

# Ontsluiting Heemserpoort

---

*Ter aanleiding van de realisatie van het bedrijventerrein Heemserpoort te Hardenberg is het noodzakelijk om de ontsluitingsmogelijkheden van dit terrein te onderzoeken. Het huidige plan van de Heemserpoort is een aanpassing ten opzichte van het oorspronkelijke plan, waarbij de oppervlakte van het terrein is teruggebracht tot ongeveer een zesde deel. Het plan bestaat uit 30 kavels, waarop woon/werklocaties worden gerealiseerd. De verkeersgeneratie in het huidige plan is aanzienlijk minder dan in het oorspronkelijke plan. Bij het type bedrijven dat op het terrein komt zal vooral verkeerproductie (weinig verkeers attractie) zijn. Het eerdere plan om de hoofdontsluitingsweg van het bedrijventerrein op de N343 aan te sluiten door middel van een rotonde/LARGAS-oplossing(voorrangsplein) moet hierbij worden heroverwogen.*

## Verkeerskundige uitgangspunten

Om de verkeersgeneratie te kunnen bepalen wordt gebruik gemaakt van het ASVV 2012 (Aanbevelingen Stedelijke VerkeersVoorzieningen). In dit geval gaat het om kavels met een woon- en werkfunctie. Er wordt in dit geval gekozen om de verkeersgeneratie van een kantoor zonder baliefunctie als leidraad aan te houden. Dit houdt in dat er voor deze situatie (niets stedelijk buiten gebied) minimaal 7,9 en maximaal 9,6 voertuigbewegingen per 100 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (bvo) wordt gegenereerd. Hierbij is het aandeel bezoekers 5%. Het aandeel bezoekers zal in het geval van Heemserpoort waarschijnlijk meevallen. Echter, in dit plan moet er ook rekening worden gehouden met de woonfunctie. Een vrijstaande woning genereert normaliter tussen 7,8 en 8,6 voertuigbeweging per etmaal. Als de verkeersgeneratie van beide functie bij elkaar op worden geteld wordt een deel van de voertuigbewegingen dubbel geteld, zoals woon-werkverkeer en andere verkeersketens. Om deze reden wordt er een verkeersgeneratie van 10 voertuigbewegingen per 100 m<sup>2</sup> aangehouden, iets hoger dan het maximum voor een kantoor zonder baliefunctie. Hierdoor wordt de verkeersgeneratie van de woningen gelijk meegenomen.

## Verkeersgeneratie huidige plan

Om de verkeersgeneratie voor het bedrijventerrein te kunnen berekenen moet eerst de totale bvo van de bedrijven worden berekend. Gemiddeld wordt een bvo van 200 m<sup>2</sup> per kavel aangehouden. Dit betekent dat er op Heemserpoort in totaal 6000 m<sup>2</sup> bvo is. Dit komt neer op verkeersgeneratie van circa 600 mvt/etmaal, waarbij het grootste deel in zuidelijke richting zal gaan. Dit aantal ligt aanzienlijk lager dan waar in het oorspronkelijke plan van werd uitgegaan (circa 5.700 mvt/etmaal).

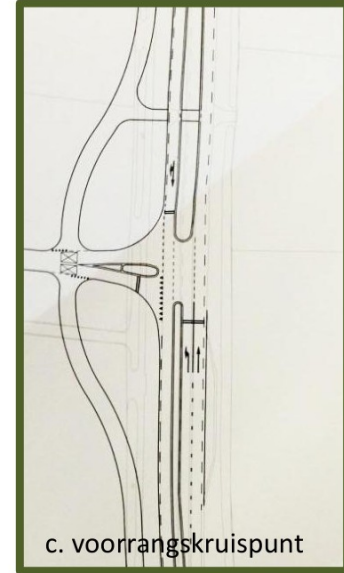
## Opties voor de aansluiting

Voor de ontsluiting van het toekomstige bedrijventerrein Heemserpoort zijn meerdere opties mogelijk. De opties voor dit plan zijn:

- rechtstreekse aansluiting op de hoofdrijbaan N343 door middel van (zie afbeelding 1a-c):
  - a) rotonde;
  - b) voorrangsplein;
  - c) voorrangskruispunt met linksafvak (vk+l);
- ontsluiting via parallelweg N343.

De optie om een voorrangskruispunt met VRI te realiseren wordt in dit geval buiten beschouwing gelaten. Dit omdat het qua verkeersveiligheid niets oplevert en de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein te gering zijn.

**Afbeelding 1a-c: voorbeelden verschillende opties.**



## Afweging

De genoemde opties worden hieronder getoetst op twee factoren:

- bereikbaarheid;
- verkeersveiligheid.

### Bereikbaarheid

Qua bereikbaarheid wordt er naar twee onderdelen gekeken. Aan de ene kant de bereikbaarheid van het bedrijventerrein zelf en aan de andere kant de doorstroming op de hoofdrijbaan van de N343.

Van de genoemde oplossingen is de bereikbaarheid van het bedrijventerrein het grootst bij de opties die rechtstreeks aansluiten op de hoofdrijbaan van de N343. De doorstroming is echter het grootst bij de ontsluiting via de parallelweg. Deze twee factoren staan dus lijnrecht tegenover elkaar. Het zal qua bereikbaarheid dus afhangen van welke uitgangspunten er gekozen worden.

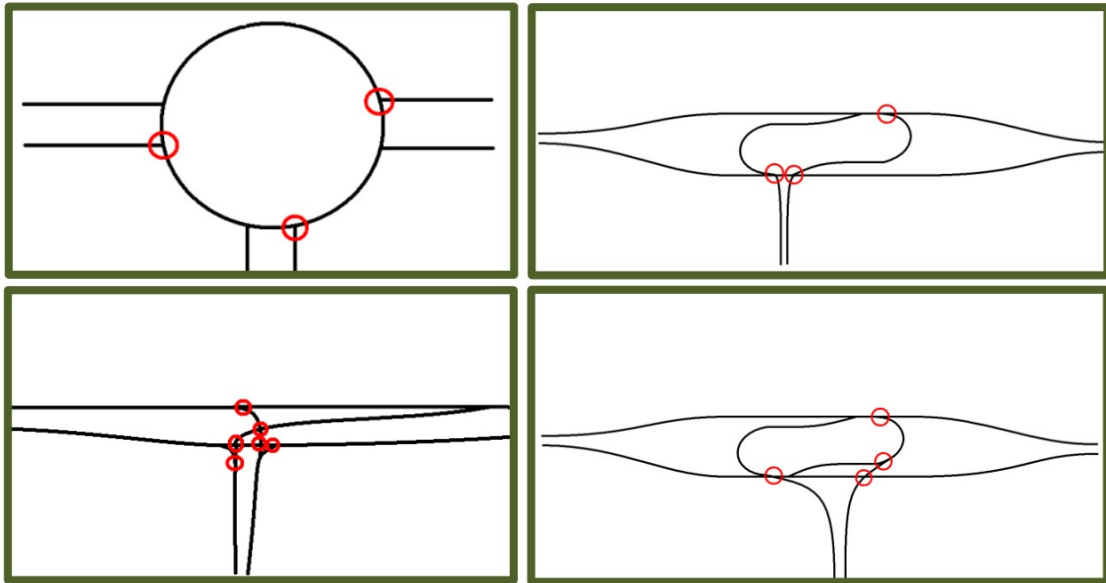
De meest ideale oplossing, waarbij beide factoren weinig negatief effect zullen hebben, is een voorrangspein. Deze oplossing zorgt namelijk voor zowel een rechtstreeks aansluiting op de hoofdrijbaan als een goede doorstroming op de hoofdrijbaan zelf, ondanks dat de snelheid van het verkeer ter hoogte van het kruispunt iets lager zal liggen dan 80 km/u. Dit hoort dan ook bij het LARGAS-principe waar het voorrangspein onder valt. **LARGAS** staat voor **L**Angzaam **R**ijden **G**Aat **S**nel.

### Verkeersveiligheid

Qua verkeersveiligheid is het normaliter een rotonde de beste oplossing, omdat hierop de snelheden laag liggen, er weinig conflictpunten zijn en de afwikkeling van het verkeer gelijkmatig verloopt. In dit geval heeft het echter een nadelig effect op de doorstroming op de hoofdrijbaan van

de N343. Daarom lijkt een voorrangsplein een betere oplossing, omdat hierbij de doorstroming op de hoofdrijbaan beter blijft. De snelheid op het kruispunt moet echter wel worden teruggebracht om de veiligheid op het kruispunt te vergroten, bij voorkeur naar maximaal 50 km/u. Door de hogere snelheid is de verkeersveiligheid op het kruispunt iets lager dan bij een rotonde. Verder zijn er alsnog weinig conflictpunten op een voorrangsplein. Op een drietaks rotonde zijn 3 conflictpunten en op een drietaks voorrangsplein zijn 3 à 4 conflictpunten, terwijl er op een drietaks voorrangskruispunt met linksafvak het aantal conflictpunten op 6 ligt (zie afbeelding 2a-d).

**Afbeelding 2a-d: Conflictpunten op rotonde, voorrangskruispunt en 2 typen voorrangsplein.**



Bij de bereikbaarheid kwam ook naar voren dat de ontsluiting via de parallelweg van de N343 ten aanzien van de doorstroming op de hoofdrijbaan de beste oplossing is. De ontsluiting van veel verkeer via een parallelweg is normaliter echter niet gewenst. In deze situatie maken veel fietsers gebruik van de parallelweg en daarom moet er kritisch naar deze oplossing worden gekeken. In deze situatie lijken de intensiteiten echter mee te vallen, waardoor de parallelweg wel gebruikt kan worden voor de ontsluiting van het terrein. De breedte van de parallelweg ligt tussen 4,5 en 5 meter. Deze breedte is voldoende voor het afwikkelen van 1.000 à 1.400 mvt/etmaal. Dit is ruim voldoende voor de berekende verkeersgeneratie van Heemserpoort.

In de oplossing via de parallelweg is een eventuele uitbreiding van Heemserpoort in de toekomst mogelijk, omdat er nog genoeg capaciteit over is. Echter, bij een grote uitbreiding zal de oplossing moeten worden heroverwogen. In tabel 1 staat een overzicht van de verschillende opties afgezet tegen de 6 belangrijke factoren.

**Tabel 1: Afweging opties.**

	rotonde	voorrangsplein	vk+l	parallelweg
Bereikbaarheid terrein	+	+	+	-
Doorstroming N343	-	±	+	+
Verkeersveiligheid	+	±	-	±
Snelheid op het kruispunt	-	±	+	+
Toekomstbestendigheid	+	±	±	-
Kosten	-	-	±	+

## Conclusie

Uit de afweging komt naar voren dat in het voorgelegde plan de meest ideale oplossing voor de situatie een voorrangsplein op de hoofdbaan van de N343 is. Vooral de combinatie van de doorstroming op de provinciale weg en de verkeersveiligheid op het kruispunt is hierbij het belangrijkste uitgangspunt. Echter, wanneer de kosten worden meegerekend komt de oplossing via de parallelweg uit als het meest ideale. Deze optie is echter niet toekomstbestendig genoeg en zal bij meer verkeersgeneratie niet meer voldoen.

## Advies

Geadviseerd wordt om in eerste instantie het verkeer via de parallelweg van de N343 te leiden, omdat het vooralsnog om geringe intensiteiten gaat. Hierbij moet echter de veiligheid van de fietsers in de afweging worden meegenomen. Om dit vast te kunnen stellen is aanbevolen om in de beginperiode de verkeersveiligheid op de parallelweg te monitoren, qua snelheid en conflicten tussen het gemotoriseerde verkeer en het fietsverkeer. Wanneer hieruit blijkt dat de verkeersveiligheid in het geding komt, wordt er voorgesteld om verkeersremmende maatregelen aan te brengen op de parallelweg, zoals het aanleggen van drempels/wegversmalling of kleuren met beplanting (visuele versmalling) in de bermen.

Bij eventuele verdere uitbreiding in de toekomst of bij een verandering van functies op het bedrijventerrein (meer attractie van verkeer of toename vrachtverkeer) zal deze optie heroverwogen moeten worden. Hierbij kan in eerste instantie worden gekeken naar aanpassingen op de parallelweg. Het is dan aan de wegbeheerder om een nieuwe afweging te maken tussen de opties, waarbij doorstroming en verkeersveiligheid de twee doorslaggevende criteria zijn. Wanneer er een grote toename van het (vracht)verkeer op de zijweg plaatsvindt, zal alleen een rotonde nog voldoen qua verkeersveiligheid en ontsluiting van het bedrijventerrein. Dit lijkt vooralsnog niet aan de orde.