omgevingsverordening. Daarom is geen herbegrenzing nodig, evenmin als compensatie of toepassing saldobenadering EHS.

4. Conclusies

4.1 Natura 2000

- Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstelling van de Natura 2000- gebieden Vecht- en Beneden-Reggegebied en Engbertsdijkvenen treden niet op.
- De resultaten van de AERIUS-berekening laten zien dat de grenswaarde (0,05 mol/ha/jr) niet wordt overschreden. Het aspect stikstofdepositie vormt géén belemmering voor het vaststellen en uitvoering van het plan.

4.2 Ecologische Hoofdstructuur

- Significant negatieve effecten op de wezenlijke waarden treden niet op als gevolg van de herinrichting. Het nee-tenzij beginsel hoeft daarom niet doorlopen te worden. Ook is er geen sprake van bestemmingen die in strijd zijn met de omgevingsverordening. Daarom is geen herbegrenzing nodig, evenmin als compensatie of toepassing saldobenadering EHS.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Alterra & KWR (2014). Waterlood-applicatie Hydrologische Randvoorwaarden, versie 3.

Arcadis (2016). Quick scan Flora- en faunawet Vecht Hardenberg - Junne. Projectnummer C01021.201008.0100. Arcadis Nederland B.V., Zwolle.

Arcadis (2017). Definitief ontwerp vechtttraject Hardenberg – Junne.

Bremer, L. van den, O. Klaassen & M. van Roomen (2008). Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringonderzoek. SOVON-informatierapport 2008-05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, BeekUbbbergenBroekmeyer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator. Alterra-rapport 1976, Wageningen.

Broekmeyer, M.E.A. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1375.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W van Delft (Ravon/redactie) (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Crombaghs, B.H.J.M., Berg, N. van den & A.B. Goutbeek (2002). Vissen in Overijssel. Verspreidingsatlas van zoetwatervissen in stromende en stilstaande wateren in Overijssel.

Hazelhorst, H., P. van den Akker & L.M.J. van den Bergh (2003). Rietganzen en Kraanvogels in de Engbertsdijkvenen.

Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Projectnummer 07-690 Bureau Waardenburg i opdracht van Vogelbescherming Nederland, Culemborg.

Kouwenhoven, M. (2014). Fuikenmonitoring in het Vechtpark te Hardenberg, onderdeel van het stroomgebied van de Overijsselse Vecht. Sportvisserij Oost-Nederland, Raalte.

KWR Watercycle Research Institute, Witteveen+Bos, Royal HaskoningDHV (2015). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Vecht- en Beneden-Reggegebied.

Ministerie van EZ (2014). Natura 2000 profielen habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.

Ministerie van EZ (2015). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij Alterra-rapport 1375 uit 2005.

Ministerie van EZ (2016). Natura 2000-beheerplan Engbertsdijkvenen (040).

Ministerie van LNV (2008). Soortprofielen habitattypen en habitatsoorten.

Provincie Overijssel (2017). Natura 2000 beheerplan Vecht- en Beneden-Reggegebied, definitief.

Poffers, J. (2016). Verspreidingsgegevens wintergasten Ruimte voor de Vecht.

Schiphouwer, M.E., J. Kranenbarg, S. Ploegaert, J. Quak, W. Bakker, E. Piek & J.E. Herder (2016). De vissen van Overijssel. Stichting RAVON, Nijmegen.

Scholten, H. (2016). Quickscan herinrichting Vechtpark plangebied 5, Hardenberg. Beoordeling in het kader van natuurbeleid- en wetgeving. Rapport 16-069-1. Ecogroen bv Zwolle.

Sluis, M. van der (2014). Faunaonderzoek Zwolle en De Horte 2012-2013. Inventarisatie van zoogdieren, broedvogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Rapport 11-430. EcoGroen Advies BV, Zwolle.

Sluis, M. van der (2016). Flora- en faunaonderzoek Ruimte voor de Vecht: traject Junne-Hardenberg. Inventarisatie van natuurwaarden in verband met de herinrichting vijf deelgebieden langs de Vecht. Rapport 16-133. Ecogroen bv Zwolle.

Waterschap Vechtstromen (2016). Verspreidingsgegevens vissen.

Waterschap Vechtstromen (2016b). Memo Uitwerking 11 stappenplan Rheezermaten.

Internet

Effectenindicator (<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>)

NDFF (2017). Uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en Fauna (<https://ndff-ecogrid.nl/>). Geraadpleegd op 17 april 2017.

RAVON.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).

Sovon Vogelonderzoek Nederland (www.sovon.nl).

Waarneming.nl (website met soortwaarnemingen in Nederland).

Bijlagen

Bijlage 1

Maatregelkaart

Bijlage 2

Instandhoudingsdoelen

Legenda: SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig);
 = Behoudsdoelstelling; > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling; =<) Ontwerpaanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering. Populatie: voor broedvogels is dit de draagkracht van het aantal broedpaar, voor niet-broedvogels de draagkracht voor het aantal exemplaren. * Prioritair habitatype; voor deze soorten en/of habitatypen gelden iets andere criteria bij de selectie van Natura 2000-gebieden en een zwaarder beschermingsregime onder de Natuurbeschermingswet.

| Vecht- en Beneden-Reggegebied | | SVI Landelijk | Doelst. Opp. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren |
|-------------------------------|--|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------------------|--------------------------|
| Habitattypen | | | | | | | |
| H2310 | Stuifzandheiden met struikhei | -- | > | > | | | |
| H2330 | Zandverstuivingen | -- | > | > | | | |
| H3160 | Zure vennen | - | = | > | | | |
| H4010A | Vochtige heiden (hogere zandgronden) | - | > | > | | | |
| H4030 | Droge heiden | -- | > | > | | | |
| H5130 | Jeneverbesstruwelen | - | = | > | | | |
| H6120 | *Stroomdalgraslanden | -- | > | > | | | |
| H6230 | *Heischrale graslanden | -- | = | > | | | |
| H6430A | Ruigten en zomen (moerasspirea) | + | = | = | | | |
| H7110B | *Actieve hoogvenen (hoogveentjes) | -- | = | = | | | |
| H7120 | Herstellende hoogvenen | - | = | = | | | |
| H7140A | Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | -- | = | = | | | |
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen | - | = | = | | | |
| H9120 | Beuken-eikenbossen met hulst | - | = | = | | | |
| H9190 | Oude eikenbossen | - | > | > | | | |
| H91E0C | *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | - | > | > | | | |
| Habitatsoorten | | | | | | | |
| H1134 | Bittervoorn | - | = | = | = | | |
| H1145 | Grote modderkruiper | - | > | = | > | | |
| H1149 | Kleine modderkruiper | + | = | = | = | | |
| H1163 | Rivierdonderpad | - | = | = | = | | |
| H1166 | Kamsalamander | - | > | > | > | | |
| H1318 | Kruipend moerasscherm | -- | > | = | > | | |

| Engbertsdijkvenen | | SVI Lan- delijk | Doelst. Opp. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren |
|-------------------------|--|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|
| Habitattypen | | | | | | | |
| H4030 | Droge heiden | -- | = | = | | | |
| H7110A | *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) | -- | > | > | | | |
| H7120 | Herstellende hoogvenen | - | = (<) | > | | | |
| Broedvogels | | | | | | | |
| A008 | Geoorde fuut | + | = (<) | = | | | 25 |
| Niet-broedvogels | | | | | | | |
| A039b | Toendrarietgans | + | = | = | | 4000 | |
| A127 | Kraanvogel | -- | = | = | | - | |

Bijlage 3

AERIUS-berekening: uitgangspunten en resultaat

De AERIUS-berekening is uitgevoerd conform het Programma Aanpak Stikstof, waarbij de volgende (worst-case) uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Rheezermaten: 685.000 m³ ontgraven, waarvan 260.000 m³ in het gebied vervoerd wordt (dempen Vecht e.d.). De rest, 425.000 m³, wordt afgevoerd en vervalt aan de aannemer;
- Grondverzet: 800 m³/dag per graafmachine;
- Kenmerken graafmachine /HGM: Vermogen 150kW, 60% belasting, emissiefactor 1,83 g/kWH (Stage IV);
- Inhoud dumper 15 m³, snelheid 13 km/uur;
- Kenmerken dumper: Vermogen 215kW, 50% belasting, emissiefactor 0,36 g/kWH (Stage IV);
- Kenmerken kraan: Vermogen 100kW, 60% belasting, emissiefactor 1,83 g/kWH;
- Kenmerken trekker: Vermogen 75kW, 50% belasting, emissiefactor 1,83 g/kWH;
- Kenmerken asfaltmachine: Vermogen 60kW, 55% belasting, emissiefactor 2,08 g/kWH;
- Kenmerken asfaltrees: Vermogen 60kW, 50% belasting, emissiefactor 1,83 g/kWH;
- Kenmerken wals: Vermogen 28kW, 40% belasting, emissiefactor 1,83 g/kWH;
- Berekening stikstofemissie conform Factsheet emissieberekening Mobiele werktuigen, <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/17-03-2017>;
- Afstand naar gronddepot: 5 kilometer;
- Afstand verwerken grond: 10 kilometer.

Voor de AERIUS-berekening is voor het plangebied Rheezermaten uitgegaan van een gemiddelde emissiewaarde van Stage IIIb en Stage IV-voertuigen, behalve voor de in te zetten vrachtwagen en dumpers; hiervoor is uitgegaan van Stage IV-voertuigen.

Tabel B2. AERIUS-invoer

Rheezermaten

| Graafmachine / HGM | W | G | EF | E MW |
|----------------------------|----------|----------|-----------|-------------|
| Gemiddeld | 150 | 21412 | 1,83 | 3432 |
| Dumper /vrachtwagen | W | G | | E MW |
| STAGE IV | 215 | 107896 | 0,36 | 3763 |
| asfaltmachine | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 60 | 24 | 2,08 | 1,7 |
| trilplaat | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 10 | 35 | 11,35 | 1,6 |
| wals | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 28 | 24 | 1,83 | 0,5 |
| duwboot | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 120 | 1755 | 1,83 | 193 |
| motorzaag | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 2 | 140 | 11,35 | 2,9 |
| kraan | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 100 | 20 | 1,83 | 2,2 |
| trekker | W | G | | E MW |
| Gemiddeld | 75 | 291 | 1,83 | 20 |

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| | |
|----------------------|--------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
| Provincie Overijssel | -, - - |

Activiteit

| | |
|-----------------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
| Rheezermaten_niet PAS | Rs3qXQXhCbG7 |

| | | |
|--------------------------|-----------|--------------------|
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekeninstellingen |
| 07 september 2018, 12:39 | 2019 | Berekend voor Wnb. |

| | |
|------------------------------|---------------|
| Tijdelijk project, startjaar | Duur in jaren |
| 2019 | 1 |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|---------------|
| NOx | 7.416,84 kg/j |
| NH ₃ | - |

Resultaten

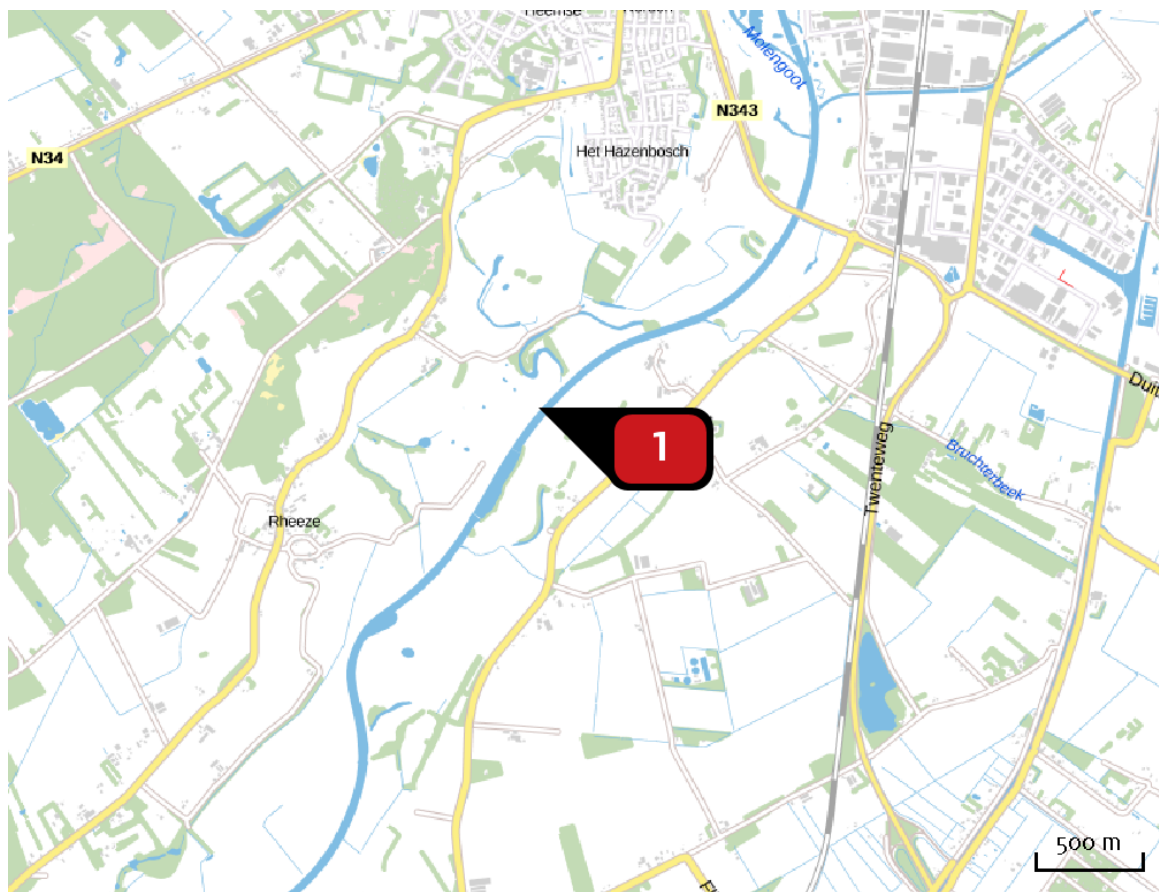
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| - | - |

Toelichting

dumpers, vrachtwagens en HGM stage IV
Overige machines gemiddeld stage III en IV

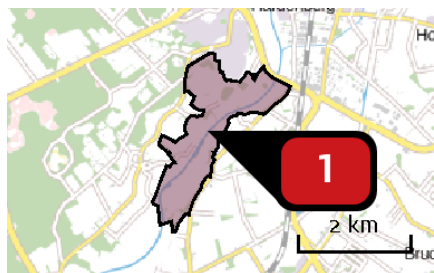
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

| Bron Sector | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p>Rheezermaten Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div> | - | 7.416,84 kg/j |

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Rheezermaten

Locatie (X,Y)

237171, 507853

NOx

7.416,84 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Brandstof verbruik (l/j) | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof NOx | Emissie |
|----------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------|------------------|
| AFW | Graafmachine, gem | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 3.432,00 kg/j |
| AFW | Dumper, gem | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 3.763,00 kg/j |
| AFW | asfaltmachine | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 1,65 kg/j |
| AFW | trilplaat | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 1,59 kg/j |
| AFW | wals | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | < 1 kg/j |
| AFW | duwboot | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 193,00 kg/j |
| AFW | motorzaag | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 2,90 kg/j |
| AFW | kraan | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 2,20 kg/j |
| AFW | trekker | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 20,00 kg/j |

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_2018o822_4e9c9cd914

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| | |
|----------------------|--------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
| Provincie Overijssel | -, - - |

Activiteit

| | |
|-----------------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
| Rheezermaten_niet PAS | Rs3qXQXhCbG7 |

| | | |
|--------------------------|-----------|--------------------|
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekeninstellingen |
| 07 september 2018, 12:39 | 2019 | Berekend voor Wnb. |

| | |
|------------------------------|---------------|
| Tijdelijk project, startjaar | Duur in jaren |
| 2019 | 1 |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|---------------|
| NOx | 7.416,84 kg/j |
| NH ₃ | - |

Resultaten

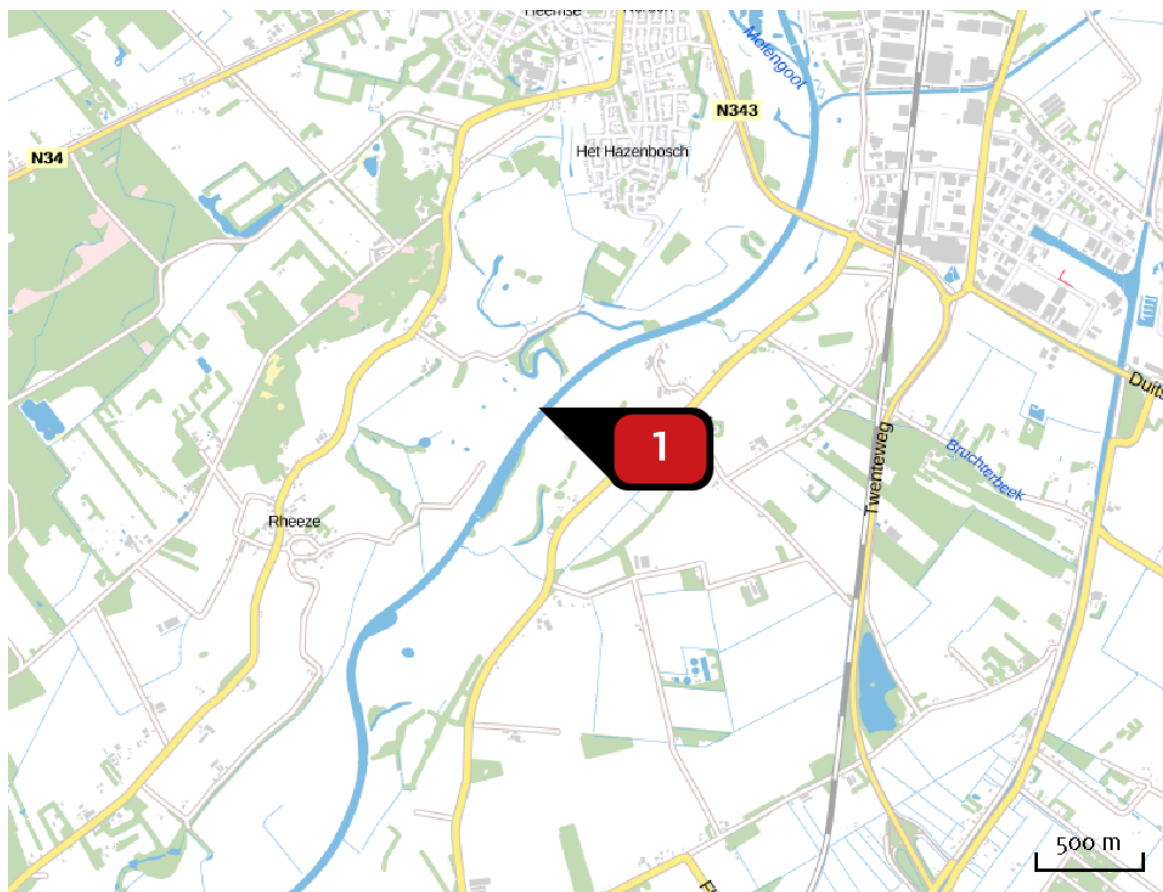
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| - | - |

Toelichting

dumpers, vrachtwagens en HGM stage IV
Overige machines gemiddeld stage III en IV

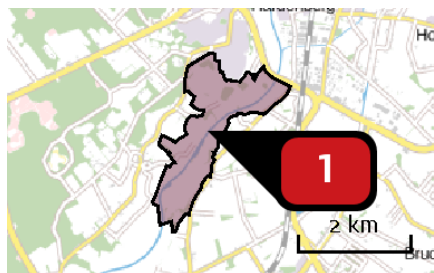
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

| Bron Sector | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p>Rheezermaten Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div> | - | 7.416,84 kg/j |

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Rheezermaten

Locatie (X,Y)

237171, 507853

NOx

7.416,84 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Brandstof verbruik (l/j) | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof NOx | Emissie |
|----------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------|------------------|
| AFW | Graafmachine, gem | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 3.432,00 kg/j |
| AFW | Dumper, gem | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 3.763,00 kg/j |
| AFW | asfaltmachine | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 1,65 kg/j |
| AFW | trilplaat | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 1,59 kg/j |
| AFW | wals | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | < 1 kg/j |
| AFW | duwboot | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 193,00 kg/j |
| AFW | motorzaag | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 2,90 kg/j |
| AFW | kraan | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 2,20 kg/j |
| AFW | trekker | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 20,00 kg/j |

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_2018o822_4e9c9cd914

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>