Milieueffectrapport
Bedrijventerrein Hoeksche Waard

Achtergrondrapport Verkeer

projectnr. 149900
versie 5.0
augustus 2006

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland
directie Ruimte en Mobiliteit
afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

datum vrijgave	beschrijving versie 5.0	goedkeuring	vrijgave
augustus 2006	definitief	dr.ir. L.T. Runia	drs. R.A.M. van Dongen

Inhoud

		Blz.
	Voorwoord	**3**
1	**Inleiding**	**5**
2	**Beleidskader**	**7**
2.1	Nationaal beleid	7
2.2	Provinciaal beleid	8
2.3	Gemeentelijk beleid	8
3	**Huidige situatie en autonome ontwikkeling**	**13**
3.1	Huidige situatie	13
3.2	Referentie 2020	16
3.3	Informatie uit eerdere onderzoeken	18
4	**Verkeersproductie en -attractie bedrijventerrein Hoeksche Waard**	**21**
4.1	Fasering	21
4.2	Verkeersproductie en -attractie bedrijventerrein Hoeksche Waard	23
4.2.1	*Goederenvervoer*	*23*
4.2.2	*Personenvervoer*	*25*
4.2.3	*Totaal goederenvervoer en personenvervoer*	*27*
4.2.4	*Fietsverkeer en openbaar vervoer*	*28*
4.2.5	*Woningen gerelateerd aan het bedrijventerrein*	*29*
4.3	Validatie	29
4.3.1	*Gevoeligheidsanalyse*	*30*
4.3.2	*Vergelijking met ervaringscijfers*	*31*
4.3.3	*Vergelijking met vuistregel*	*37*
4.3.4	*Conclusie*	*37*
5	**Verkeersmodel**	**39**
5.1	Uitgangspunten verkeersmodel	39
5.1.1	*Algemene uitgangspunten verkeer- en vervoermodel provincie Zuid-Holland*	*40*
5.1.2	*Uitgangspunten verkeer- en vervoermodel mbt het bedrijventerrein Hoeksche Waard*	*41*
5.2	Resultaten verkeersmodel	46
5.2.1	*Toedeling in het verkeersmodel - Uitkomsten realistisch?*	*47*
5.2.2	*Relatie tussen productie en attractie bedrijventerrein*	*47*
5.2.3	*Totstandkoming autonome situatie en relatie met huidige verkeersintensiteiten*	*48*
6	**Verkeer; knelpunten en oplossingen**	**49**
6.1	Verdeling van verkeer	50
6.2	Knelpunten	56
6.2.1	*Aansluiting N217 op A29*	*57*
6.2.2	*Kruising N217 / N489*	*60*
6.2.3	*Wegvakken*	*61*
6.2.4	*Aansluitingen bedrijventerrein op de N217*	*62*
6.2.5	*Overzicht knelpunten*	*65*
6.3	Oplossingen	65
6.4	Verkeerssituatie bij 20 ha bedrijventerrein (fase 1.1)	68
7	**Verkeerseffecten**	**71**

7.1	Beoordelingskader	71
7.2	Belasting hoofdwegennet en aansluiting N217 op A29	73
7.3	Overzicht effectscores	74
7.4	Effecten Alternatief West	74
7.4.1	*Infrastructuur in Alternatief West*	*74*
7.4.2	*Effecten 2020*	*77*
7.4.3	*Effecten 2012 / 2016*	*78*
7.5	Alternatief West Variant	79
7.5.1	*Infrastructuur in Alternatief West Variant*	*79*
7.5.2	*Effecten 2020*	*82*
7.5.3	*Effecten 2012 / 2016*	*83*
7.6	Alternatief Oost	84
7.6.1	*Infrastructuur in Alternatief Oost*	*84*
7.6.2	*Effecten 2020*	*87*
7.6.3	*Effecten 2012 / 2016*	*88*
7.7	Alternatief Centraal	89
7.7.1	*Infrastructuur in Alternatief Centraal*	*8*
7.7.2	*Effecten 2020*	*91*
7.7.3	*Effecten 2012 / 2016*	*92*
7.8	Alternatief Centraal Variant	93
7.8.1	*Infrastructuur in Alternatief Centraal Variant*	*93*
7.8.2	*Effecten 2020*	*95*
7.8.3	*Effecten 2012 / 2016*	*96*
7.9	Alternatief Gespreid	97
7.9.1	*Infrastructuur in Alternatief Gespreid*	*97*
7.9.2	*Effecten 2020*	*100*
7.9.3	*Effecten 2012 / 2016*	*101*
7.10	Alternatief Gespreid Variant	102
7.10.1	*Infrastructuur in Alternatief Gespreid Variant*	*102*
7.10.2	*Effecten 2020*	*104*
7.10.3	*Effecten 2012 / 2016*	*105*
8	**MMA Leefbaarheid en MMA Landschap**	**107**
8.1	MMA Leefbaarheid	10
8.2	MMA Landschap	109
Bijlagen		**113**
Bijlage 1: Verkeersintensiteiten		113
Bijlage 2: Geen capacity restraint		121
Bijlage 3: Verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein		123
Bijlage 4: Knelpunten bij huidige capaciteit		125
Bijlage 5: Verkeersafwikkeling: intensiteit/capaciteit-verhoudingen		127
Bijlage 6: Intensiteiten fase 1.1 - 20 ha bedrijventerrein		136

Voorwoord

Dit rapport maakt onderdeel uit van de milieueffectrapportage (m.e.r.) bedrijventerrein Hoeksche Waard. De m.e.r.-procedure wordt doorlopen om het bedrijventerrein Hoeksche Waard vast te leggen in de partiële streekplanherziening Hoeksche Waard. Het MER kan tevens worden gebruikt in de procedure voor het bestemmingsplan voor het regionaal bedrijventerrein van de gemeente Binnenmaas.

De Milieueffectrapportage bestaat uit de volgende onderdelen:

- Hoofdrapport
- Achtergrondrapport Voornemen en Alternatieven
- Achtergrondrapport Milieueffecten
- **Achtergrondrapport Verkeer**
- Achtergrondrapport Geluid

Het stuk dat nu voor u ligt is het achtergrondrapport Verkeer. In dit rapport worden de verkeerseffecten van de verschillende inrichtingsalternatieven van het bedrijventerrein Hoeksche Waard uitgewerkt. Dit rapport dient als naslagwerk waarin detailinformatie over de verkeerseffecten te vinden is.

In dit achtergrondrapport zijn verwijzingen opgenomen naar literatuur. Het overzicht van *gebruikte literatuur voor het gehele MER is opgenomen in het hoofdrapport.*

De m.e.r.-procedure, waar deze MER onderdeel van uitmaakt, is gestart door middel van de publicatie van de Starnotitie m.e.r. Bedrijventerrein Hoeksche Waard na goedkeuring door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 23 februari 2005.

1 Inleiding

Voor de milieueffectrapportage van het bedrijventerrein Hoeksche Waard vormt verkeer een belangrijk onderdeel. Ten behoeve van het MER is het nodig inzicht te verkrijgen in de verkeerseffecten die door de realisatie van het bedrijventerrein veroorzaakt worden. Hiertoe behoren de effecten van het verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein op de ontsluiting van het terrein, het regionale wegennet (de N217), en de aansluiting op het hoofdwegennet (de A29 en de A16). Deze effecten hebben tevens een grote invloed op luchtkwaliteit en geluidshinder. Deze effecten worden in het achtergrondrapport geluid en het achtergrondrapport milieueffecten weergegeven. Het zoekgebied voor het bedrijventerrein en de aanwezige infrastructuur is weergegeven in figuur 1.1. Het zoekgebied ligt in de gemeente Binnenmaas. Zoals in de figuur weergegeven valt de A29 en de aansluiting van de N217 op de A29 binnen het zoekgebied.

Figuur 1.1 Zoekgebied voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard en de aanwezige infrastructuur

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komt eerst het beleidskader aan de orde. Bij het in beeld brengen van de verkeerseffecten die door het bedrijventerrein veroorzaakt worden, wordt eerst de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in beeld gebracht. Het verkeer van het bedrijventerrein moet namelijk naast het huidige verkeer, dat zich autonoom ontwikkeld, op de infrastructuur opgevangen kunnen worden. De huidige situatie en de autonome ontwikkeling komen aan de orde in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 komt de verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein aan de orde. Deze wordt bepaald aan de hand van kengetallen. Om de verkeersproductie -en attractie, zoals bepaald aan de hand van kengetallen, te valideren wordt deze onder andere vergeleken met referentiebedrijventerreinen. De verkeersproductie- en attractie van het bedrijventerrein is met behulp van een model verdeeld over de verschillende wegen in de Hoeksche

Waard. In hoofdstuk 5 wordt het verkeersmodel toegelicht. Knelpunten in de toekomstige verkeerssituatie en oplossingen hiervoor komen in hoofdstuk 6 aan de orde. De verkeerseffecten van verschillende alternatieven in de situering van het uitgeefbare terrein met de inpassing van de infrastructuur, komen in hoofdstuk 7 aan de orde.

2 Beleidskader

Het nationaal, provinciaal en gemeentelijk verkeers- en vervoersbeleid is in beweging. De doelstelling uit het Structuurschema Verkeer en Vervoer II (V&W, 1990), in 2010 50% minder autobewegingen dan in 1986, 30% meer fietsbewegingen en 50% meer openbaarvervoerbewegingen, wordt niet gehaald. De beoogde opvolger van het Structuurschema Verkeer en Vervoer II, het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (V&W, 2001), is in 2002 door de Tweede Kamer afgekeurd. Door het kabinet is, in samenhang met de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit opgesteld.

2.1 Nationaal beleid

Met betrekking tot de ontwikkeling van het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard zijn ten aanzien van verkeer van het nationale beleid met name de Nota Mobiliteit en de Nota Ruimte van belang.

Nota Mobiliteit (2004)
Op 24 september 2004 heeft de ministerraad de Nota Mobiliteit vastgesteld. De Nota Mobiliteit is een nationaal verkeers- en vervoersplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer (1998) en is de opvolger van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2). In de Nota Mobiliteit wordt het ruimtelijk beleid, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte, verder uitgewerkt en wordt het verkeers- en vervoerbeleid beschreven. De nota schetst het voorgenomen Nederlands verkeers- en vervoersbeleid voor de periode 2002-2020. Het hoofddoel van de nota Mobiliteit is 'betrouwbare reistijd van deur tot deur': verbetering van de betrouwbaarheid van het verkeerssysteem (weg, water, spoor en lucht) van deur tot deur binnen de maatschappelijke randvoorwaarden op het gebied van de veiligheid en de kwaliteit van de leefomgeving. Dit betekent dat mobiliteit mag, maar niet altijd en overal. De aandacht ligt dus niet meer geheel bij een voldoende capaciteit, omdat dit fysiek niet overal meer haalbaar is, maar vooral bij een voldoende een betrouwbare reistijd. De hoofdlijnen uit de Nota Mobiliteit kunnen als volgt worden samengevat:

- sterkere economie door verbeteren bereikbaarheid, waarbij de hoofdverbindingsassen voorrang krijgen;
- vanuit maatschappelijk en economisch belang de groei van verkeer en vervoer mogelijk maken;
- betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid van deur tot deur door integrale netwerkbenadering van weg, water en openbaar vervoer;
- wegtransport efficiënt, betrouwbaar en concurrerend;
- een zodanig verbeterd wegennet dat in 2020 95% van alle verplaatsingen in de spits op tijd is door onder andere de invoering van beprijzingen, het aanleggen en uitbreiden van wegen, zorgen voor alternatieve routes, scheiden van verkeersstromen, beter benutten van wegen en indien mogelijk de snelheid op sommige wegvakken verhogen van 100 km/h naar 120 km/h (investeringen in de weginfrastructuur worden hierbij bepaald aan de hand van de gemiddelde trajectsnelheid tijdens het drukste spitsuur);
- de kracht van het openbaar vervoer benutten;
- decentraal wat kan en centraal wat moet en daarbij effecten van doorwerking bijsturen indien nodig;
- meer publiek-private samenwerking, waardoor mogelijkheden van gebiedsontwikkeling en financiering optimaal worden benut;

- stimuleren vernieuwende projecten;
- veiligheid op de weg en in openbaar vervoer verbeteren, o.a. door voertuigbeleid en invoering chipkaart;
- kwaliteit leefomgeving verbeteren door terugdringen emissies.

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte worden met betrekking tot de Hoeksche Waard onder andere de volgende keuzes gemaakt:

- in de noordrand (tussen de A29 en Puttershoek) een bovenregionaal bedrijventerrein van 180 hectare netto;
- woningbouw voor de eigen bevolking, migratiesaldo nul;
- in noord-zuid richting vormen de A29 en de nog aan te leggen A4-zuid hoofdverbindingsassen.

2.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid, zoals verwoord in het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (Provincie Zuid-Holland, 2004 d), het Streekplan (Provincie Zuid-Holland, 2000), het Fietsplan 2000 Provincie Zuid-Hollans (2000), het beleidsplan Milieu en water (2003) en de Tussenbalans (2004) volgt op hoofdlijnen het nationale beleid.

In het provinciale beleid is met name de aansluiting tussen het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet een aandachtspunt. De provincie wil deze aansluiting realiseren met een logisch samenhangend en klantgericht netwerk: het onderliggend wegennet plus. Hiertoe wordt een deel van het onderliggende wegennet opgewaardeerd. Om congestie tegen te gaan gaat de provincie uit van een '4xB-benadering': bouwen (waar nodig), benutten (waar mogelijk), beprijzen en besturen. Hiernaast wordt een selectieve bereikbaarheid gehanteerd aan de hand van bereikbaarheidseisen per deelgebied (bijvoorbeeld een landelijk gebied tegenover een stedelijk gebied). Hierbij wordt een bereikbaarheidskwaliteit geboden van deur tot deur, die samenhangt met de functie van een weg.
Bij bedrijventerreinen dienen spoor en water nadrukkelijk als vervoersmodaliteiten meegenomen te worden. De ontsluiting van het bedrijventerrein Hoeksche Waard wordt in het Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan aangestipt als kernvraagstuk. Daarbij worden vernieuwing of capaciteitsverruiming van de regionale wegenstructuur genoemd als mogelijkheden bij realisering, maar alleen daar waar nodig in verband met de leefbaarheid en/of de bereikbaarheid van het nieuwe regionale bedrijventerrein. Met betrekking tot het openbaar vervoer in de Hoeksche Waard wordt vermeld dat een aantal busverbindingen dient te verbeteren (Provincie Zuid-Holland, 2004 d; Beheerst groeien, Ontwerp Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan 2002-2020, 2002).

2.3 Gemeentelijk beleid

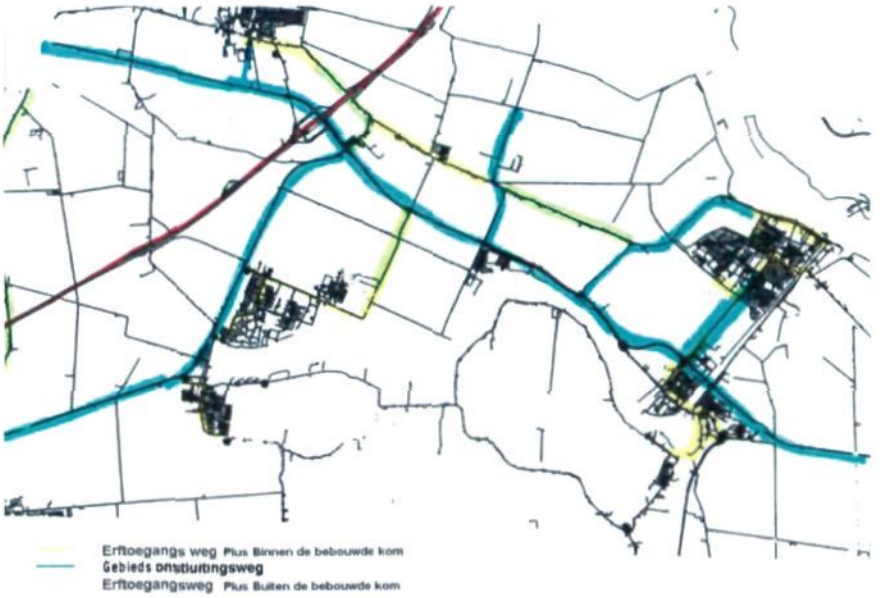
De gemeente Binnenmaas heeft in de Verkeersvisie 2005 - 2020 streefbeelden voor de verschillende weggebruikers opgesteld. Deze streefbeelden zijn als volgt:

- voetgangers: extra aandacht voor de kwetsbare verkeersdeelnemers;
- fiets: het ideale vervoermiddel op korte afstand;
- auto: naar een herkenbare en begrijpbare weginrichting;
- vrachtverkeer: economisch noodzakelijk mits via de juiste routes;
- recreatieverkeer: verkeersveilig recreëren in de Hoeksche Waard;

- parkeren: nieuwe oplossingen bij een veranderende vraag;
- landbouwverkeer: naar een afwikkeling buiten de kernen om;
- openbaar vervoer: vervoer op maat;
- verkeersveiligheid: verhogen van de feitelijke en ervaren verkeersveiligheid.

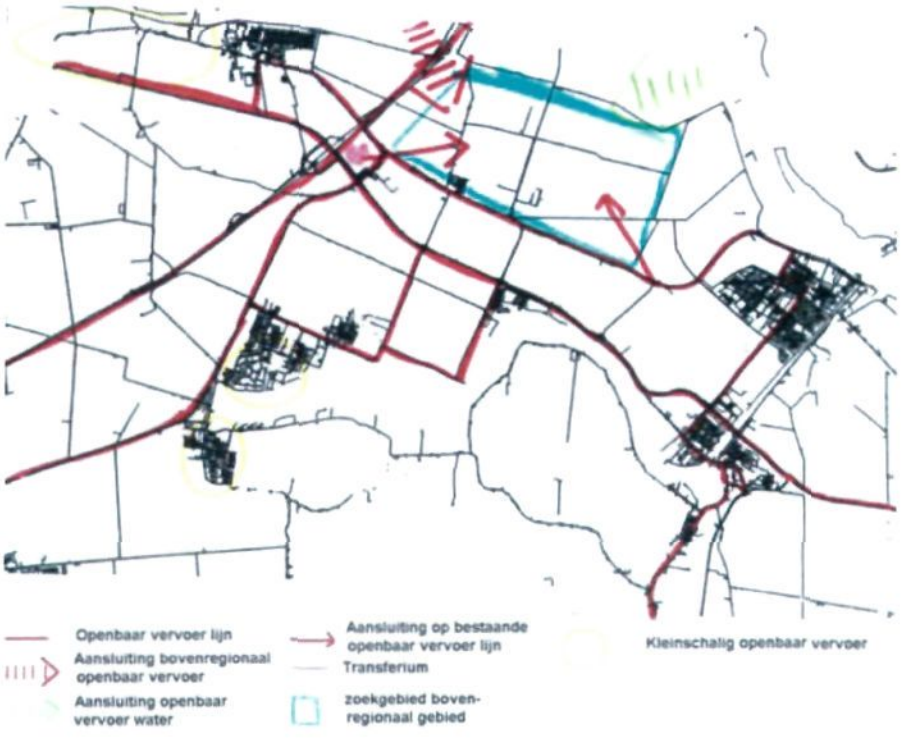
In de Verkeersvisie wordt aangegeven dat de N217 in de huidige situatie reeds doorstromingsproblemen heeft. Deze doorstromingsproblemen zijn dichter bij de knoop N217/A29 groter en zullen als gevolg van een autonome groei in verkeer verder toenemen. Dit heeft tot gevolg dat alternatieve routes aantrekkelijker worden en sluipverkeer ontstaat.

De gemeente Binnenmaas heeft naar aanleiding van Duurzaam Veilig een wegcategoriseringsplan voor het wegennet van de gemeente opgesteld. Waar duurzaam veilig binnen de bebouwde kom een onderscheid maakt in erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen, kent de gemeente Binnenmaas een extra categorie: erftoegangswegen +. Op gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom is de maximum toegestane snelheid 50 km/h en de intensiteit 4.000 - 10.000 mvt/etmaal. Op erftoegangswegen + binnen de bebouwde kom is de wettelijke snelheid 50 km/h, maar de ontwerpsnelheid 30 km/h. De intensiteit is 2.000 - 6.000 mvt/etmaal. Erftoegangswegen binnen de bebouwde kom hebben een maximum toegestane snelheid van 30 km/h en een intensiteit kleiner dan 3.000 mvt/etmaal.



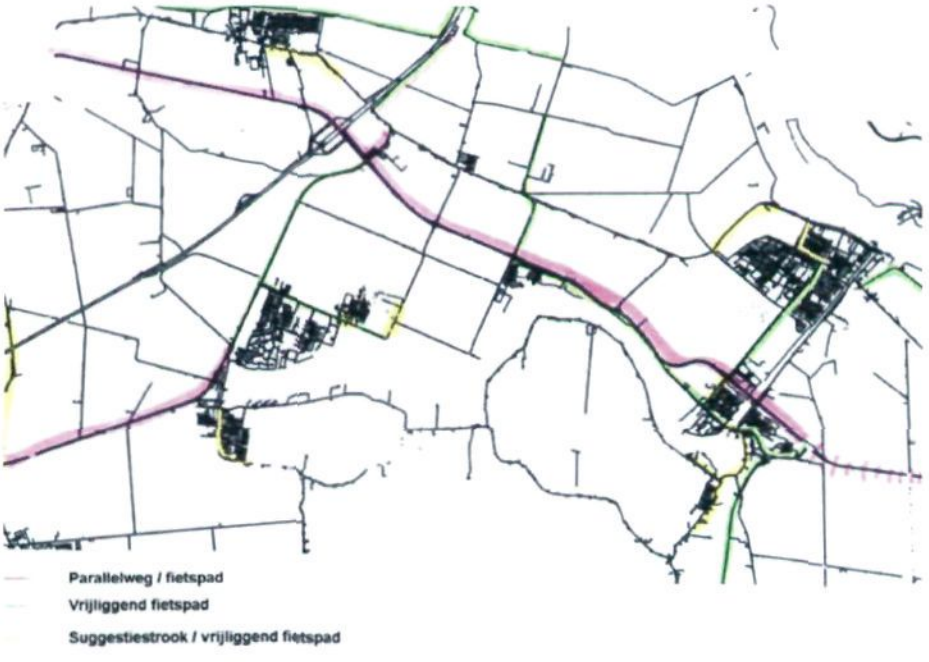
Figuur 2.1 Wegcategorisering gemeente Binnenmaas (Verkeersvisie 2005 - 2020, gemeente Binnenmaas)

Met betrekking tot openbaar vervoer voorziet de gemeente Binnenmaas een OV knooppunt/transferium bij de aansluiting van de N217 met de A29. Het streefbeeld voor het open baar vervoer is weergegeven in figuur 2.2. Zoals te zien in de figuur wordt in dit streefbeeld rekening gehouden met de realisatie van een bedrijventerrein.



Figuur 2.2 Streefbeeld openbaar vervoer (Verkeersvisie 2005-2020, gemeente Binnenmaas)

Het gebied bevat recreatieve fietsroutes, schoolroutes en regionale fietsroutes. De huidige aanwezige fietsvoorzieningen zijn weergegeven in figuur 2.3. Ten behoeve van de realisering van het streefbeeld voor fietsverkeer, is het doel voor schooljeugd korte verkeersveilige routes te creëren. Hiertoe zijn op erftoegangswegen + en gebiedsontsluitingswegen fietsvoorzieningen aanwezig en op erftoegangswegen *suggestiestroken of snelheidsremmers. Recreatie verkeer dient gebruik te maken van* verkeersluwe routes of vrijliggende fietspaden (Gemeente Binnenmaas, 2005).



Figuur 2.3 Huidige fietsroutes (Verkeersvisie 2005-2020, gemeente Binnenmaas)

In het fietsbeleid zijn de volgende wegen van het zoekgebied voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard benoemd als schoolfietsroutes: N217, Reedijk, Vrouw Huisjesweg, Blaaksedijk en Mollekade. De Blaaksedijk en de N217 behoren hierbij tot het provinciale fietspadenplan, en de Mollekade en de Blaaksedijk West zijn hiernaast ook recreatieve fietsroutes.

Bedrijventerrein Hoeksche Waard
In het Gemeentelijk Verkeers- en vervoersplan wordt uitgesproken dat in het kader van de uitvoer van de plannen voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard grootschalige infrastructurele aanpassingen nodig zijn bij de N217 en de aansluitingen op de A29 en A16. Bij autonome ontwikkeling van de verkeersituatie verwacht de gemeente eveneens dat er aanpassingen nodig zijn. Vrachtwagens dienen zich via daarvoor vastgestelde routes van en naar de bedrijventerreinen verplaatsen. Deze routes dienen zo veel mogelijk samen te vallen met de gebiedsontsluitingswegen (Gemeente Binnenmaas, 2005).

Met als uitgangspunt de verkeersveiligheid en uitstraling van bedrijventerreinen, dienen bedrijventerreinen de parkeerbehoefte op het eigen terrein op te vangen. Met het aanbieden van voldoende openbaar vervoer en voldoende en veilige fietsenstallingen, wordt het gebruik van alternatieve vervoerswijzen bevorderd. De gemeente Binnenmaas is van mening dat openbaar vervoer een belangrijke rol kan spelen bij de bereikbaarheid van het bedrijventerrein Hoeksche Waard.

3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het verkeer in de Hoeksche Waard in beeld gebracht. De waarden in dit hoofdstuk dienen slechts ter indicatie van het huidige en autonome verkeer. Hieraan was bij aanvang van de m.e.r. behoefte. Met een verkeersmodel is later een meer nauwkeurig beeld van het verkeer op de wegen in de Hoeksche Waard verkregen (komt vanaf hoofdstuk 5 aan de orde). De verkeersintensiteiten in dit hoofdstuk hebben niet als input voor het verkeersmodel gediend.

In dit hoofdstuk komen eerst, in paragraaf 3.1, de huidige verkeersintensiteiten van de provincialeweg N217 en de A29 aan de orde. De huidige verkeersintensiteiten volgen uit tellingen/ metingen. Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 de prognose voor de verkeerstoename tot 2020 toegelicht. In paragraaf 3.3 worden ten slotte conclusies beschreven uit eerdere onderzoeken naar de verkeerssituatie in het gebied, al dan niet in combinatie met het ontwikkelen van een bedrijventerrein.

3.1 Huidige situatie

Zoals uit figuur 1.1 opgemaakt kan worden, zal veel verkeer van het bedrijventerrein gebruik maken van de provincialeweg N217 en de A29. Deze paragraaf biedt inzicht in de huidige intensiteiten op deze wegen. Later wordt bekeken of de capaciteit van deze wegen voldoende is om het verkeer van het toekomstige bedrijventerrein op te vangen of dat aanpassingen noodzakelijk zijn. Voorzieningen voor fietsverkeer en openbaar vervoer worden ook beknopt toegelicht.

Huidige situatie N217
De N217 is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximale snelheid van 80 km/h. Van de N217 zijn de etmaalintensiteiten, de intensiteiten tijdens de ochtendspits en de intensiteiten tijdens de avondspits van 2002/ 2003 bekend. Deze verkeersintensiteiten zijn achterhaald aan de hand van tellingen/ metingen. Voor de ochtend- en avondspits geldt dat dit de intensiteiten zijn tijdens het drukste uur; de maatgevende intensiteiten. Deze zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Intensiteiten op verschillende wegvakken van de N217 (Provincie Zuid Holland)

Van	Naar	Jaar	Etmaal [mvt]	Avond [mvt]	Ochtend [mvt]
Beneden Oostdijk	Westelijk aansluiting A29	2003	13847	1332	1073
Westelijke aansluiting A29	Beneden Oostedijk		13468	1004	1336
Reedijk (N489)	Vrouwenhuisjesweg	2002	10124	681	1031
Vrouwenhuisjesweg	Reedijk (N489)		10148	1016	612
Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	2002	10201	663	1044
Polderweg	Vrouwenhuisjesweg		12001	1237	734
Polderweg	Sportlaan	2002	9959	634	1057
Sportlaan	Polderweg		9710	1031	580
Sportlaan	Trambaan	2003	7429	542	742
Trambaan	Sportlaan		7372	768	462
Trambaan	Maasdamseweg	2003	6926	668	559
Maasdamseweg	Trambaan		6922	611	596
Maasdamseweg	De Havelaar	2001	6769	639	497
De Havelaar	Maasdamseweg		6282	543	533
De Havelaar	A16	2003	6066	735	384
A16	De Havelaar		6054	432	828

Naast de intensiteiten is ook de verdeling over de voertuigcategorieën van twee wegvakken van de N217 bekend. Dit weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Procentuele verdeling over de verschillende voertuigencategorieën op de N217 (Provincie Zuid Holland)

Omschrijving (wegvak, van - naar)	Jaar	Rijbaan	Voertuigcategorie		
			Licht	Middel	Zwaar
Provincialeweg,N 489 (Reedijk)-Vrouwenhuisjesweg	2002	Noordelijke	84%	8%	8%
		Zuidelijke	85%	8%	7%
Rondweg,N 490 (Sportlaan)-N 491 (Trambaan)	2003	Noordelijke	84%	11%	5%
		Zuidelijke	84%	10%	6%

Huidige situatie A29

Van de A29 zijn de intensiteiten en de intensiteit/capaciteit-verhouding uit de ochtend- en avondspits bekend voor het jaar 2000 (aan de hand van metingen). Deze zijn weergegeven in tabel 3.3. Hieruit volgt een capaciteit tussen Numansdorp en Oud Beijerland van circa 4644 personenauto-eenheden, tussen Oud Beijerland en Barendrecht en van Vaanplein naar Barendrecht van crica 7128 personenauto-eenheden en van Barendrecht naar Vaanplein van circa 9612 personenauto-eenheden.

Tabel 3.3 Intensiteiten en intensiteit/capaciteit-verhouding van de ochtend- en avondspits op de A29 in 2000 (Rijkswaterstaat Zuid Holland)

Omschrijving (wegvak, van - naar)	Jaar	Ochtendspits		Avondspits	
		Intensiteit	I/C	Intensiteit	I/C
Numansdorp - Oud Beijerland	2000	3064	0,71	747	0,17
Oud Beijerland - Numansdorp	2000	1147	0,27	3286	0,76
Oud Beijerland - Barendrecht	2000	5354	0,81	2480	0,38
Barendrecht - Oud Beijerland	2000	2106	0,24	4828	0,54
Vaanplein - Barendrecht	2000	2192	0,33	4488	0,68
Barendrecht - Vaanplein	2000	4851	0,55	2281	0,26

Van het jaar 2004 zijn de etmaalintensiteiten bekend. Deze zijn weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: Etmaalintensiteiten op de A29 in 2004 (bron: Rijkswaterstaat Zuid Holland)

Omschrijving (wegvak, van - naar)	Jaar	Etmaal (weekdag)	Etmaal (werkdag)
Numansdorp - Oud Beijerland	2004	-	23732
Oud Beijerland - Numansdorp	2004	-	25518
Oud Beijerland - Barendrecht	2004	37116	40998
Barendrecht - Oud Beijerland	2004	38771	43151
Vaanplein - Barendrecht	2004	46495	51330
Barendrecht - Vaanplein	2004	45000	49338

Naast de intensiteiten is ook de verdeling over de voertuigcategorieën van de A29 bekend voor 2004. Deze verdeling is te zien in tabel 3.5.

Tabel 3.5 Procentuele verdeling over de verschillende voertuigencategorieën op de A29 (Rijkswaterstaat Zuid Holland)

Omschrijving (wegvak, van - naar)	Jaar	Voertuigcategorie		
		Licht	Middel	Zwaar
Numansdorp - Oud Beijerland	2004	84%	6%	10%
Oud Beijerland - Numansdorp	2004	84%	5%	11%
Oud Beijerland - Barendrecht	2004	90%	4%	6%
Barendrecht - Oud Beijerland	2004	90%	5%	5%
Vaanplein - Barendrecht	2004	88%	5%	7%
Barendrecht - Vaanplein	2004	88%	5%	7%

Overige wegen

De hoofdontsluiting van een bedrijventerrein in de Hoeksche Waard wordt gevormd door de N217 en de A29. De voornaamste andere wegen in het zoekgebied voor het bedrijventerrein zijn de Vrouwhuisjesweg, Polderweg, Reedijk, Blaakseweg, Blaaksedijk en de Boonsweg. Buiten de bebouwde kom hebben deze wegen allen de functie *erftoegangsweg met een maximum toegestane snelheid van 60 km/h. Op de wegen* binnen de bebouwde kom is de maximum toegestane snelheid 30 of 50 km/h.

Fietsverkeer

De hoofdwegen in de Hoeksche Waard bevatten allemaal vrijliggende fietspaden of parallelwegen waarvan ook fietsers gebruik kunnen maken (Verkennende studie provinciale weg N217, Haskoning, 2001).

Openbaar vervoer

In de huidige situatie lopen vijf streekbuslijnen van Connexxion over de Blaaksedijk. In het spitsuur rijden ongeveer twaalf bussen over de Blaaksedijk, waarvan een aanzienlijk aantal gevallen met gelede (lange) bussen. Dit is (voor het platteland) een relatief hoog openbaar vervoergehalte (Ontsluiting bedrijventerrein Binnenmaas, DTV Consultants, 2003).

Over de N217 lopen streekvervoerlijnen en sneldiensten. Ten oosten van de aansluiting van de N217 met de A29 ligt het busstation van Connexxion. Er zijn plannen voor de groei van het busstation tot een regionaal vervoerknooppunt (transferium) (Verkennende studie provinciale weg N217, Haskoning, 2001).

3.2 Referentie 2020

Uitgangspunt is dat het hele bedrijventerrein in de Hoeksche Waard in 2020 gerealiseerd is. Als gevolg van het uitgangspunt dient het verkeer van het hele bedrijventerrein in 2020 op de wegen opgevangen te kunnen worden. De huidige hoeveelheid verkeer groeit echter tot die tijd en dient ook opgevangen te worden. Aan de hand van de huidige intensiteitsgegevens op de N217 en de A29, zoals weergegeven in paragraaf 3.1, is in deze paragraaf de hoeveelheid verkeer in 2020 geprognotiseerd.

N217 in 2020

Voor de N217 wordt de hoeveelheid verkeer in 2020 geprognotiseerd aan de hand van de verkeersgroei zoals aangeduid in de Nota Mobiliteit. De Nota Mobiliteit hanteert een prognose van het wegverkeer op het onderliggende wegennet waarbij het verkeer in 2020 met zo'n 40% groeit ten opzichte van 2000. Voor de situatie in de Hoeksche Waard is aangegeven dat de groei uit de Nota Mobiliteit erg hoog is. Besloten is om voor de groei van het verkeer in de Hoeksche Waard 1,5% per jaar aan te houden. Dit komt overeen met een groei van circa 35% tussen 2000 en 2020. Deze kleinere groei in vergelijking met de Nota Mobiliteit is gehanteerd, omdat voor de Hoeksche Waard restricties zijn gesteld ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen (Nationaal Landschap). De intensiteiten op de N217 in 2020 zijn weergegeven in tabel 3.6. Bij de ochtend- en avondspits zijn dit de intensiteiten in het drukste uur.

Tabel 3.6 Prognose intensiteiten op de N217 in 2020

Van	Naar	Etmaal [mvt]	Avond [mvt]	Ochtend [mvt]
Beneden Oostdijk	Westelijk aansluiting A29	17835	1716	1382
Westelijke aansluiting A29	Beneden Oostedijk	17347	1293	1721
Reedijk (N489)	Vrouwenhuisjesweg	13236	890	1348
Vrouwenhuisjesweg	Reedijk (N489)	13267	1328	800
Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	13336	867	1365
Polderweg	Vrouwenhuisjesweg	15689	1617	960
Polderweg	Sportlaan	13020	829	1382
Sportlaan	Polderweg	12694	1348	758
Sportlaan	Trambaan	9569	698	956
Trambaan	Sportlaan	9495	989	595
Trambaan	Maasdamseweg	8921	860	720
Maasdamseweg	Trambaan	8916	787	768
Maasdamseweg	De Havelaar	8982	848	659
De Havelaar	Maasdamseweg	8336	721	707
De Havelaar	A16	7813	947	495
A16	De Havelaar	7798	556	1066

A29 in 2020

Voor de A29 is een prognose voor 2020 van Rijkswaterstaat bekend, welke gebaseerd is *op modelonderzoek. Deze prognose is een stuk specifieker dan het percentage* aangegeven in de Nota Mobiliteit (2004). In dit onderzoek wordt dan ook de prognose van Rijkswaterstaat aangehouden. De groei van het verkeer tussen 2000 en 2020, de intensiteit in 2020 en de intensiteit/ capaciteit verhouding in 2020 zijn voor de ochtend en avondspits van de A29 weergegeven in tabel 3.7.

Tabel 3.7 Verkeersgroei, intensiteit en intensiteit/ capaciteit verhouding van de A29 in 2020 (Rijkswaterstaat Zuid-Holland)

Omschrijving (wegvak, van - naar)	Jaar	Ochtendspits			Avondspits		
		Groei 2000-2020	Intensiteit	I/C	Groei 2000-2020	Intensiteit	I/C
Numansdorp - Oud Beijersland	2020	24%	3807	0,85	190%	2162	0,48
Oud Beijerland - Numansdorp	2020	76%	2016	0,45	22%	3998	0,89
Oud Beijerland - Barendrecht	2020	14%	6096	0,89	81%	4478	0,65
Barendrecht - Oud Beijerland	2020	71%	3605	0,39	22%	5911	0,64
Vaanplein - Barendrecht	2020	24%	3786	0,67	-3%	6088	0,66
Barendrecht - Vaanplein	2020	23%	6246	0,41	75%	4212	0,46

Fietsverkeer

Landelijk vindt in totaal circa 25% van alle verplaatsingen per fiets plaats. Voor afstanden tot 5 kilometer is de fiets het meest gebruikte vervoermiddel. Het fietsaandeel per regio of gemeente varieert tussen 7 en 37%. Landelijk is de ambitie gesteld meer fietskilometers te behalen. Er is geen verwachting voor de groei in het aantal fietskilometers de komende jaren (Nota Mobiliteit, 2004).

Openbaar vervoer

In de Nota Mobiliteit (2004) wordt aangegeven dat tot en met 2010 in heel Nederland in het regionaal Openbaar Vervoer een groei van 8% in de reizigerskilometers wordt verwacht. Met in de huidige situatie 12 bussen in het spitsuur over de Blaakseweg, leidt dit voor 2010 tot 13 bussen in het spitsuur over de Blaaksedijk. Wanneer deze groei zich doorzet tot 2020 rijden 15 bussen in het spitsuur over de Blaaksedijk. Zowel in 2010 als in 2020 geldt dat van deze bussen een aanzienlijk aantal lange gelede bussen is met een grotere capaciteit dan normale bussen.

Woningen

In de huidige situatie heeft de Hoeksche Waard een woningen tekort van 250 woningen. Dit tekort dient aangevuld te worden. Provinciale berekeningen geven met een migratiesaldo van nul aan dat de woningen behoefte in de Hoeksche Waard tussen 2005 en 2010 groeit met 1.700 woningen en tussen 2010 en 2020 met 1.850 woningen. Dit geeft een totale woningbehoefte tussen 2005 en 2020 van 3.800 woningen. Deze woningen zijn bedoeld om de autonome groei (dus zonder migratie) van de Hoeksche Waard op te vangen.
Voor de verkeersbewegingen in de Hoeksche Waard wordt in dit onderzoek een lineaire autonome groei van 3.800 woningen in 2020 aangehouden. Dit houdt bij een verdeling in drie fasen van vier jaar in, dat de hoeveelheid woningen met circa 1.270 woningen per fase groeit. (Bron: Provincie Zuid-Holland)

Een vuistregel stelt dat het aantal ritten van personenauto's vanuit en naar een woning ongeveer 2,5 per etmaal is (bron: ASVV, 2004). Dit komt overeen met 5 verkeersbewegingen per woning. De autonome groei in woningen genereert hiermee per fase 6350 verkeersbewegingen van personenauto's.
Tot 2020 vindt naast een autonome groei in woningen ook een autonome groei in het aantal verkeersbewegingen plaats. Zoals eerder aangeduid wordt voor de Hoeksche Waard een groei van 1,5% per jaar aangehouden tot 2020. Voor de drie fasen levert dit de volgende toename in verkeersbewegingen als gevolg van de autonome groei in woningen en verkeer:

- fase 1 - 2012: circa 7.050 verkeersbewegingen per etmaal;
- fase 2 - 2016: circa 14.950 verkeersbewegingen per etmaal;
- fase 3 - 2020: circa 23.800 verkeersbewegingen per etmaal.

Opgemerkt dient te worden dat deze verkeersbewegingen slechts ter indicatie hier vermeld worden (net als de overige verkeersintensiteiten in dit hoofdstuk). Deze verkeersintensiteiten dienen niet als input voor het verkeersmodel, aan de hand waarvan vanaf hoofdstuk 5 een nauwkeuriger beeld in de verkeersbewegingen wordt gegeven. In het verkeersmodel zijn reeds woningen opgenomen, zoals in hoofdstuk 5 wordt toegelicht.

3.3 Informatie uit eerdere onderzoeken

In het verleden zijn reeds onderzoeken gedaan naar het verkeer op de N217 en de A29. In deze paragraaf komen de conclusies van deze onderzoeken aan de orde.

Verkeersmodelberekeningen regionaal bedrijventerrein N217
Dit onderzoek (Verkeersmodelberekeningen regionaal bedrijventerrein N217, Royal Haskoning, 2002) gaat in op de verkeersmodelberekeningen voor een regionaal bedrijventerrein van 60 ha in 2010. In dit onderzoek is gekeken naar de invloed op de intensiteit/ capaciteit verhoudingen op de N217 en de A29 in 2010 met 6 verschillende grootten van het bedrijventerrein, variërend tussen 0 en 60 ha. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat de capaciteit van de N217 voor de autonome groei uitgebreid moet worden. De komst van het bedrijventerrein vormt op zich zelf geen noodzaak voor een structurele capaciteitsuitbreiding op de N217. Om de congestie op de N217 weg te nemen dient de N217 uit gebreid te worden naar 2x2 rijstroken en dient de aansluiting met de A29 aangepast te worden. Deze laatste aanpassing dient de eerste prioriteit te hebben. De aansluiting van het bedrijventerrein op de N217 dient vorm gegeven te worden met een VRI. De intensiteiten zijn te hoog voor een dubbelstrooks- of turborotonde.

Ontsluiting bedrijventerrein Binnenmaas
Dit onderzoek (Ontsluiting bedrijventerrein Binnenmaas, DTV Consultants, 2003) is gericht op de ontsluiting van een regionaal bedrijventerrein in de Hoeksche Waard. Het onderzoek houdt rekening met in de eerste fase een oppervlakte van 20 ha, een mogelijke doorgroei tot 60 ha en een mogelijk te ontwikkelen bovenregionaal bedrijventerrein.

In het onderzoek wordt aangegeven dat in de huidige situatie al problemen bestaan op de N217 met name tijdens de ochtendspits. Dichter bij de A29 neemt de verkeersdruk en de filevorming toe. Met een autonome groei van 2% per jaar op de provinciale weg zal de congestie zich binnen een aantal jaren uitstrekken tot buiten de spitsperioden. De huidige en toekomstige (autonome) verkeersproblematiek dient in eerste instantie aangepakt te worden door een verhoging van de afwikkelingscapaciteit op de kruisingen. Daarnaast moet de N217 op termijn verbreed worden naar 2x2 rijstroken tussen de A29 en Maasdam.

De locatie van het regionale bedrijventerrein is bepaald aan de hand van vier modellen: oost, noord, midden en west. In het onderzoek wordt aan structuurmodel oost de voorkeur gegeven. Dit model scoort met name goed op verkeersafwikkeling, verkeerveiligheid, omgevinghinder en flexibiliteit bij mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Voor de berekening van de verkeersattractie van het bedrijventerrein is uitgegaan van circa 800 arbeidsplaatsen; 40 arbeidsplaatsen per hectare netto uitgeefbaar terrein.
Voor de eerste fase van het bedrijventerrein (20 ha) wordt aangegeven dat er geen verkeerskundige problemen ontstaan naast de problemen aanwezig door de autonome

groei, met uitzonering van de kruising N217 - Vrouwe Huisjesweg (ontsluiting bedrijventerrein) op bepaalde momenten.
Bij de realisering van in totaal 60 ha bedrijventerrein ontstaat een verkeerstoename van ruim 2000 motorvoertuigen/spitsuur, waarvan circa 400 vrachtwagens. Voor een goede afwikkeling van het verkeer van het bedrijventerrein dienen doorstromingsmaatregelen op de N217 getroffen te worden. Wanneer een bedrijventerrein met een oppervlakte van 60 ha gerealiseerd wordt heeft het bedrijventerrein een tweede aansluiting op de N217 nodig. Voor de aansluiting van de nieuwe ontsluiting op de N217 verwacht men dat een verkeersregelinstallatie noodzakelijk is. Om de verkeersproblematiek effectief en duurzaam op te lossen wordt voorgesteld om een duidelijk onderscheidt te maken in verkeers- en verblijfsgebieden. Hierbij heeft de N217 een duidelijke verkeersfunctie (oost-west) en zijwegen van de N217 ook (noord-zuid inprikkers). De overige wegen, waaronder de Blaaksedijk, kunnen een verblijfsfunctie hebben.

Verkennende studie provinciale weg N217
Doel van deze studie (Verkennende studie provinciale weg N217, Haskoning, 2001)is de ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen samen te brengen. Door regelmatig optredende congestie en filevorming komt de ontsluitende functie van de N217 voor gemotoriseerd verkeer in gevaar. Tijdens de ochtendspits is met name congestie de Hoeksche Waard uit en tijdens de avondspits de Hoeksche Waard in. De aansluiting van de A29 met de N217 is tijdens spitsperioden overbelast. Bij de verkeerslichten vindt opstroping plaats die terug slaat op de N217. De inrichting van de N217 voldoet op veel plekken niet aan Duurzaam Veilig.

De intensiteiten op de N217 in 2001 (ter hoogte van het bedrijventerrein) zijn als volgt:
- ten westen van de A29: 20.000 - 25.000 mvt/etmaal;
- tussen de A29 en de Reedijk: › 25.000 mvt/etmaal;
- tussen de Reedijk en de Polderweg: 20.000 - 25.000 mvt/etmaal;
- ten oosten van de Polderweg: 15.000 - 20.000 mvt/etmaal.

De belangrijkste maatregelen die als gevolg van de huidige en autonome situatie gedaan dienen te worden tussen de Stougjesdijk en de Sportlaan zijn als volgt:
- parallelwegen;
- Duurzaam Veilige inrichting en aanpak kruispunten;
- verdubbeling tussen Oud-Beijerland en de A29;
- reconstructie aansluiting N217/A29.

Wanneer een regionaal bedrijventerrein gerealiseerd wordt hoeven, naast de bovenstaande maatregelen, geen extra maatregelen uitgevoerd te worden. Wanneer een bovenregionaal bedrijventerrein gerealiseerd wordt dient een grootschalige reconstructie plaats te vinden aan de aansluiting A29/N217, naast de bovenstaande maatregelen. Op netwerkniveau dient een nieuwe extra aansluiting op de A29 gerealiseerd te worden.

4 Verkeersproductie en -attractie bedrijventerrein Hoeksche Waard

In dit hoofdstuk biedt een indicatie de verkeersproductie en -attractie gegenereerd door het bedrijventerrein. Bij aanvang van de m.e.r. was een indicatie van het verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein gewenst. Met een verkeersmodel is later een nauwkeuriger beeld van de verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein verkregen. De verkeersintensiteiten in dit hoofdstuk staan los van de model uitkomsten, aan de hand waarvan de milieueffecten zijn bepaald. Uitgangspunt voor de productie en attractie vormt het programma met de typen bedrijventerreinen die op bepaalde oppervlakten, met een bepaalde fasering gerealiseerd worden. Dit programma wordt in paragraaf 4.1 beschreven. De verkeersproductie en -attractie komt aan de orde in paragraaf 4.2. Op een aantal wijzen is gecontroleerd of de berekende productie en attractie een juiste indicatie geeft. Dit komt in paragraaf 4.3 aan de orde.

4.1 Fasering

Voor het MER wordt ervan uitgegaan dat de realisatie van het bedrijventerrein Hoeksche Waard plaats vindt in drie fasen. In alledrie de fasen wordt van elke type bedrijventerrein een even groot netto uit te geven oppervlak gerealiseerd. Het totale programma voor het bedrijventerrein bestaat uit een regionaal en een bovenregionaal deel. Het totale programma voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard is zoals aangegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Totale programma bedrijventerrein Hoeksche Waard met de netto uit te geven hectaren

	Fase	I	II	III	Totaal (ha)	Verdeling
	Jaar	2008-2012	2012-2016	2016-2020		
	Omvang uitgifte (ha)	60	60	60	180	100%
Regionaal bedrijventerrein	Industrie en bouw	5,7	5,7	5,7	17	9%
	Transport	2	2	2	6	3%
	Zakelijke dienstverlening	3,7	3,7	3,7	11	6%
	Groothandel/ distributie	7	7	7	21	12%
Boven regionaal bedrijventerrein	Grootschalig transport en distributie	25	25	25	75	42%
	Gemengd bedrijventerrein	16,7	16,7	16,7	50	28%

Voor de bepaling van de verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein Hoeksche Waard wordt alleen van het type grootschalige transport en distributie en het type gemengd bedrijventerrein uitgegaan Dit is gedaan omdat slechts van een beperkte oppervlakte de typen gedetailleerd bekend zijn en deze twee typen niet voor een onderschatting van de hoeveelheid verkeer zorgen. Hierbij valt 60% van de 180 netto uit te geven hectare onder het type grootschalig transport en distributie en 40% onder het

type gemengd bedrijventerrein. Van het uit te geven oppervlak van de twee typen bedrijventerrein wordt in iedere fase een evenredig deel uitgeefbaar. In deze rapportage wordt verder geen onderscheid gemaakt tussen het regionale deel en het bovenregionale deel van het bedrijventerrein, omdat bedrijven die tot beide delen behoren zich over het gehele uitgeefbare terrein verspreiden en hierdoor niet een bepaald deel van het terrein te koppelen is aan kortere verplaatsingen.
Het programma dat het uitgangspunt vormt voor het verkeersonderzoek, is weergegeven in tabel 4.2.

Het programma dat in deze rapportage als uitgangspunt dient, is vastgesteld met de werkgroep Hoeksche Waard. In deze werkgroep hebben onder andere de gemeente Binnenmaas, de Stadsregio Rotterdam, het OntwikkelingsBedrijf Rotterdam en de RIHW (Ruimtelijke Inrichting Hoeksche Waard) zitting. Uitgangspunt van deze werkgroep was een eenvoudig programma, aangezien in dit stadium nog geen inzicht is in een gedetailleerde invulling.

Tabel 4.2 Programma bedrijventerrein Hoeksche Waard met netto uit te geven hectaren, dat uitgangspunt vormt voor dit onderzoek

Fase	I	II	III	Totaal	Verdeling
Jaar	2008-2012	2012-2016	2016-2020		
Omvang uitgifte (ha)	60	60	60	180	100%
Grootschalig transport en distributie	36	36	36	108	60%
Gemengd bedrijventerrein	24	24	24	72	40%

Ten behoeve van een snelle start van het eerste deel van het bedrijventerrein is fase 1 in twee delen/ subfasen opgesplitst:

- Fase 1.1: 20 ha, waarvan 12 ha grootschalige transport en distributie en 8 ha gemend bedrijventerrein;
- Fase 1.2: 40 ha (totaal 60 ha), waarvan 24 ha grootschalige transport en distributie en 16 ha gemengd bedrijventerrein.

Deze gelijke verdeling is gehanteerd om modelredenen. Het is niet onmogelijk dat in fase 1.1 het aandeel gemengd bedrijventerrein relatief groter is en in fase 1.2 kleiner. Het type bedrijvigheid grootschalig transport en distributie genereert meer verkeer dan het type gemengd bedrijventerrein. Indien in fase 1.1 het aandeel gemengd bedrijventerrein groter is dan waar in deze rapportage van is uitgegaan, zal de verkeersproductie en -attractie dus lager uitvallen dan aangegeven in deze rapportage.

Het MER gaat in op de situaties in 2012, 2016 en 2020; de situaties wanneer de drie fasen van het bedrijventerrein zijn afgerond. Ook in deze gehele rapportage worden daarom de drie fasen toegelicht. Om inzicht te krijgen in de verkeerssituatie bij 20 ha bedrijventerrein, zijn ook voor deze situatie de verkeersintensiteiten op de wegen in de Hoeksche Waard inzichtelijk gemaakt. De specifieke verkeerssituatie bij 20 ha bedrijventerrein komt in paragraaf 6.4 aan de orde aan de hand van de meer nauwkeurige resultaten uit het verkeersmodel; in dit hoofdstuk met slechts een indicatie van de verkeersproductie en -attractie blijft fase 1.1 buiten beschouwing.

4.2 Verkeersproductie en -attractie bedrijventerrein Hoeksche Waard

De verkeersbewegingen die het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard zal genereren zijn bepaald aan de hand van kengetallen. In deze paragraaf worden de gehanteerde kengetallen toegelicht en komt de verkeersproductie en -attractie aan de orde voor het goederenvervoer, voor woon- werkverkeer en ten slotte voor het geheel.

4.2.1 Goederenvervoer

In deze paragraaf komen achtereen volgens de kengetallen en de berekening voor het goederenvervoer aan de orde dat door het bedrijventerrein gegenereerd wordt.

Kengetallen goederenvervoer
Om te bepalen hoeveel goederenvervoer het bedrijventerrein Hoeksche Waard zal genereren en door de infrastructuur opgevangen moet worden, is gebruik gemaakt van kengetallen. De kengetallen komen voort uit de publicaties: 'Toepassing kengetallen goederenvervoer van en naar bedrijventerreinen, CROW-rapport 05-07' en *'Goederenvervoer en bedrijventerreinen - Vuistregels en kengetallen vrachtverkeer, CROW* publicatie 227c, 2005'. In deze paragraaf staan de kengetallen weergegeven.

De kengetallen voor het gemiddeld aantal voertuigenbewegingen, de aanvoer en de afvoer per netto uit te geven hectare voor de verschillende typen bedrijventerreinen staan weergeven in tabel 4.3. Voor de dagtotalen van de hoeveelheid verkeersbewegingen, moeten deze getallen met 2 vermenigvuldigd te worden, omdat bij deze berekeningen *wordt uitgegaan van aparte vrachtwagens voor de aanvoer en voor de afvoer.* Vrachtwagens voor de aanvoer vertrekken dus leeg en vrachtwagens voor de afvoer komen leeg aan. Op deze manier wordt rekening gehouden met de meest maatgevende situatie.

Tabel 4.3 Gemiddelde vrachtvoertuigproductie per netto uit te geven hectare per gemiddelde werkdag

Type bedrijventerrein	Gemiddeld aantal voertuigbewegingen per hectare per dag	Gemiddelde aanvoer per hectare per dag (voor dagtotalen x2)	Gemiddelde afvoer per hectare per dag (voor dagtotalen x2)
Distributieterrein	126	30	33
Gemengd terrein	176	43	45

Binnen de aan- en afvoer is een onderscheid te maken in verschillende typen voertuigen. De verdeling van de aan- en afvoer over de verschillende voertuigtypen is weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Verdeling aan- en afvoer naar voertuigtype

	Aanvoer			Afvoer		
Type bedrijventerrein	Bestelbus	Lichte vracht	Zware vracht	Bestelbus	Lichte vracht	Zware vracht
Distributieterrein	13%	6%	81%	32%	7%	61%
Gemengd terrein	36%	21%	43%	46%	14%	40%

Om in te schatten hoeveel verkeer tijdens de spits door het bedrijventerrein gegenereerd wordt, is voor de aan- en afvoer gebruik gemaakt van een verdeling over de dag. De verdeling over de dag is weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Verdeling aan- en afvoer over de dag

	Aanvoer				Afvoer			
Type bedrijventerrein	7.00-10.00	10.00-15.00	15.00-19.00	19.00-7.00	7.00-10.00	10.00-15.00	15.00-19.00	19.00-7.00
Distributieterrein	34%	38%	25%	3%	29%	27%	39%	5%
Gemengd terrein	34%	42%	21%	4%	33%	30%	32%	5%

Berekening goederenvervoer

Aan de hand van de kengetallen voor de aan- en afvoer per netto uitgeefbare hectare en aan de hand van het totaal aantal uit te geven hectaren per type bedrijventerrein, is het aantal verkeersbewegingen voor goederenvervoer bepaald. Deze zijn weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6 Verkeersbewegingen per type bedrijventerrein voor de aan- en afvoer van goederen (bij 180 ha, 2020)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Verkeersbewegingen aanvoer	Verkeersbewegingen afvoer	Totaal
Distributieterrein	108	6480	7128	13608
Gemengd bedrijventerreinen	72	6192	6480	12672
Totaal	180	12672	13608	26280

In tabel 4.7 zijn het aantal verkeersbewegingen van de aan- en afvoer verdeeld over de voertuigtypen weergegeven. Dit aantal verkeersbewegingen komt voort uit de verkeersbewegingen van tabel 4.6 gekoppeld aan de procentuele verdeling over de voertuigtypen zoals weergegeven bij de kengetallen, tabel 4.4.

Tabel 4.7 Verkeersbewegingen per voertuigtype voor de aan- en afvoer

Type	Aanvoer			Afvoer		
bedrijventerrein	Bestelbus	Lichte vracht	Zware vracht	Bestelbus	Lichte vracht	Zware vracht
Distributieterrein	842	389	5249	2281	499	4348
Gemengd terrein	2229	1300	2663	2981	907	2592

Het totaal aantal verkeersbewegingen per voertuigtype staat in tabel 4.8. Het totaal aantal verkeersbewegingen per voertuigtype is de som van verkeersbewegingen van de aanvoer en de afvoer voor dat voertuigtype.

Tabel 4.8 Totaal aantal verkeersbewegingen per voertuigtype

Type bedrijventerrein	Bestelbus	Lichte vracht	Zware vracht
Totaal	8333	3095	14851

Het aantal verkeersbewegingen van de aan- en afvoer verdeeld over de dag is in tabel 4.9 te zien. De aantallen komen voort uit het totaal aantal verkeersbewegingen van de aan- en afvoer (tabel 4.6) en de procentuele verdeling over de dagdelen zoals aangegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.9 Verkeersbewegingen van de aan- en afvoer verdeeld over de dag

Type bedrijventerrein	Aanvoer				Afvoer			
	7.00-10.00	10.00-15.00	15.00-19.00	19.00-7.00	7.00-10.00	10.00-15.00	15.00-19.00	19.00-7.00
Distributieterrein	2203	2462	1620	194	2067	1925	2780	356
Gemengd terrein	2105	2601	1269	217	2138	1944	2074	324
Totaal	4308	5063	2889	411	4206	3869	4854	680

Het totaal aantal verkeersbewegingen (aanvoer plus afvoer) verdeeld over de dag is in tabel 4.10 weergegeven.

Tabel 4.10 Totaal aantal verkeersbewegingen verdeeld over de dag

Type bedrijventerrein	7.00-10.00	10.00-15.00	15.00-19.00	19.00-7.00
Totaal	8514	8932	7743	1092

4.2.2 Personenvervoer

In deze paragraaf komen achtereen volgens de kengetallen en de berekening voor het personenvervoer aan de orde dat door het bedrijventerrein gegenereerd wordt.

Kengetallen personenvervoer

Om te bepalen hoeveel goederenvervoer het bedrijventerrein Hoeksche Waard zal genereren en door de infrastructuur opgevangen moet worden, wordt gebruik gemaakt van kengetallen. De kengetallen komen voort uit de publicatie: 'Personenvervoer en Bedrijventerreinen, Kengetallen voor het inschatten van de omvang van personenverplaatsingen van/naar bedrijventerreinen. AVV, 2003'. In deze paragraaf staan de kengetallen weergegeven.

De kengetallen voor het personenvervoer zijn gebaseerd op het aantal verplaatsingen per bruto hectare. In het programma voor de Hoeksche Waard is het aantal uit te geven hectare opgenomen. Met de omrekenfactoren zoals aangegeven in tabel 4.11 kunnen we dit gelijk trekken.

Tabel 4.11 Omrekenfactoren van bruto naar netto en resulterende effecten in verplaatsingen per hectare

		Netto		Netto uitgegeven	
	Effect bruto	Omrekenfactor	Effect	Omrekenfactor	Effect
Regio west	35,3	1,38	48,7	1,56	55,1

Kengetallen voor het aantal personenverplaatsingen per hoofdvervoerwijze en motief zijn weergegeven in tabel 4.12 (dit geldt voor bedrijventerreinen in het algemeen, niet afgestemd op bepaalde typen terreinen).

Tabel 4.12 Aantal personenverplaatsingen per bruto ha, per hoofdvervoerwijze en per motief voor regio west

	Alle motieven	Werk	Zakelijk	Winkelen	Overige motieven
Alle hoofdvervoerwijzen	35,3	17,9	3,9	2,7	10,8
Bestuurder auto	19	10,7	3,2	1,6	3,5
Passagier auto	5,8	1,4	0,3	1	3,1
Trein	1,3	1	0,1	0,03	0,2
Bus tram metro	0,6	0,8	0,02	0	0
(Brom)fiets	5,7	3,3	0,1	0,5	1,8
Overige vervoerwijzen	3	0,7	0,2	0	2,3

In tabel 4.13 en 4.14 staan de boven- en ondergrenzen van het aantal verplaatsingen per type bedrijven terrein. Hieruit kan opgemaakt worden dat de typen bedrijventerreinen die toegepast worden in de Hoeksche Waard meer verplaatsingen met zich mee brengen dan de kengetallen van de algemene verdeling zoals weergegeven in de bovenstaande tabel.

Tabel 4.13 Onder -en bovengrenzen van geschatte effecten voor het gemengd terrein in personenverplaatsingen per bruto ha

Gemengd terrein - regio west		
Aard verplaatsing	Onder	Boven
Alle verplaatsingen	37	82
Woon-werk	20	29
Autoverkeer	26	37

Tabel 4.14 Onder -en bovengrenzen van geschatte effecten voor het distributiepark in personenverplaatsingen per bruto ha

Distributiepark - regio west		
Aard verplaatsing	Onder	Boven
Alle verplaatsingen	43	133
Woon-werk	29	47
Autoverkeer	35	58

Berekening personenvervoer

Het aantal personen verplaatsingen is afhankelijk van de oppervlakte van het bedrijventerrein en bepaald aan de hand van het kengetal voor het aantal verplaatsingen per ha. Het aantal verplaatsingen voor de drie fasen is in tabel 4.15 weergegeven.

Tabel 4.15 Aantal personenverplaatsingen bij de drie fasen

	Netto uit te geven [ha]	Aantal verplaatsingen
Fase 1	60	3306
Fase 2	120	6612
Fase 3	180	9918

In tabel 4.16 zijn het aantal personenverplaatsingen per hoofdvervoerwijze en motief te zien voor 180 netto uit te geven hectare. Dit aantal verplaatsingen is bepaald aan de hand van de kengetallen met de verdeling per bruto hectare voor regio west, de omrekenfactor en het aantal uit te geven hectare. De onderstaande verdeling is een algemene verdeling die niet afhankelijk is van de type bedrijventerreinen.

Tabel 4.16 Personenverplaatsingen per hoofdvervoerwijze en motief voor 180 uit te geven ha

	Alle motieven	Werk	Zakelijk	Winkelen	Overige motieven
Alle hoofdvervoerwijzen	9912	5026	1095	758	3033
Bestuurder auto	5335	3005	899	449	983
Passagier auto	1629	393	84	281	870
Trein	365	281	28	8	56
Bus tram metro	168	225	6	0	0
(Brom)fiets	1601	927	28	140	505
Overige vervoerwijzen	842	197	56	0	646

Voor het type bedrijventerrein gemengd terrein zijn de boven- en ondergrens van het aantal verplaatsingen bepaald aan de hand van de kengetallen per bruto hectare, de omrekenfactor naar netto uit te geven hectare en de netto uit te geven oppervlakte van het te realiseren gemengde bedrijventerrein. Voor het gemengd terrein zijn het aantal verplaatsingen voor de 180 uit te geven hectare weergegeven in tabel 4.17.

Tabel 4.17 Onder -en bovengrenzen van personenverplaatsingen voor het gemengd terrein per 180 uit te geven netto ha

Gemengd terrein - regio west		
Aard verplaatsing	Onder	Boven
Alle verplaatsingen	4156	9154
Woon-werk	2258	3257
Autoverkeer	2909	4156

Het aantal verplaatsingen voor het distributiepark zijn op dezelfde wijze bepaald als de verplaatsingen voor het gemengd terrein. De onder- en bovengrenzen van de personenverplaatsingen voor het distributiepark zijn weergegeven in tabel 4.18.

Tabel 4.18 Onder -en bovengrenzen in personenverplaatsingen voor het distributiepark per 180 uit te geven netto ha

Distributiepark - regio west		
Aard verplaatsing	Onder	Boven
Alle verplaatsingen	11223	35035
Woon-werk	7491	12248
Autoverkeer	9225	15192

De onder- en bovengrenzen in personenverplaatsingen voor het gehele bedrijventerrein is gelijk aan de som van het gemengd terrein en het distributiepark. Dit is weergegeven in tabel 4.19.

Tabel 4.19 Onder -en bovengrenzen in personenverplaatsingen voor het gehele bedrijventerrein

Totaal (Gemengd terrein + Distributiepark)		
Aard verplaatsing	Onder	Boven
Alle verplaatsingen	15379	44189
Woon-werk	9748	15505
Autoverkeer	12134	19347

4.2.3 *Totaal goederenvervoer en personenvervoer*

Het totaal aantal verkeersbewegingen voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard wordt gevormd door het goederenvervoer en het autoverkeer van het personenvervoer. Het totaaloverzicht aantal verkeersbewegingen per netto uit te geven hectare aan de hand van kengetallen is weergegeven in tabel 4.20. Hierbij dient nogmaals vermeld te worden dat voor het goederenvervoer uit is gegaan van aparte vrachtwagens voor de aanvoer en voor de afvoer, wat tot hogere waarden leidt dan in de werkelijkheid het geval zal zijn.

Tabel 4.20 Totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal per netto uit te geven hectare

Type bedrijventerrein	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
	Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	60	66	126	85	141	211	267
Gemengd terrein	86	90	176	40	58	216	234
Totaal	146	156	302	126	198	428	500

In fase 1, die volgens het programma voltooid is in 2012, is totaal 60 netto hectare van het bedrijventerrein in gebruik. Hiervan wordt 36 hectare gebruikt voor grootschalig

transport en distributie en 24 hectare voor het gemengde bedrijventerrein. Aantal verkeersbewegingen wanneer fase 1 voltooid is, is weergegeven in tabel 4.21.

Tabel 4.21 Verkeersbewegingen wanneer fase 1 voltooid is (2012)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
		Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	36	2160	2376	4536	3075	5064	7611	9600
Gemengd terrein	24	2064	2160	4224	970	1385	5194	5609
Totaal	60	4224	4536	8760	4045	6449	12805	15209

Fase 2 bevat in totaal 120 netto uit te geven hectaren. Volgens het programma is deze oppervlakte in 2016 volledig in gebruik genomen. De verkeersbewegingen die dan door het bedrijventerrein gegenereerd worden staan weergegeven in tabel 4.22.

Tabel 4.22 Verkeersbewegingen wanneer fase 2 voltooid is (2016)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
		Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	72	4320	4752	9072	6150	10128	15222	19200
Gemengd terrein	48	4128	4320	8448	1939	2771	10387	11219
Totaal	120	8448	9072	17520	8090	12898	25610	30418

De laatste fase uit het programma is fase 3. Uitgangspunt is dat in 2020 het gehele bedrijventerrein, 180 netto uit te geven hectaren, in gebruik is. De verkeersbewegingen die dit met zich mee brengt zijn weergeven in tabel 4.23.

Tabel 4.23 Verkeersbewegingen wanneer fase 3 voltooid is/ het hele bedrijventerrein in gebruik is (2020)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
		Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	108	6480	7128	13608	9225	15192	22833	28800
Gemengd terrein	72	6192	6480	12672	2909	4156	15581	16828
Totaal	180	12672	13608	26280	12134	19347	38414	45627

4.2.4 *Fietsverkeer en openbaar vervoer*

Met de realisatie van het bedrijventerrein dient het gebied goed door openbaar vervoer en voor fietsverkeer bereikbaar te blijven.

Dit houdt in dat de hoeveelheid bussen naast de autonome groei aangepast moet worden op de groei die gegenereerd wordt door het bedrijventerrein. Met de komst van het bedrijventerrein kan het wenselijk zijn de routes van de buslijn aan te passen aan de ligging van het terrein.

Met de komst van het bedrijventerrein kan de hoeveelheid fietsverkeer op bepaalde routes toenemen, wanneer het autoverkeer op deze routes een hoge snelheid heeft of wanneer tevens veel auto's van de route gebruik maken, is het gewenst de fietsvoorzieningen uit te breiden naar fietsstroken of fietspaden. Daarnaast kan het voor de veiligheid voor de fietsers en ter verkorting van de cyclustijd bij geregelde kruisingen wenselijk zijn fietspaden ongelijkvloers te laten kruisen.

4.2.5 *Woningen gerelateerd aan het bedrijventerrein*

Het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard zorgt ervoor dat in het gebied extra woningen gerealiseerd zullen worden. Aan de hand van drie vergelijkbare bedrijventerreinen (De Bosschen, Kil III en Distripark Eemhaven) wordt uitgegaan van gemiddeld 41 werknemers per ha. In totaal wordt in de Hoeksche Waard 180 ha bedrijventerrein gerealiseerd. Hiervan is 60 ha regionaal en 120 ha bovenregionaal. Voor het regionale deel van het bedrijventerrein hoeven geen nieuwe woningen gerealiseerd te worden. Het bovenregionale deel van het bedrijventerrein krijgt met 41 werknemers per ha in totaal circa 4920 werknemers. Wanneer de helft van deze werknemers in de Hoeksche Waard komt wonen, zijn er 2460 extra woningen nodig. Aangenomen wordt dat de hoeveelheid woningen ten behoeve van het bedrijventerrein lineair mee groeit met het bedrijventerrein. In elk van de drie fasen van vier jaar groeit het aantal woningen ten behoeve van het bedrijventerrein dan ook met circa 820.

Een vuistregel stelt dat het aantal ritten van personenauto's vanuit en naar een woning ongeveer 2,5 per etmaal is (bron: ASVV, 2004). Dit heeft tot gevolg dat het aantal verkeersbewegingen in de Hoeksche Waard door de te realiseren woningen toeneemt met 5 per nieuw te realiseren woning. Per fase zorgen de woningen ten behoeve van het bedrijventerrein hiermee voor 4100 extra verkeersbewegingen per etmaal.

Dit aantal verkeersbewegingen ondervindt een autonome groei. Zoals reeds eerder beschreven wordt voor de wegen in de Hoeksche Waard een autonome groei van het verkeer van 1,5% per jaar aangehouden tot 2020. Rekening houdend met een autonome verkeersgroei tussen 2005 en het jaar waarin de fasen volgens het programma worden afgerond is de toename van het aantal verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd door de woningen ten behoeve van het bedrijventerrein als volgt:

- Fase 1 - 2012: circa 4.550 verkeersbewegingen per etmaal.
- Fase 2 - 2016: circa 9.650 verkeersbewegingen per etmaal.
- Fase 3 - 2020: circa 15.400 verkeersbewegingen per etmaal.

De woningen kunnen naar rato van het aantal bewoners worden verdeeld over de kernen in de noordrand van de Hoeksche Waard Oud-Beijerland, Puttershoek en 's-Gravendeel. Deze verdeling is in overeenstemming met de provincie tot stand gekomen. Het aantal woningen en verkeersbewegingen verdeeld over de gemeenten in de Hoeksche Waard is weergegeven in tabel 4.24.

Tabel 4.24 Te realiseren woningen in Hoeksche Waard ten behoeve van het bedrijventerrein en verkeersbewegingen/dag gegenereerd door deze woningen

Jaar	2005		Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020	
Gemeente	Inwoners	Verdeling	Woningen	Verkeers-bewegingen	Woningen	Verkeers-bewegingen	Woningen	Verkeers-bewegingen
Oud-Beijerland	23163	45%	370	2056	741	4363	1111	6947
Puttershoek	19211	37%	307	1705	614	3619	922	5761
s-Gravendeel	8902	17%	142	790	285	1677	427	2670
Totaal	51276	100%	820	4550	1640	9659	2460	15378

4.3 Validatie

De verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein wordt in deze paragraaf gevalideerd door middel van een gevoeligheidsanalyse, een vergelijking met ervaringscijfers van twee vergelijkbare bedrijventerreinen en aan de hand van een

vuistregel. De paragraaf wordt afgesloten met conclusies omtrent de geldigheid van de in het vorige hoofdstuk berekende verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein.

4.3.1 *Gevoeligheidsanalyse*

In deze paragraaf wordt de gevoeligheid van het totaal aantal verkeersbewegingen bepaald door te schuiven met variabelen. In deze paragraaf komen drie variabelen aan de orde, met indien nuttig een gevoeligheidsanalyse.

Programma
Het aantal hectaren en de verdeling in typen bedrijventerreinen vormt een zeer belangrijk uitgangspunt voor de berekeningen. Het programma staat helemaal vast. Het is daarom dan ook niet nuttig om hiermee een gevoeligheidsanalyse uit te voeren.

Goederenvervoer: bewegingen per netto uit te geven hectare <-> hectare per bedrijf
Uitgangspunt bij de berekening van het goederenvervoer zoals in paragraaf 2.3.2 berekend is, is de vrachtverkeerproductie voor de aan- en afvoer per netto uit te geven hectare. Een andere berekeningswijze gaat uit van het aantal hectare per bedrijf. Dit getal is voor het toekomstige terrein in de Hoeksche Waard niet bekend en daarom is deze berekeningswijze voor de eerste berekening niet gebruikt.

Aan de hand van de informatie van Distripark Eemhaven en Bosschen kan echter wel een aanname voor het aantal hectaren per bedrijf worden gedaan. Hiermee kan een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd.
Distributiepark Eemhaven bevat 84 bedrijven op een netto uitgegeven terrein van 32,8 ha. Dit komt overeen met 0,4 ha/bedrijf. Het gemengde bedrijventerrein Bosschen bevat circa 150 bedrijven op een oppervlakte van 73,9 ha. Dit komt overeen met 0,5 ha/bedrijf. Met als uitgangspunt de oppervlakten per bedrijf van deze terreinen is het aantal bedrijven voor het terrein in de Hoeksche Waard bepaald. Dit is weergeven in tabel 4.25.

Tabel 4.25 Aantal bedrijven per type bedrijventerrein

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	ha/bedrijf	aantal bedrijven
Distributieterrein	*108*	*0,4*	*270*
Gemengd bedrijventerreinen	72	0,5	144

In de onderstaande tabel staat de gemiddelde aan- en afvoer uitgedrukt in aantal vrachtauto's per bedrijf of uit te geven kavel. Het aantal verkeersbewegingen is beide kengetallen vermenigvuldigd met het aantal bedrijven, vermenigvuldigd met 2. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat vrachtwagens alleen gebruikt worden voor aanvoer of voor afvoer en niet voor aan- en afvoer. Dit is de maatgevende situatie.

Tabel 4.26 Gemiddelde aan- en afvoer in vrachtwagens per bedrijf of uit te geven kavel

Type bedrijventerrein	Gemiddelde aanvoer	Gemiddelde afvoer
Distributieterrein	28,77	14,62
Gemengd terrein	8,38	8,25

De voorgaande kengetallen leiden tot het aantal verkeersbewegingen voor goederenvervoer zoals aangeduid in de onderstaande tabel.

Tabel 4.27 Verkeersbewegingen goederenvervoer per etmaal met andere uitgangspunten bij 180 ha

Type bedrijventerreinen	Verkeersbewegingen aanvoer	Verkeersbewegingen afvoer	Totaal
Distributieterrein	15536	7895	23431
Gemengd terrein	2413	2376	4789
Totaal	17949	10271	28220

Wanneer de intensiteiten gekoppeld worden aan de intensiteiten voor het personenvervoer ontstaat per uit te geven hectare het overzicht van tabel 4.28.

Tabel 4.28 Verkeersbewegingen per etmaal per uit te geven hectare met andere uitgangspunten

Type bedrijventerrein	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
	Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	144	73	217	85	141	302	358
Gemengd terrein	34	33	67	40	58	107	124
Totaal	177	106	283	126	198	409	482

Wanneer deze resultaten vergeleken worden met de verkeersbewegingen per etmaal per uit te geven hectare zoals weergegeven in paragraaf 4.2.3, valt op dat de resultaten elkaar grotendeels overlappen. In paragraaf 4.2.3 is de ondergrens 428 en de bovengrens 500 verkeersbewegingen per etmaal per uit te geven hectare, terwijl dat met als uitgangspunt de oppervlakte per bedrijf respectievelijk 409 en 482 verkeersbewegingen per etmaal per uit te geven hectare zijn. Deze grote overlap geeft aan dat de uitkomsten niet erg gevoelig zijn voor de verandering van uitgangspunt van de bewegingen naar hectare naar de oppervlakte per bedrijf. Op dit punt zijn de verkregen uitkomsten zoals weergegeven in paragraaf 4.2.3 daarom betrouwbaar.

Goederenvervoer: aan- en afvoer
Bij de berekening van de aan- en afvoer van goederen stelt de vuistregel van de CROW-publicatie dat de totale verkeersbewegingen per hectare gegenereerd door de aan- en afvoer van goederen gevormd wordt door twee maal de vrachtverkeerproductie voor de aan- en afvoer per hectare per dag. Dit houdt in dat geen vrachtwagens die voor aanvoer zorgen ook voor afvoer zorgen, maar dat voor de aan- en afvoer verschillende vrachtwagens worden gebruikt. Dit is de maatgevende situatie. Omdat dit reeds de maatgevende situatie is, wordt met deze variabele geen gevoeligheidsanalyse gedaan.

4.3.2 *Vergelijking met ervaringscijfers*

De verkeersbewegingen die met de kengetallen zijn bepaald voor de Hoeksche Waard worden vergeleken met de ervaringscijfers van vergelijkbare bestaande bedrijventerreinen.

De intensiteiten en de wijze van ontsluiting van vergelijkbare bedrijventerreinen wordt achterhaald voor het bovenregionale deel van het bedrijventerrein. Het bovenregionale bedrijventerrein bestaat bij alle drie de fasen voor 60% uit grootschalig transport en distributie en voor 40% uit een gemengd bedrijven terrein. Dit zorgt ervoor dat alledrie de fasen te vergelijken zijn met dezelfde twee referentie bedrijventerreinen: Distripark Eemhaven voor het grootschalig transport en distributie en Bosschen voor het gemengd

bedrijventerrein. Deze twee bedrijventerreinen worden in deze memo toegelicht met de intensiteiten die zij met zich mee brengen en de wijze van ontsluiting. Dit wordt vervolgens vergelijkbaar gemaakt voor de drie fasen van het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard.

Distripark Eemhaven en de Bosschen liggen beide in de omgeving van de Hoeksche Waard. Dit is weergegeven in figuur 4.1. Bij de kengetallen om het verkeer gegenereerd door bedrijventerreinen te bepalen wordt een onderscheid gemaakt naar de regio's. Er blijken verschillen te zijn tussen de verschillende regio's. Bedrijventerreinen in de regio west, worden vaak intensiever benut. Vanuit dit opzicht dit is het dan ook goed dat de referentie bedrijventerrein in dezelfde regio liggen als de Hoeksche Waard.

Figuur 4.1 De Hoeksche Waard en de referentiebedrijventerreinen: Distripark Eemhaven en Bosschen

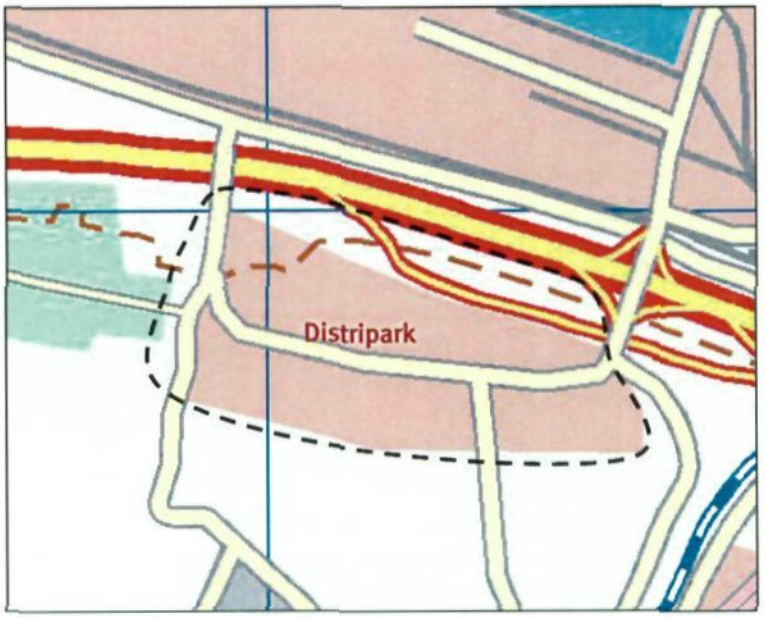
4.3.2.1 Distripark Eemhaven

Het bedrijventerreinen Distripark Eemhaven ligt in de gemeente Albrandswaard. Het terrein ligt direct aan de A15 tegenover het havencomplex Waal- en Eemhaven. Het terrein is uitgegeven in het begin van de jaren negentig en is een onderdeel van het complex Eemhaven van het Havenbedrijf Rotterdam (totaal netto 309 ha).
Kenmerken van Distripark Eemhaven zijn:

- Bruto oppervlakte: 60 ha
- Netto oppervlakte: 32,8 ha
- Uitgegeven: 32,8 ha
- Wegontsluiting: aansluiting autosnelweg binnen 500 m
- Spoorontsluiting: geen verzamelspoor
- Waterontsluiting: terrein niet aan vaarwater
- Terrein typering: distributiepark
- Werkzame personen/ ha: 37
- Aantal bedrijven: 84

(Bronnen: pzh.eyelocus.com/start.aspx en www.bedrijfslocatie.com)

Het bedrijventerrein Distripark Eemhaven wordt door middel van de Willem Barentszstraat ontsloten. De Willem Barentszstraat loopt door in de Reeweg. De Reeweg sluit bij de fly-over door middel van een Haarlemmermeeraansluiting direct aan op het hoofdwegennet, de A15. De situering van het Distripark Eemhaven en de ontsluiting ervan is dusdanig dat van de Willem Barentzstraat hoofdzakelijk bestemmingsverkeer gebruik maakt.
Het Distripark Eemhaven met de aanwezige infrastructuur is weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2: Distripark Eemhaven

Zowel van de directe ontsluiting van Distripark Eemhaven, de Willem Barentzstraat, als van de fly-over over de A15 zijn gegevens bekend uit 2001. De gemiddelde werkdag intensiteiten zijn weergegeven in tabel 4.29. De intensiteiten op de Willem Barentzstraat worden nagenoeg volledig gegenereerd door het Distripark. De intensiteiten op de fly-over van de Reeweg komen niet alleen voort uit het Distripark, maar ook door het verkeer dat naar het noorden rijdt.

Tabel 4.29 Gemiddelde intensiteiten per werkdag in 2001 (bron: dS+V Rotterdam)

Weg	Richting	Etmaalintensiteiten werkdagen	Ochtendspits 7.00-9.00	Avondspits 16.00-18.00
W. Barentzstraat	Marco Polostraat	4926	830	843
	Groenedijk	4440	723	854
	Doorsnede	9366	1553	1697
Fly-over Reeweg	Vondelingenweg	7107	901	1277
	Columbusstraat	6416	1305	890
	Doorsnede	13523	2206	2167

Naast de intensiteiten op de wegen die het Distripark Eemhaven ontsluiten, is ook de verdeling in voertuigcategorieën bekend. Deze is te zien in de onderstaande tabel. Over de fly-over in de Reeweg gaat een hoger percentage zwaar verkeer dan over de Willem Barentzstraat. Dit is het geval doordat naast het verkeer van Distripark Eemhaven ook verkeer van de industrieterreinen ten noorden van de A15 van de fly-over gebruik maakt.

Tabel 4.30 Verdeling in voertuigcategorieën

Weg	Licht	Middel	Zwaar
W. Barentzstraat	76%	13%	11%
Fly-over Reeweg	59%	18%	23%

Vergelijking verkeer bedrijventerrein Hoeksche Waard aan de hand van kengetallen met ervaringscijfers van Distripark Eemhaven

Het verkeer dat gegenereerd wordt door het Distripark Eemhaven kan nagenoeg gelijk worden gesteld aan het verkeer dat gebruik maakt van de Willem Barentzstraat. Dit houdt in dat 9366 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd worden door het Distripark met een netto uitgegeven oppervlakte van 32,8 ha. Dit komt overeen met circa 285 verkeersbewegingen per etmaal per netto uit te geven hectare. Deze waarde kan vergeleken worden met de waarde die aan de hand van de kengetallen berekend is voor het distributieterrein van de Hoeksche Waard. Aan de hand van de kengetallen is een totaal van 211-267 verkeersbewegingen per etmaal per netto uit te geven hectare berekend. De waarde die uit te praktijk bij het Distributiepark Eemhaven blijkt wat hoger te liggen dan de waarde die uit de berekeningen komt.

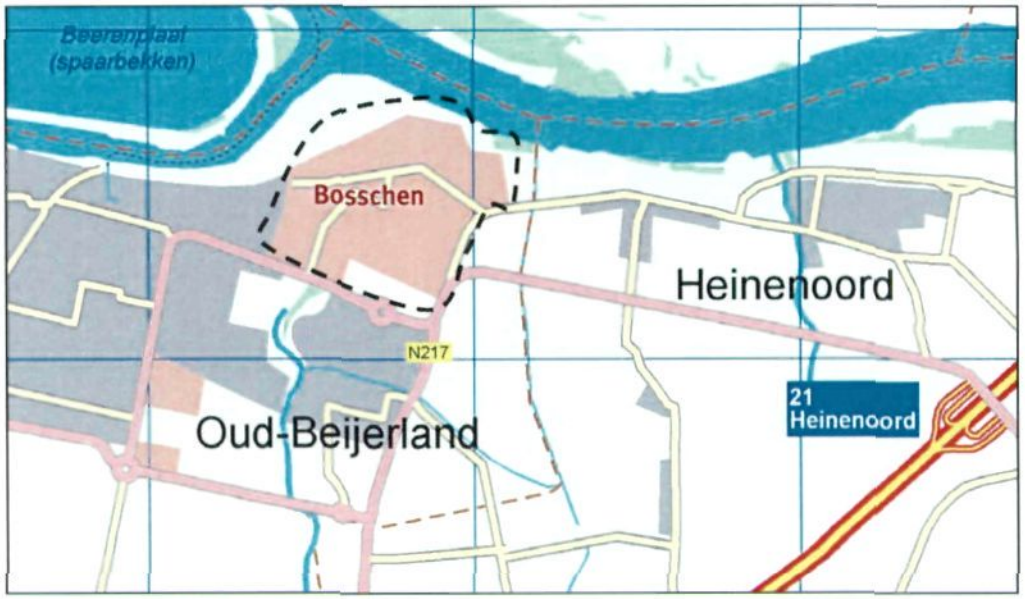
4.3.2.2 Bosschen

Het gemengde bedrijventerrein Bosschen ligt in de gemeente Oud-Beijerland en is een regionaal bedrijventerrein voor de Hoeksche Waard. Tussen 1966 en 2004 is het terrein vrijwel geheel uitgegeven.
Kenmerken van het bedrijventerrein Bosschen zijn:

- Bruto oppervlakte: 95,3 ha
- Netto oppervlakte: 74 ha
- Uitgegeven: 73,9 ha
- Wegontsluiting: aansluiting autosnelweg binnen 4 km
- Spoorontsluiting: geen verzamelspoor
- Waterontsluiting: terrein niet aan vaarwater
- Goederenoverslag: faciliteiten voor alle soorten goederen
- Terrein typering: gemengd bedrijventerrein
- Werkzame personen/ ha: 48
- Aantal bedrijven: ca. 150

(Bronnen: pzh.eyelocus.com/start.aspx en www.bedrijfslocatie.com)

Het terrein wordt door middel van de Jan van der Heijdenstraat aan twee zijden ontsloten op de Beneden Oostdijk en de provincialeweg N217. Via de provincialeweg vindt de aansluiting plaats op het hoofdwegennet, de A29. Het terrein Bosschen met de aanwezige infrastructuur is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3 Bosschen

Van de directe ontsluiting van de Bosschen, de Jan van der Heijdenstraat, zijn de gemiddelde etmaalintensiteiten per werkdag uit 1998 bekend. Deze intensiteiten zijn te zien in tabel 4.31. De verdeling in licht, middel zwaar en zware voertuigcategorieën van de Jan van der Heijdenstraat is niet bekend.

Tabel 4.31 Gemiddelde etmaalintensiteit per werkdag op de J. van der Heijdenstraat in 1998 (Gemeente Oud-Beijerland)

Rijbaan	Etmaalintensiteiten werkdagen
Noordelijke richting	2652
Zuidelijke richting	3099
Doorsnede	5751

Het verkeer van de Bosschen vervolgt vanaf het bedrijventerrein zijn weg via de N217. Van de N217 zijn intensiteitgegevens bekend voor 1998 en 2004. Deze zijn weergegeven in tabel 4.32. Het verkeer van het bedrijventerrein zal nagenoeg in zijn geheel via de oostelijke tak van de N207 rijden (en dus niet via de Stougjesdijk) aangezien alleen hier een aantakking op de A29 is. Voor 1998 houdt dit in dat 25% van het verkeer op de N217 gegenereerd is door het bedrijventerrein. Wanneer dit percentage constant blijft, worden in 2004 zo'n 6500 motorvoertuigen per etmaal gegenereerd door het bedrijventerrein op een werkdag.

Tabel 4.32 Intensiteiten op N217 (totaal, niet alleen van Bosschen) (Provincie Zuid Holland)

Omschrijving (wegvak, van - naar)	Rijbaan	Jaar	Etmaal intensiteiten werkdag	Jaar	Etmaal intensiteiten werkdag
Stougjesdijk, Kwakscheweg-Beneden Oostdijk	Oostelijke	1998	5178	2004	6280
	Westelijke		4798		5912
	Doorsnede		9976		12192
Provincialeweg, Beneden Oostdijk-A 29 (West.Aansl.)	Noordelijke	1998	11690	2004	13334
	Zuidelijke		11402		12998
	Doorsnede		23092		26331

Naast de intensiteiten op de N217 is ook de verdeling in voertuigcategorieën op de N217 bekend. Deze verdeling geldt voor al het verkeer dat van de N217 gebruik maakt, waaronder het verkeer van het bedrijventerrein. De verdeling is weergegeven in tabel 4.33.

Tabel 4.33 Verdeling voertuigcategorieën Provincialeweg,Beneden Oostdijk-A 29 (West.Aansl.) in 2003 (Provincie Zuid Holland)

Rijbaan	Licht	Middel	Zwaar
Noordelijk	88%	9%	3%
Zuidelijke	87%	9%	4%
Totaal	88%	9%	3%

Openbaar vervoer
Vier buslijnen gaan over het bedrijventerrein Bosschen. Het gemiddeld aantal reizigerskilometers per maand per concessie voor de vier lijnen is 480.000 (vanaf januari 2004 tot juni 2005). Dit is echter voor de hele lijn en wordt dus niet alleen door het bedrijventerrein gegenereerd.
Naast de vier buslijnen over het bedrijventerrein, gaan drie lijnen over de N217. Voor deze drie buslijnen is het gemiddeld aantal reizigerskilometers 170.000 per maand per concessie. Ook hierbij is niet bekend welk deel door het bedrijventerrein veroorzaakt wordt.

Vergelijking verkeer bedrijventerrein Hoeksche Waard aan de hand van kengetallen met ervaringscijfers van Bosschen
Bij het bedrijventerrein de Bosschen is netto 73,9 ha uitgegeven. Hierbij worden in 2004 zo'n 6500 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd. Dit komt overeen met circa 90 verkeersbewegingen per etmaal per netto uitgegeven hectare.
Uit de berekening voor de verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard komt een totaal tussen 216 en 234 verkeersbewegingen per etmaal per netto uit te geven hectare voor het gemengde bedrijventerrein.
De waarde van de berekening aan de hand van kengetallen voor de Hoeksche Waard ligt een stuk hoger dan in de praktijk bij het gemengde bedrijventerrein Bosschen blijkt. Het is mogelijk dat dit verschil voort komt uit de ligging van het telpunt op de Jan van der Heijdenstraat waardoor niet al het verkeer gegenereerd door het terrein in de telgegevens is opgenomen.

4.3.2.3 Eindvergelijking referentie bedrijventerreinen - bedrijventerrein Hoeksche Waard

Aan de hand van de getallen uit de praktijk van het Distripark Eemhaven en Bosschen kan, naast een vergelijking per netto uit te geven hectare per type terrein, ook een vergelijking gedaan worden voor de totale oppervlakte die gepland is voor de Hoeksche Waard.
Voor het distributieterrein leidt dit tot 285 verkeersbewegingen per etmaal per netto uit te *geven hectare op 108 netto uit te geven hectare; totaal 30.780 verkeersbewegingen per* etmaal bij 108 netto uit te geven hectare.
Voor het gemengde bedrijventerrein leidt dit tot 90 verkeersbewegingen per etmaal per netto uit te geven hectare op 72 netto uit te geven hectare; totaal 6.480 verkeersbewegingen per etmaal bij 72 netto uit te geven hectaren.
Voor het gehele bedrijventerrein in de Hoeksche Waard met 108 hectare distributieterrein en 72 hectare gemengd bedrijventerrein leidt dit tot een totaal van 37.260 verkeersbewegingen per etmaal bij 180 netto uit te geven hectare, aan de hand van de praktijkgegevens. Dit totaal ligt circa 1.000 motorvoertuigen onder de ondergrens die

voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard is berekend wanneer fase 3 voltooid is/ 180 netto uit te geven hectare in gebruik zijn. Dit is verschil is minder dan 3%, waarbij de berekende cijfers iets hoger liggen en daarmee maatgevend te zijn. Aan de hand van de praktijk cijfers lijken de cijfers berekend aan de hand van kengetallen dan ook voldoende overeen te komen om als uitgangspunt voor het verkeersmodel te dienen.

4.3.3 *Vergelijking met vuistregel*

Naast de gevoeligheidsanalyse en de referentieterreinen kunnen de waarden uit de berekening aan de hand van kengetallen nog vergeleken worden met een vuistregel.

Deze vuistregel stelt dat per netto uit te geven hectare gemiddeld 200 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd worden, waarvan één kwart voort komt uit personenvervoer en driekwart uit goederenvervoer. Bij 180 netto uit te geven hectare leidt dit tot circa 36.000 verkeersbewegingen per etmaal, waarvan 9.000 verkeersbewegingen samenhangen met personenvervoer en 27.000 verkeersbewegingen met goederenvervoer.

Wanneer dit vergeleken wordt met de verkeersbewegingen aan de hand van de kengetallen voor 180 hectare, kan geconcludeerd worden dat het totale aantal verkeersbewegingen bij de berekening aan de hand van kengetallen iets hoger ligt (6%) waarvan het aandeel personenvervoer wat hoger is (32% in plaats van 25%). Op de grote aantallen verkeersbewegingen is het verschil met de vuistregel relatief klein, waarbij de berekeningen aan de hand van de kengetallen iets hoger liggen en daarmee maatgevender zijn. Aan de hand van de vergelijking met de vuistregel kan daarom gesteld worden dat de berekende verkeersbewegingen voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard aan de hand van kengetallen voldoende overeenkomen.

4.3.4 *Conclusie*

In dit hoofdstuk is de verkeersproductie en -attractie van het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard berekend aan de hand van kengetallen. De aannemelijkheid van deze waarden is op drie manieren getoetst: door middel van een gevoeligheidsanalyse, door middel van een vergelijking met twee referentiebedrijventerreinen en door middel van vergelijking met een vuistregel.

Bij deze drie vergelijkingen blijken de berekende waarden voor de productie- en attractie van het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard voldoende betrouwbaar en voldoende overeen te komen. Daarom kan geconcludeerd worden dat de berekende verkeersbewegingen aan de hand van de kengetallen gebruikt kunnen worden als invoer in het verkeersmodel. De invoer voor het verkeersmodel is daarmee als weergegeven in de tabellen 4.34 t/m tabel 4.37.

Tabel 4.34 Verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd door het bedrijventerrein per uit te geven hectare

Type bedrijventerrein	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
	Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	60	66	126	85	141	211	267
Gemengd terrein	86	90	176	40	58	216	234
Totaal	146	156	302	126	198	428	500

Tabel 4.35 Verkeersbewegingen per etmaal wanneer fase 1 voltooid is (2012, 60 netto hectaren uitgegeven)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
		Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	36	2160	2376	4536	3075	5064	7611	9600
Gemengd terrein	24	2064	2160	4224	970	1385	5194	5609
Totaal	60	4224	4536	8760	4045	6449	12805	15209

Tabel 4.36 Verkeersbewegingen per etmaal wanneer fase 2 voltooid is (2016, 120 netto hectaren uitgegeven)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
		Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	72	4320	4752	9072	6150	10128	15222	19200
Gemengd terrein	48	4128	4320	8448	1939	2771	10387	11219
Totaal	120	8448	9072	17520	8090	12898	25610	30418

Tabel 4.37 Verkeersbewegingen per etmaal wanneer fase 3 voltooid is (2020, 180 netto hectaren uitgegeven)

Type bedrijventerrein	Oppervlakte [ha]	Goederenvervoer			Personenvervoer		Totaal	
		Aanvoer	Afvoer	Totaal	Onder	Boven	Onder	Boven
Distributieterrein	108	6480	7128	13608	9225	15192	22833	28800
Gemengd terrein	72	6192	6480	12672	2909	4156	15581	16828
Totaal	180	12672	13608	26280	12134	19347	38414	45627

5 Verkeersmodel

Om de verdeling van het verkeer over de wegen in de Hoeksche Waard in beeld te brengen is gebruik gemaakt van het verkeer- en vervoermodel van de provincie Zuid-Holland (RMZH). In paragraaf 5.1 staan de uitgangspunten van het model weergegeven. In paragraaf 5.2 komt de validatie van de resultaten van het verkeersmodel naar voren.

5.1 Uitgangspunten verkeersmodel

In het voorgaande hoofdstuk kwam aan de hand van kengetallen naar voren dat het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard een aanzienlijke hoeveelheid verkeer zal genereren.

Het totale toekomstige aantal verkeersbewegingen in de Hoeksche Waard wordt gevormd door:

- het verkeersmodel gaat uit van het referentiejaar 2020;
- verkeer gegenereerd door de autonome groei in woningen bij migratiesaldo 0;
- verkeer gegenereerd door de nieuwe woningen ten behoeve van het bedrijventerrein;
- verkeer gegenereerd door de vestiging van TNO, de ontwikkeling van glastuinbouw en de ontwikkeling van andere bedrijventerreinen;
- personen- en goederenvervoer gegenereerd door het bedrijventerrein;
- voor vrachtverkeer rekent het model met een pae[1]-factor van 2.

De verdeling van het totale toekomstige aantal verkeersbewegingen over de wegen in de Hoeksche Waard is bepaald met behulp van een verkeersmodel van de provincie Zuid-Holland. Het model neemt hierbij de bovenstaande ontwikkelingen mee.

Ten aanzien van het bedrijventerrein wordt de input in het model gevormd door het goederenvervoer, zoals berekend met behulp van kengetallen en weergeven in hoofdstuk 4. Het personenvervoer van het bedrijventerrein wordt in het model bepaald aan de hand van 41 werknemers per hectare. (Een vergelijking van de resultaten van het model met de hoeveelheid verkeer zoals weergegeven in hoofdstuk 4 komt aan de orde in paragraaf 5.2.)

Het model geeft een beeld van het verkeer op de wegen in 2020 zonder bedrijventerrein en in de drie fasen van de realisatie van het bedrijventerrein (2012, 2016 en 2020). Voor de situering van het bedrijventerrein binnen het zoekgebied en de ontsluiting ervan, zijn zeven alternatieven ontwikkeld. Deze zeven titels van de alternatieven komen overeen met de ligging binnen het zoekgebied: West, West Variant, Oost, Centraal, Centraal Variant, Gespreid en Gespreid Variant. De alternatieven worden in hoofdstuk 7 verder toegelicht. Het verkeersmodel heeft de verkeersintensiteiten voor de verschillende alternatieven apart in beeld gebracht. De verkeersintensiteiten van de alternatieven West, Centraal en Centraal Variant zijn hierbij aan elkaar gelijk gesteld.

In het verkeersmodel wordt gebruik gemaakt van een aantal uitgangspunten. In dit hoofdstuk worden de algemene uitgangspunten van het verkeer- en vervoersmodel Zuid

1. pae = personenautoequivalent

Holland en de uitgangspunten toegespitst op het bedrijventerrein Hoeksche Waard beschreven.

5.1.1 *Algemene uitgangspunten verkeer- en vervoermodel provincie Zuid-Holland*

Algemene uitgangspunten in het verkeer- en vervoermodel van de provincie Zuid-Holland (bron: Notitie model input, Project: bedrijventerrein Hoeksche Waard):

Basisgegevens
In 2005 heeft een update plaatsgevonden voor het RMZH. Het toekomstjaar is op het jaar 2020 gebracht. Hierbij zijn de beleidsscenario's omgewerkt naar parameters voor het model zoals autokosten, fietskosten, kosten voor openbaar vervoer, parkeerkosten en uurtarieven.

Netwerken
Uitgangspunt voor de netwerken in het toekomstjaar 2020 zijn de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer in 2010.

- Autonetwerk: aanvullend op het netwerk in 2010 zijn de wegen uit het MIT 2004 (Rijkswaterstaat), MPI 2004 (Provincie Zuid Holland) en gemeentelijke programma's opgenomen, die volgens planning voor 2020 gerealiseerd zijn. Zo zijn de volgende aanpassingen (selectie) onderdeel van het verkeersmodel:
    1. MaVa (Maasvlakte - Vaanplein);
    2. Ruit Rotterdam;
    3. realisatie van plus en spitstroken;
    4. Provinciale aanpassingen: N217 (Stougjesdijk), N209, N219 en N456;
    5. Aanpassingen verlengde Australiëweg (Zoetermeer), Rijnlandroute (Leiden).
    6. De verlengde A4 is geen onderdeel van het verkeersmodel en zal naar verwachting wel voor 2020 gerealiseerd zijn. Naar verwachting zal dit geen nadelige invloed hebben op de verkeerssituatie zoals die hier geanalyseerd is.
- vormt bijvoorbeeld relatie met de haven van Rotterdam een onderdeel, gegevens van het Vaanplein en de MaVa (Maasvlakte-Vaanplein) netwerkstructuur zijn opgenomen en het verlengde van de A4 is ook in het model opgenomen).
- Fietsnetwerk: aanvullend op de fietspaden in 2010 zijn de fietspaden behorend tot fase 2 uit het fietsplan van de provincie Zuid-Holland opgenomen.
- Netwerk voor openbaar vervoer: de nieuwe NS diensregeling voor 2009 is in het model opgenomen met aanvullende de Hanzelijn (Lelystad - Zwolle). Hiernaast is de dienstregeling voor busverkeer van 2006 opgenomen met de wijzigingen door RandstadRail.

Sociaal- economische gegevens
De sociaal-economische gegevens (SEG's) zijn overgenomen uit het *NRM 2020* (Nieuw Regionaal Model, Rijkswaterstaat). Hierbij zijn voor zones in Zuid-Holland aanpassingen gedaan, met name voor nieuwe industrie- en woningbouwgebieden, wat geleid heeft tot een set nieuwe SEG's.

Vrachtmatrix
De vrachtmatrix van het NRM 2020 is gebruikt. Deze is omgewerkt van een 2-uurs matrix naar een 1-uurs matrix met een factor 0,59.

Kalibratie
Het verkeers- en vervoersmodel van de provincie is voor het plangebied Hoeksche Waard gekalibreerd met het NRM 2.0 (avondspits 2020). Dit is op specifieke locaties gebeurt: in de Heinenoordtunnel (A29), in de Kiltunnel (N217), op het Hellegatsplein (A29) en bij het veer van Nieuw Beijerland. Verder is het model afgestemd op de NRM 2.1 (2020). Voor deze kalibratie is gekozen omdat het NRM een betrouwbaar rijkswegennet bevat en het RMZH een uitgebreid en betrouwbaar onderliggend wegennet.

5.1.2 *Uitgangspunten verkeer- en vervoermodel mbt het bedrijventerrein Hoeksche Waard*

Uitgangspunten in het verkeer- en vervoermodel met betrekking tot het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard (bron: Notitie model input, Project: bedrijventerrein Hoeksche Waard):

Ligging bedrijventerrein
Het bedrijventerrein ligt ten noorden van de N217, tussen de A29 en Puttershoek. Er zijn zeven varianten voor de ligging van het bedrijventerrein met elk drie fasen.

Uitsplitsing in zones
Het gebied is in het model ingedeeld in zones. De zones zijn als volgt verdeeld:

- Gebied Heinenoord - Blaaksedijk: zone 535. Deze zone is opgesplitst in kleine zones binnen het bedrijventerrein van circa 20 hectare.
- Puttershoek: zone 538. Het meest noordwestelijke deel is gesplitst in twee zones voor variant oost.
- Het gebied ten westen van de A29: zone 652.

Voor de onderverdeling zijn de volgende zonenummer gebruikt: 652-662 en 853-855. In figuur 5.1 zijn de zones aangeduid.

Figuur 5.1 Uitsplitsing zones van model (Bron: Notitie model input, Project: bedrijventerrein Hoeksche Waard)

Inwoners

- Het aantal woningen en inwoners in 2005 op gemeenteniveau vormt het uitgangspunt. Dit is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Woningen en inwoners in 2005 in gemeenten Hoeksche Waard

Gemeente	Woningen 2005	Inwoners 2005
Korendijk	4188	10971
Oud-Beijerland	9157	23784
Binnenmaas	7881	19481
Cromstrijen	5241	13048
Strijen	3745	9259
's-Gravendeel	3680	8921
Totaal	33892	85464

- Voor de bovenstaande gemeenten heeft het model 20 zones (526-545). Aan de hand van het aantal woningen en inwoners op gemeenteniveau in 2005 en op basis van het aantal woningen op gemeente- en zoneniveau in het model, is het aantal woningen en inwoners per zone bepaald voor de autonome situatie in 2020. De autonome woningontwikkeling is verondersteld als weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Woonontwikkeling en woningen 2020 gemeenten Hoeksche Waard

Gemeente	Ontwikkeling Woningen tot 2020	Woningen 2020
Korendijk	541	4729
Oud-Beijerland	1122	10279
Binnenmaas	723	8604
Cromstrijen	394	5635
Strijen	468	4213
's-Gravendeel	553	4233
Totaal	*3801*	*37693*

- Met betrekking tot het aantal inwoners is het uitgangspunt dat het aantal inwoners in 2020 gelijk is aan 2005, wat een lagere woonbezetting betekend. De inwoners per zone in de autonome situatie in 2020 is weergegeven in tabel 5.3.

Tabel 5.3 Inwoners autonome situatie 2020

Zone/gemeente	Inwoners autonome situatie 2020
526/ Korendijk	1931
527/ Korendijk	1731
528/ Korendijk	3803
529/ Korendijk	3507
530/ Oud-Beijerland	4949
531/ Oud-Beijerland	360
532/ Oud-Beijerland	8392
533/ Oud-Beijerland	9927
534/ Oud-Beijerland	156
535/ Binnenmaas	3557
536/ Binnenmaas	4389
537/ Binnenmaas	2177

Zone/gemeente	Inwoners autonome situatie 2020
538/ Binnenmaas	5317
539/ Binnenmaas	4041
540/ Cromstrijen	4610
541/ Cromstrijen	8438
542/ Strijen	8783
543/ Strijen	476
544/ 's-Gravendeel	569
545/ 's-Gravendeel	8352

- Voor het bedrijventerrein worden 2460 woningen in de Hoeksche Waard gebouwd. Deze woningen zijn in het model als volgt over verdeeld:
  - Oud- Beijerland (zone 533) 1036 woningen, per fase 345 woningen;
  - Binnenmaas (zone 539) 647 woningen, per fase 216;
  - 's-Gravendeel (zone 545) 777 woningen, per fase 259.

  Door de woningen van het bedrijventerrein stijgt het aantal woningen per zone wel, met de eerder gebruikte woningbezetting. Het totaal aantal inwoners per fase is weergegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.4 Totaal aantal inwoners per fase

Gemeente	Woning-bezetting	Aantal extra woningen per fase	Aantal extra inwoners per fase	Totaal aantal inwoners fase I	Totaal aantal inwoners fase II	Totaal aantal inwoners fase III
Oud-Beijerland (533)	2.31	345	797	10726	11525	12324
Binnenmaas (539)	2.26	216	489	4530	5018	5507
's-Gravendeel (545)	2.11	259	546	8898	9444	9990

Arbeidsplaatsen

Uitgangspunt voor de bepaling van het aantal arbeidsplaatsen is de sociale vulling 2020 van het RMZH-model. Geanalyseerd is welke ontwikkelingen in deze vulling zijn meegenomen die arbeidsplaatsen met zich mee brengen.

De arbeidsplaatsen zijn globaal als volgt opgebouwd:

- Vulling basisjaar (hier 2003).

- Ontwikkeling woningbouw

Ontwikkeling woningbouw met daaraan gekoppeld arbeidsplaatsen detail en overig. Per gebouwde woning wordt 0,042 arbeidsplaatsen detail en 0,0725 arbeidsplaatsen overig gegenereerd. Dit zijn arbeidsplaatsen zoals winkels, dokter en tandarts. De bijbehorende inwonerontwikkeling is reeds bij de woningontwikkeling meegenomen.

- Ontwikkeling bedrijventerreinen

In het model van de provincie is voor het toekomst jaar 2020 een set bedrijventerreinen (bestaande en plannen) meegenomen. Per terrein is vastgesteld hoeveel hectare deze omvat, wat al gerealiseerd was in 2003 en wat nog gerealiseerd wordt tot 2020. Uitgangspunt is dat alle bestaande terreinen voor zover deze nog niet volledig uitgegeven waren, in 2020 wel volledig gerealiseerd zijn. Verder is voor de geplande terreinen een inschatting gemaakt welke 'hard" en welke minder zeker zijn.

Voor de minder zekere is de veronderstelling genomen dat deze voor de helft zijn ontwikkeld in 2020. Verder uitgangspunt is 70 arbeidsplaatsen per hectare, te verdelen over de verschillende categorieën volgens de bestaande verhoudingen of er moeten andere (betere) inzichten bekend zijn.

In tabel 5.5 zijn de bestaande bedrijventerreinen in het studiegebied weergegeven die zijn meegenomen in het model.

Tabel 5.5 Gerealiseerde bedrijventerreinen in 2020

Gemeente	Terrein	Hectare	Arbeidsplaatsen	Modelzone
Binnenmaas	Boonsweg	23	770	535
Binnenmaas	De Laning	1	77	538
Binnenmaas	Lage Weg	9	207	539
Binnenmaas	Reedijk	8	252	536
Cromstrijen	Industrieweg	3	173	540
Cromstrijen	Middelsluis	6	120	541
Cromstrijen	Middelsluis-Noord	12	108	541
Cromstrijen	Middelsluis-Noord II	10	885	541
's-Gravendeel	Dordtse Kil	20	98	545
's-Gravendeel	Mijlpolder	47	1958	545
Korendijk	Goudswaard	1	20	526
Korendijk	Nieuw-Beijerland	4	157	529
Korendijk	Nieuw-Beijerland-Oost II	2	31	529
Korendijk	Zuid-Beijerland	6	67	528
Oud-Beijerland	De Bosschen	74	3448	533
Oud-Beijerland	De Grienden	2	302	533
Oud-Beijerland	Oost	5	62	533
Oud-Beijerland	Rembrandtstraat	2	68	532
Strijen	Oud-Bonaventurasedijk/ Trambaan	39	1072	542

NB: de aanname is dus dat deze terreinen in 2020 volledig gerealiseerd zijn.

Daarnaast is een aantal bedrijventerreinen die nog in een planfase zitten meegenomen. Voor de laatste 5 terreinen uit de tabel is het nog onzeker of deze in 2020 volledig gerealiseerd zullen zijn. Daarom zijn deze terreinen voor de helft meegerekend (35 arbeidsplaatsen per hectare). In tabel 5.6 is het bedrijventerrein Hoekse Waard niet meegenomen.

Tabel 5.6 Bedrijventerrein (onzeker of gedeeltelijke realisatie in 2020)

Gemeente	Terrein	Hectare	Arbeidsplaatsen	Modelzone
Cromstrijen	Cromstrijense poort	2.7	189	541
Cromstrijen	Industrieweg uitbr.	2.0	140	540
Korendijk	Zuid-Beijerland II	2.0	140	528
Oud-Beijerland	De Hoogerwerf uitbr.	10.4	728	533
Cromstrijen	Middelsluis proeftuin	2.5	88	541

Korendijk	Nieuw-Beijerland Oost II	2.0	70	529
Korendijk	Zuid-Beijerland uitbr.	2.0	70	528
Strijen	Trambaan III/Waleplein	5.0	175	542
Cromstrijen	Middelsluis uitbr.	10.0	350	541

Het bedrijventerrein Hoekse Waard zit op de volgende wijze in de RMZH set:

Tabel 5.7 Bedrijventerrein Hoeksche waard in het model

Gemeente		Ha	landbouw	Industrie	handel	overig	totaal
Binnenmaas (535)	Bovenregionaal BT HW	120	0	1722	1134	1344	4200
Binnenmaas (536)	Bovenregionaal BT HW	130	0	1866	1229	1456	4550
Binnenmaas (535)	Regionaal BT HW	60	0	1722	1134	1344	4200

Hierbij werd er nog vanuit gegaan dat het bedrijventerrein 310 ha groot zou worden. Verder werd aangenomen dat het regionale terrein volledig gerealiseerd is in 2020 en de bovenregionale terreinen voor de helft. (komt neer op 185ha) (70 resp 35 arb. Plaatsen)

Deze arbeidsplaatsen zijn dus eerst uit de RMZH set verwijderd.
Vervolgens is het bedrijventerrein Hoekse Waard als volgt weer in de sociale vulling gezet:

Tabel 5.8 Arbeidsplaatsen bedrijventerrein Hoeksche Waard input sociale vulling

Landbouw	industrie	detail	overig	Totaal
0	1009	664	787	2460

Aantal arbeidsplaatsen 41 per hectare, deze worden verdeeld over de categorieën volgens de verhouding uit de RMZH set.

Nader inzicht heeft doen besluiten om 90% van de arbeidsplaatsen detail over te hevelen naar de categorie overig:

Tabel 5.9 Arbeidsplaatsen bedrijventerrein Hoeksche waard input sociale vulling (aangepaste categorie)

Landbouw	industrie	Detail	overig	Totaal
0	1009	66	1385	2460

Aangezien de fasering niet precies 60/60/60 is, wordt de verdeling per fase aangepast:

Tabel 5.10 Bedrijventerrein Hoeksche waard in het model (voorbeelduitwerking Alternatief Centraal)

	hectare	industrie	Detail	overig	Totaal
Uitgangssituatie	60	1009	66	1385	2460
Per hectare	1	16.82	1.10	23.08	41
Fase 1	67	1127	74	1547	2747
Fase 2	56	942	62	1293	2296
Fase 3	67	1127	74	1547	2747

Deze uitwerking betreft het Alternatief Centraal, voor de andere alternatieven kan het aantal hectares per fase licht afwijken, net als de verdeling over de zones. In figuur 5.2 is de verdeling voor Alternatief West (voorbeeld) voor de drie fasen gegeven.

West					
fase 1	66 ha	fase 2	66 ha + 59 ha	fase 3	66 ha + 59 ha + 58 ha
zone		zone		zone	
653		653		653	8 ha
654	30 ha	654	30 ha	654	30 ha
655	20 ha	655	20 ha	655	20 ha
656		656	31 ha	656	31 ha
657		657	10 ha	657	23 ha
658		658		658	14 ha
659	16 ha	659	16 ha	659	16 ha
660		660		660	10 ha
661		661		661	13 ha
662		662		662	
853		853		853	
854		854		854	
855		855	18 ha	855	18 ha

Figuur 5.2 Voorbeeld van de verdeling van de hectares over de zones in Alternatief West

Verder speelt nog de verplaatsing van TNO uit Rijswijk. Hiervoor zijn 500 arbeidsplaatsen (overig) weggehaald uit zone 25 en toegevoegd aan zone 541 (Cromstrijen).

- ontwikkeling kantorenterreinen/locaties

In het studiegebied (Hoeksche Waard) zijn geen plannen voor grote kantoorontwikkeling.

- Landbouwontwikkeling

De landbouwontwikkeling is gelijk aan de ontwikkeling zoals die in het NRM zit.

Vrachtmatrix

De matrix is eerst teruggebracht naar de basismatrix door het verschil met aankomsten en vertrekken van 2020 en het verkeers- en vervoersmodel in 2010 (zonder bedrijventerrein). Aan de hand van kengetallen is het vrachtverkeer gegenereerd door het bedrijventerrein berekend. In de kengetallen is het verkeer verdeeld over vier dagdelen. Van het dagdeel tussen 15.00 en 19.00 uur blijkt aan de hand van tellingen op de N217 dat circa 20% van het vrachtverkeer tussen 17.00 en 18.00 uur rijdt. Het vrachtverkeer van het bedrijventerrein in de spits is met dit percentage bepaald en met het overige verkeer van 2020 verdeeld over het gebied.

5.2 Resultaten verkeersmodel

In deze paragraaf wordt op een aantal punten kritisch naar de uitkomsten van het verkeersmodel gekeken en worden de uitkomsten als het ware gevalideerd. Tevens wordt de totstandkoming van de verkeersintensiteiten in de autonome situatie in 2012 en 2016 toegelicht. In bijlage 1 zijn de intensiteiten in de verschillende autonome situaties en fasen van het bedrijventerrein weergegeven. In deze paragraaf komen vooral de relaties tussen verschillende onderdelen aan de orde, de daadwerkelijke intensiteiten komen uitgebreider in de hierna volgende hoofdstukken aan de orde.

5.2.1 *Toedeling in het verkeersmodel - Uitkomsten realistisch?*

Het verkeer kan op twee wijzen aan de wegen worden toebedeeld, via een capacity restraint toedeling of een alles of niets toedeling. Een capacity restraint toedeling, houdt rekening met een alternatieve route keuze wanneer bepaalde wegen druk zijn (weerstand). Een alles of niets toedeling kent een vaste routekeuze bij bepaalde herkomst- en bestemmingsrichtingen. De alles of niets toedeling is in het model bewerkstelligt door de capaciteit op bepaalde punten te verhogen (door extra rijstroken), waardoor de weerstand minder is.

Bij de capacity restraint toedeling, blijkt de hoeveelheid verkeer op sommige wegvakken bij de realisatie van het bedrijventerrein niet groter te zijn of zelfs kleiner te zijn dan bij de autonome situatie. Dit is het geval doordat bij de capacity restraint toedeling het verkeer op een bepaald wegvlak niet verder groeit wanneer hij zijn capaciteit bereikt heeft. Het verkeer kiest dan een andere weg. Deze toedeling van het verkeer is het meest realistisch. Het geeft echter wel een vertekend beeld van de meest wenselijke capaciteitsvraag op de wegen in de autonome situatie en in de verschillende fasen van de realisatie van het bedrijventerrein; knelpunten zwakken af doordat verkeer minder logische routes gaat gebruiken. Bij sommige alternatieven komt dit naar voren doordat het verkeer op de N217 relatief weinig groeit, maar het verkeer op de Blaaksedijk wel relatief veel toeneemt. Hierbij gaat het verkeer van het bedrijventerrein over de N217 en verplaatst lokaal verkeer naar de Blaaksedijk (de infrastructuur wordt namelijk zo ingericht dat verkeer van het bedrijventerrein niet van de Blaaksedijk gebruik kan maken).

Door in het verkeersmodel een toedeling zonder capacity restraint te gebruiken (met een vergroting van de capaciteiten van de wegen ofwel een alles of niets toedeling) kan de capaciteitsvraag in beeld worden gebracht op de wegvakken die de meest logische routes vormen. Een getalsmatige indruk in de verkeersintensiteiten in de Heinenoordtunnel en op de N217, wanneer geen sprake is van capacity restraint, is weergegeven in bijlage 2.

De daadwerkelijke noodzaak voor een verruiming van de capaciteit ligt ergens tussen de capaciteitsvraag wanneer al het verkeer voor de meest logische route kiest en de capaciteitsvraag bij de capacity restraint toedeling. De daadwerkelijk capaciteitsvraag ligt dus als het ware in een grijs gebied. Aangezien de capacity restraint toedeling de werkelijkheid beter benadert, is voor het in beeld brengen van de milieu effecten alleen gebruik gemaakt van de capacity restraint toedeling. Het gehele rapport is dus gerelateerd aan de capacity restraint toedeling in het verkeersmodel.

5.2.2 *Relatie tussen productie en attractie bedrijventerrein*

In deze paragraaf wordt ingegaan op de relatie tussen productie en attractie bedrijventerrein aan de hand van kengetallen en verkeer op de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein in het verkeersmodel. Zoals reeds vermeld vormt de vrachtverkeerproductie en -attractie, zoals bepaald met behulp van kengetallen en weergegeven in hoofdstuk 4, de input voor het vracht verkeer van het bedrijventerrein in het verkeersmodel. De hoeveelheid vrachtverkeer op de hoofdinfrastructuur komt daarmee overeen met de hoeveelheid vrachtverkeer bepaald aan de hand van kengetallen.

In het verkeersmodel zitten in 2020 gedurende de avondspits en de ochtendspits circa 1.200 vrachtvoertuigen op de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein (zie bijlage 1). Uit de verkeersbewegingen bepaald aan de hand van kengetallen volgen 26.300 verkeers-

bewegingen/etmaal aan goederenvervoer. De in verhouding relatief lage waarde in het verkeersmodel voor vrachtverkeer in de spits komt doordat verplaatsingen van vrachtverkeer voornamelijk buiten de spits plaatsvinden. Dit komt ook terug bij de verdeling van het verkeer over de dag aan de hand van kengetallen.

Zoals reeds vermeld is het aantal verplaatsingen van personenvoertuigen van het bedrijventerrein in het model gekoppeld aan 43 werknemers per hectare. Deze 43 werknemers per hectare komen overeen met het gemiddeld aantal werknemers van de referentie bedrijventerreinen Distripark Eemhaven en de Bosschen. Het verkeersmodel bevat tijdens de avondspits en tijdens de ochtendspits in 2020 circa 1.600 personenvoertuigen op de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein (zie bijlage 1). Het personenvervoer aan de hand van kengetallen is bepaald met behulp van kengetallen voor een gemengd terrein en een distributiepark in de regio west. Dit geeft voor het personenvervoer een ondergrens van circa 12.150 verkeersbewegingen/etmaal en een bovengrens van circa 19.350 verkeersbewegingen/etmaal.
De spitsintensiteit uit het model is in verhouding tot de etmaalintensiteit iets groter dan gemiddeld het geval is op andere wegen. Dit is te verklaren doordat bij een bedrijventerrein relatief veel personenverkeer tijdens de spits plaats vindt en komt overeen met de verdelingen bij de referentie bedrijventerreinen Distripark Eemhaven en de Bosschen.

Het aantal personenvoertuigen en vrachtvoertuigen van het bedrijventerrein in het verkeersmodel komt dus goed overeen met het aantal voertuigen dat bepaald is aan de hand van kengetallen.

5.2.3 Totstandkoming autonome situatie en relatie met huidige verkeersintensiteiten

Het verkeersmodel geeft inzicht in de verkeersintensiteiten van de autonome situatie in 2020. Het verkeersmodel biedt geen inzicht in de verkeersintensiteiten van de autonome situatie in 2012 en 2016. Deze verkeersintensiteiten zijn op twee wijzen tot stand gekomen:

- Voor de wegvakken waarvan de huidige intensiteiten bekend zijn (door middel van tellingen; dit zijn de hoofdwegen A29 en A16 en de provinciale wegen N217 en N489) zijn de intensiteiten in 2012 en 2016 bepaald aan de hand van een lineair verband tussen de intensiteiten van de tellingen in 2004 en de modeluitkomsten voor 2020. Niet alle huidige intensiteiten zijn van tellingen uit het jaar 2004 (maar bijvoorbeeld ook uit 2000). De huidige intensiteiten uit andere jaren zijn op basis van 1,5% groei per jaar gelijk gesteld aan 2004.
- Bij de wegvakken waarvan de huidige intensiteiten niet bekend zijn (dit zijn de wegen van lagere orde, zoals de Blaaksedijk), zijn de intensiteiten in 2012 en in 2016 bepaald aan de hand van 1,5% groei per jaar en de uitkomsten van het model in 2020. De intensiteiten in 2012 en 2016 zijn dus 'teruggerekend' vanaf 2020.

6 Verkeer; knelpunten en oplossingen

Binnen het zoekgebied voor een bedrijventerrein in de Hoeksche Waard ligt de locatie van het uit te geven terrein niet vast. Voor de locatie van het uit te geven terrein zijn verschillende mogelijkheden, die ten behoeve van het MER vertaald zijn in verschillende alternatieven.
De externe ontsluiting van het uit te geven bedrijventerrein wordt (ongeacht de ligging van het terrein) gevormd door de A29 en de N217. De interne ontsluiting van het bedrijventerrein wordt gevormd door hoofdinfrastructuur en bedrijfsstraten. De hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein wordt hierbij niet aangesloten op het onderliggende (locale) wegennet. Bij de kruisingen van de hoofdinfrastructuur met de Blaaksedijk wordt uitwisseling van verkeer onmogelijk gemaakt. Op deze manier wordt de kans op sluipverkeer uitgesloten. Daarnaast is het niet mogelijk dat het vrachtverkeer met dat op het bedrijventerrein moet zijn gebruik kan maken van de Blaaksedijk. Voor langzaam- en landbouw verkeer van de Blaaksedijk komt hier wel een ongelijkvloerse oplossing met de hoofdinfrastructuur. Waar de (langzaam verkeer route) Mollenkade met de hoofdinfrastructuur kruist wordt het langzaam verkeer de mogelijkheid geboden de hoofdinfrastructuur te passeren.
De ligging van de interne infrastructuur is verschillend per alternatief en per fase. De verkeerseffecten zijn hiermee per alternatief en per fase verschillend. De knelpunten in de intensiteit/capaciteit en de oplossingen voor de knelpunten komen echter voor de verschillende alternatieven grotendeels overeen.

Met behulp van een verkeersmodel is de hoeveelheid verkeer op de wegen in de Hoeksche Waard bepaald in 2020 als gevolg van autonome groei. De autonome situatie voor 2012 en 2016 is eveneens bepaald door middel van interpolatie. Tevens is met het verkeersmodel bepaald hoe het verkeer van het bedrijventerrein zich in 2012, 2016 en 2020 verdeelt over de wegen binnen de Hoeksche Waard. In dit hoofdstuk komt de verdeling van het verkeer over de wegen in de Hoeksche Waard aan bod in paragraaf 6.1. De knelpunten die ontstaan door autonome groei en/of door de komst van het bedrijventerrein komen in paragraaf 6.2 aan bod. In paragraaf 6.3 worden oplossingen voor deze knelpunten beschreven en wanneer deze gerealiseerd moeten worden om potentiële doorstromingsproblemen voor te blijven. Naast de situatie wanneer de realisatie van de drie fasen zijn afgerond in 2012, 2016 en 2020, is inzicht gewenst in de verkeerssituatie wanneer slechts 20 ha bedrijventerrein gerealiseerd is. Paragraaf 6.4 gaat in op de specifieke situatie wanneer 20 ha bedrijventerrein gerealiseerd is.

NB. De intensiteiten, knelpunten en oplossingen die in dit hoofdstuk aan bod komen, zijn gebaseerd op de uitkomsten uit het verkeersmodel. De resultaten van het verkeersmodel zijn door middel van een iteratief proces tot stand gekomen. De intensiteiten in dit hoofdstuk zijn bepaald voor de 'gemiddelde' situatie voor de locatie van het bedrijventerrein; het alternatief Centraal met het huidige verkeersnetwerk. Dit alternatief kan worden beschouwd als representatief voor de beschouwde alternatieven. De verschillen tussen de alternatieven zijn voor wat betreft de belasting van het wegennet overigens klein.

6.1 Verdeling van verkeer

In deze paragraaf komt de verdeling van het verkeer over de wegen in de Hoeksche Waard aan de orde. Allereerst komt hiertoe het verkeer van het bedrijventerrein aan de orde en vervolgens de verdeling van dit verkeer worden de wegen van de Hoeksche Waard (waaronder richting de A29 en de A16). Tot slot worden de zwaarste richtingen van de ochtend- en avondspits in beeld gebracht.

Berekening ochtend- en avondspits
Het gebruikte verkeersmodel is een avondspitsmodel, zodat de intensiteiten voor de ochtendspits niet rechtstreeks uit het model gehaald kunnen worden. Hiervoor is een handeling nodig zodat het verkeersmodel ochtendspitsintensiteiten kan bepalen. De gebruikelijk gang van zaken is dat er voor de ochtendspits een aparte matrix wordt gebouwd voor het basisjaar en dat deze matrix wordt getoetst aan tellingen uit het basisjaar. Deze matrix is vormt vervolgens de basis voor de ochtendspitsintensiteiten. Gezien het korte tijdsbestek waarin dit onderzoek uitgevoerd moest worden, was voor de bouw van een nieuwe matrix geen tijd. Het tijdsaspect heeft in dit geval geleid tot de keuze om de matrix van de avondspits te spiegelen. De gespiegelde matrix is wel met het verkeersmodel opnieuw toegedeeld, waarna de ochtendspitsintensiteiten zijn berekend. Deze manier van werken is snel, maar resulteert in gegevens die zowel in positieve als negatieve zin kunnen afwijken. Voor deze studie is aangenomen dat de op deze wijze berekende ochtendspitsintensiteiten voldoende betrouwbaar zijn voor de beschrijving van de effecten.

Verkeer bedrijventerrein
Al het verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein rijdt via de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein en via de westelijke of oostelijke aansluiting hiervan op de N217. In de avondspits genereert het bedrijventerrein met 180 ha 2863 motorvoertuigen (personenauto's en vrachtauto's). Van deze voertuigen verlaat circa 50% het bedrijventerrein via de westelijke ontsluiting en gaat 27% via de oostelijke ontsluitingsweg. Tijdens deze periode komt 17% van de voertuigen naar het bedrijventerrein via de westelijke ontsluiting en 6% via de oostelijke ontsluiting. Een overzicht van het aantal voertuigen en de totale verkeersproductie en -attractie op werkdagen is weergegeven tabel 6.1.

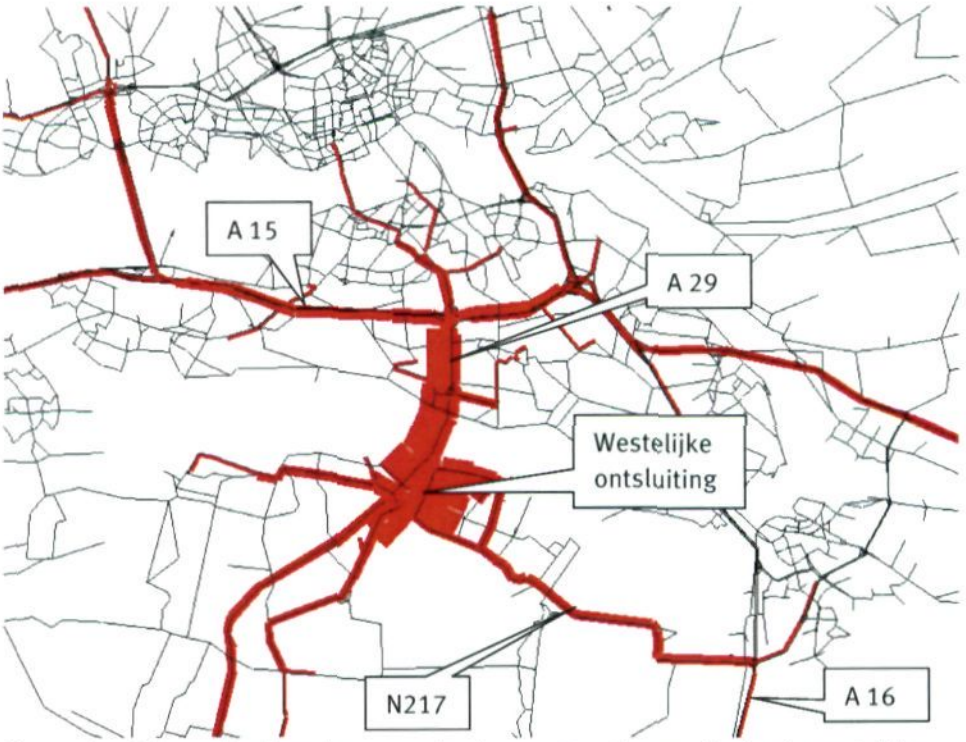
Tabel 6.1 Verkeersproductie en -attractie bedrijventerrein Hoeksche Waard bij 180 ha (motorvoertuigen, avondspits)

	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein
Productie	1442	765
Attractie	479	177

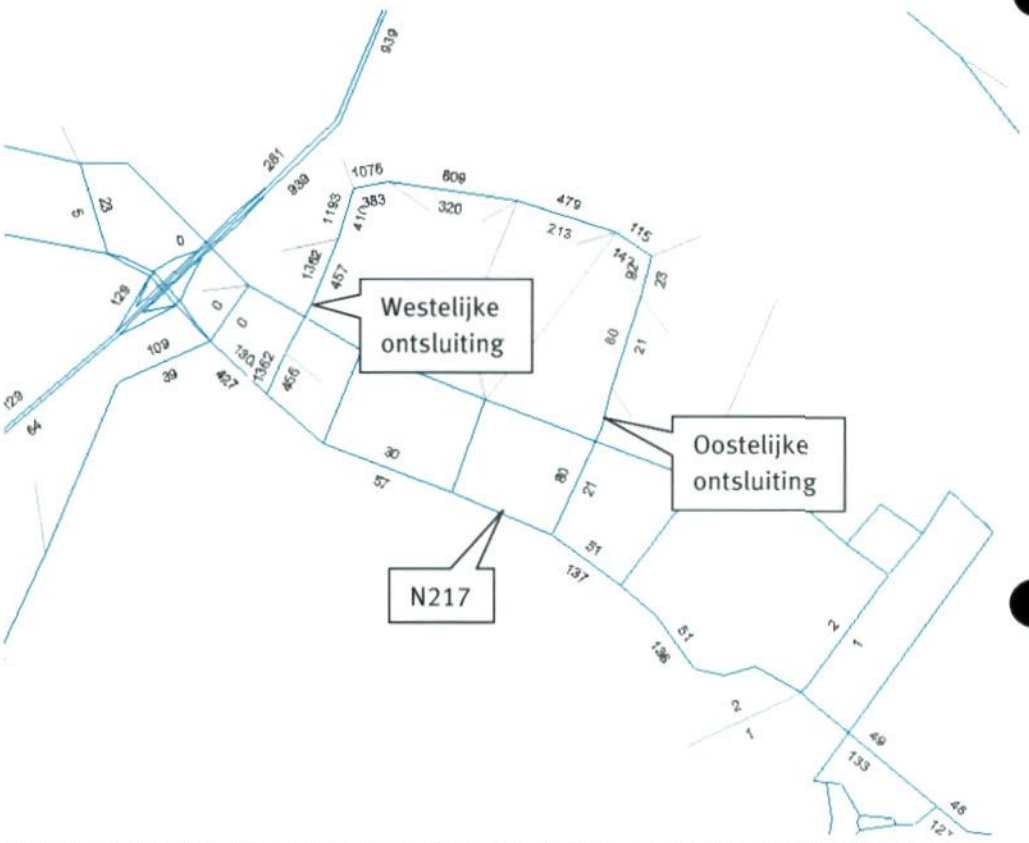
Verdeling verkeer bedrijventerrein over wegen Hoeksche Waard en richting A29 en A16
De verdeling van het verkeer van het bedrijventerrein over de wegen in de Hoeksche Waard, kan inzichtelijk worden gemaakt door de hoeveelheid verkeer met de realisatie van het bedrijventerrein te verminderen met de hoeveelheid verkeer in de autonome situatie. Voor de alternatieven West, Centraal en Centraal Variant zijn de intensiteiten gegenereerd door het bedrijventerrein voor alle wegvakken weergegeven in bijlage 3 (met capacity restraint toedeling in het model).

Het bedrijventerrein bestaat uit een regionaal en bovenregionaal deel. Bedrijven van beide delen vestigen zich over het gehele terrein. Er is dus niet een bepaald deel van het terrein dat kortere of langere verplaatsingen genereert, maar vanuit het gehele terrein worden regionale en bovenregionale verplaatsingen gegenereerd.

Het grootste deel van het verkeer rijdt naar de A29 en slechts een beperkte hoeveelheid rijdt naar de A16. Dit komt door de tolheffing in de Kiltunnel, de rotondes in de N217 en doordat het bedrijventerrein dichter bij de A29 gesitueerd wordt. Daarnaast blijft een groot deel van het verkeer in de Hoeksche Waard. In de figuren 6.1 en 6.2 is een schematisch overzicht gegeven van het verkeer dat vanaf de westelijke ontsluiting het bedrijventerrein terrein verlaat.



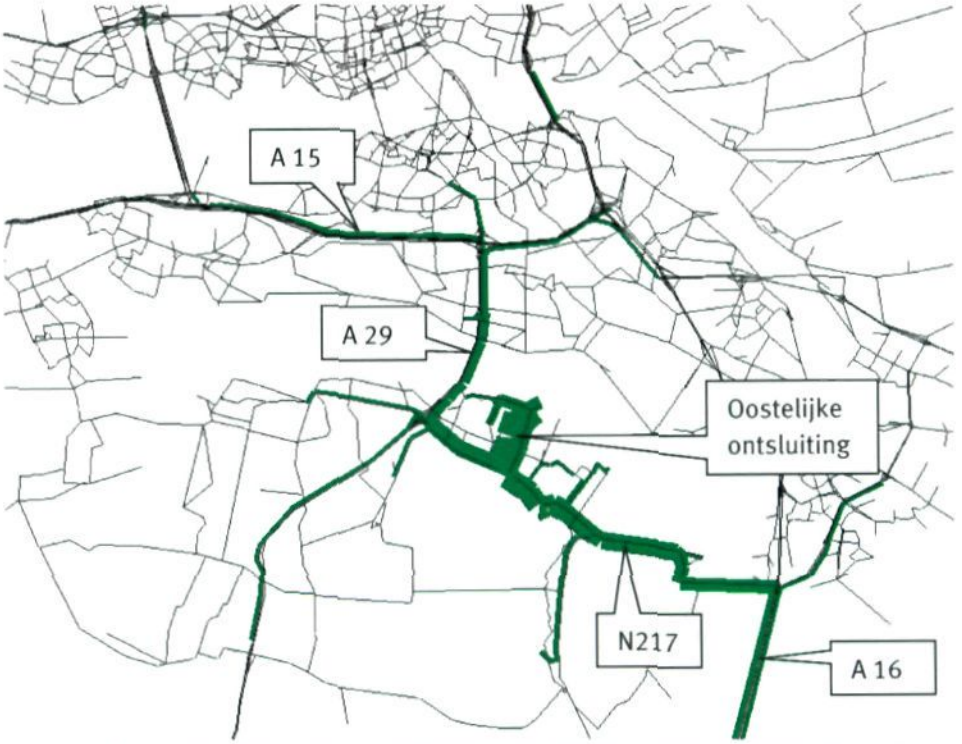
Figuur 6.1 Schematisatie verkeersproductie en -attractie avondspits via westelijke ontsluiting bedrijventerrein



Figuur 6.2 Getalsmatige weergave verkeersproductie en -attractie avondspits via westelijke ontsluiting bedrijventerrein (motorvoertuigen)

Beschouwende figuur 6.2 blijkt dat 939 motorvoertuigen die van de westelijke ontsluitingsweg komen in noordelijk richting de A29 op rijden. Daarnaast blijkt tevens dat een klein deel van het verkeer dat vertrekt vanaf de westelijke ontsluitingsweg het bedrijventerrein verlaat via de oostelijke ontsluitingsweg (80 voertuigen). Ook blijkt dat tijdens de avondspits 458 voertuigen via de westelijke ontsluitingsweg het bedrijventerrein op rijden. Dit verkeer is voornamelijk afkomstig van de A29 (281 + 64 motorvoertuigen). Een klein deel van het verkeer (39 motorvoertuigen) is afkomstig uit de richting Mijnsherenland en uit de richting Maasdam (51 voertuigen). Verder rijden er 137 motorvoertuigen vanuit de westelijke ontsluiting in de richting Maasdam.

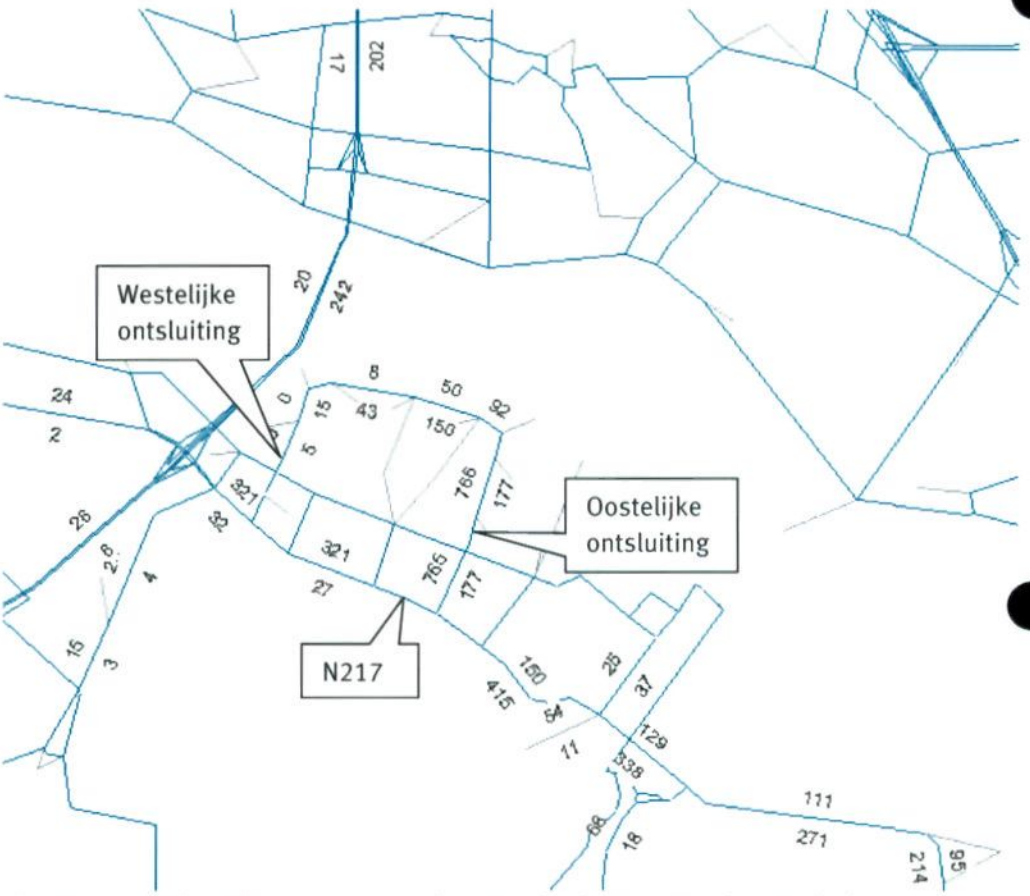
Het aantal motorvoertuigen dat via de oostelijke ontsluiting het bedrijventerrein verlaat is in de figuren 6.3 en 6.4 overzichtelijk weergegeven.



Figuur 6.3 Schematisatie verkeersproductie en -attractie avondspits via oostelijke ontsluiting bedrijventerrein

Uit de figuren 6.3 en 6.4 blijkt dat het verkeer vanuit de oostelijke ontsluitingsweg zowel in de richting van de A29 rijdt als in de richting van de A16. Het merendeel van het verkeer dat via de oostelijke ontsluitingsweg naar het bedrijventerrein rijdt, is afkomstig uit de richting Maasdam. Een klein deel van het verkeer rijdt in de richting van Oud Beijerland en Mijnsherenland. 242 motorvoertuigen rijden vanaf de oostelijke ontsluiting de A29 op.

In tabel 6.1 is een overzicht weergegeven van de productie/ attractie van het bedrijventerrein bij realisatie van 180 ha. In tabel 6.2 is een overzicht weergeven van de verdeling van de herkomst- en bestemmingsrichtingen van dit verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein. In dit overzicht zijn de intensiteiten van de westelijke en de oostelijke ontsluitingsweg van het bedrijventerrein gesommeerd weergegeven.



Figuur 6.4 Getalsmatige weergave verkeersproductie en -attractie avondspits via oostelijke ontsluiting bedrijventerrein (motorvoertuigen)

Tabel 6.2 Verdeling verkeer bedrijventerrein (motorvoertuigen, avondspits)

	A29		A16 (via Kiltunnel)		Hoeksche Waard	
Bestemming	1181	53%	280	13%	746	34%
Herkomst	301	46%	116	18%	239	36%

Beschouwende tabel 6.2 blijkt dat tijdens de avondspits 53% van het verkeer van het bedrijventerrein naar de A29 rijdt. 13% van het verkeer van het bedrijventerrein rijdt naar de A16 en 34% rijdt naar bestemmingen in de Hoeksche Waard. 46% van het verkeer dat naar het bedrijventerrein gaat is afkomstig van de A29 en 18% van de A16; 36% van het verkeer komt uit de Hoeksche Waard. Ongeveer een kwart van het verkeer van het bedrijventerrein dat een route via een autosnelweg volgt rijdt dus via de A16 en ongeveer driekwart gaat via de A29. Het verkeer op de A29 heeft met name een herkomst of bestemming in noordelijke richting (richting Barendrecht); minder dan 5% heeft een herkomst of bestemming in zuidelijke richting (Numansdorp).

Dominante verkeersstromen

De infrastructuur dient de te verwachten verkeersstromen te kunnen afwikkelen. De dominante richting van de ochtendspits hoeft niet gelijk te zijn aan de dominante richting van de avondspits. Met de dominante verkeerstromen wordt aangegeven welke rijrichtingen in welke periode het meeste verkeer te verwerken krijgen.

In figuur 6.5 zijn op basis van de modelberekeningen de dominante richtingen van de ochtend- en avondspits weergegeven van de A29 en de A16. Tussen het Vaanplein en Barendrecht is de rijbaan richting het zuiden zowel tijdens de ochtend- als tijdens de

avondspits het drukst, waarbij overigens de verschillen klein zijn. Voor de overige wegvakken van de A29 en ook voor de A16 geldt dat tijdens de avondspits de rijbaan richting het zuiden het drukst is en tijdens de ochtendspits de rijbaan richting het noorden; ook hiervoor geldt dat de verschillen klein zijn. Deze zwaarste richtingen zijn voor de drie fasen van het bedrijventerrein en voor de autonome groei in 2012, 2016 en 2020 gelijk. Hierbij wordt aangetekend dat voor alle wegvakken er een grote verkeersbelasting is. De verschillen per richting zijn gering.

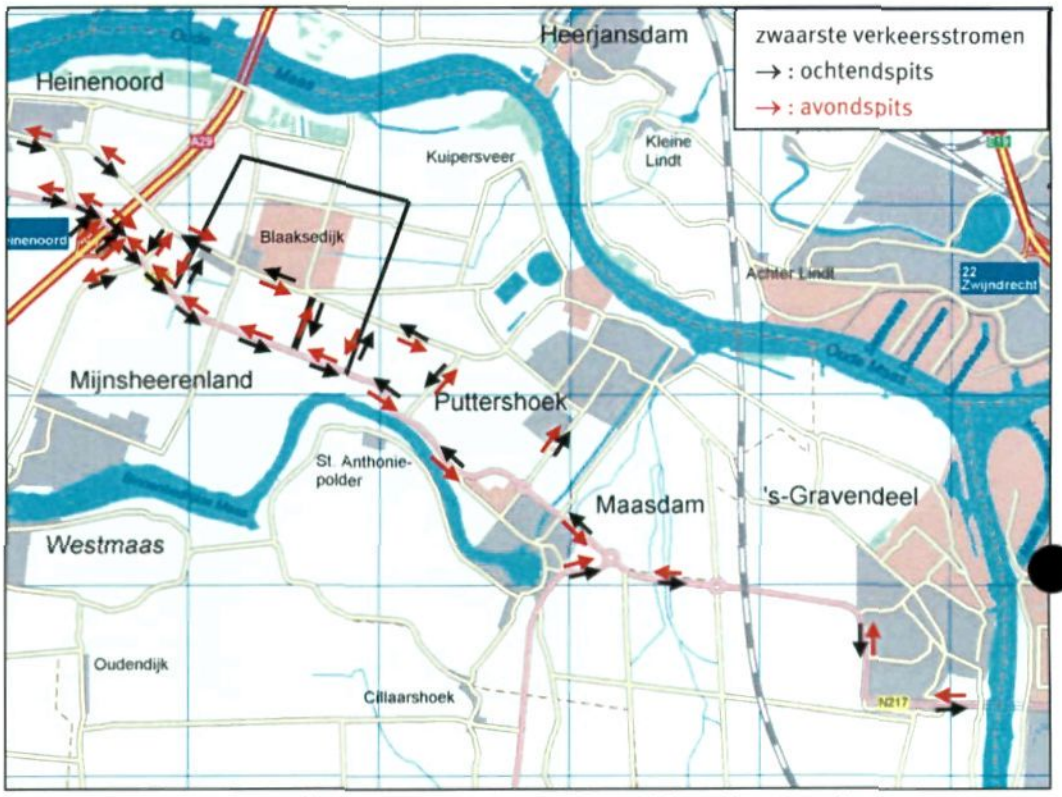
Figuur 6.5 De dominante verkeersrichtingen tijdens de ochtend- en avondspits op de A29 en de A16 in 2012, 2016 en 2020 met en zonder de realisatie van het bedrijventerrein (op basis van pae)

In figuur 6.6 zijn de dominante richtingen van de ochtendspits en avondspits weergegeven op alle niet autosnelwegen bij fase 3 van de realisatie van het bedrijventerrein. Ook zijn de zwaarste richtingen van de op- en afritten van de A29 aangeduid.

Bij de afslag Oud-Beijerland op de A29 is zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits de westelijke afrit en de oostelijke oprit het drukst. Verkeer met een noordelijke herkomst- en bestemmingsrichting vormt hier dus de grootste belasting.

Zoals in figuur 6.6 te zien is, geldt in het algemeen dat de drukste richtingen tijdens de ochtend- en avondspits tegengesteld zijn. Tijdens de ochtendspits is op het op de noordbaan van de N217 de richting naar de A29 het drukst en op de zuidbaan van de N217 de richting naar de A16. Tijdens de avondspits zijn de richtingen vanaf de autosnelwegen het drukst. In het algemeen geldt dat bij de bestaande noord-zuid georiënteerde hoofdwegen de ochtendspits richting de N217 het drukst is en de avondspits vanaf de N217. Voor de nieuwe infrastructuur ten behoeve van het bedrijventerrein geldt dit in omgekeerde richting.

Figuur 6.6 geeft, zoals vermeld, de zwaarste richtingen aan in 2020 met de realisatie van het bedrijventerrein (fase 3). In sommige gevallen zijn de zwaarste richting tijdens de ochtend- of avondspits bij fase 3 omgekeerd aan de zwaarste richting in 2012 en/of 2016 met autonome groei en/of met de realisatie van het bedrijventerrein. De verschillen in zwaarste richting worden veroorzaakt, doordat de oostelijke aansluiting van het bedrijventerrein pas in fase 3 wordt gerealiseerd. Hierdoor veranderd de routekeuze voor verkeer naar het bedrijventerrein.



Figuur 6.6 Indicatie van de zwaarste verkeersstromen tijdens de ochtend- en avondspits op het onderliggend wegennet en de op- en afrit van de A29 in 2020 met de realisatie van het bedrijventerrein (fase 3, alternatief West, pae)

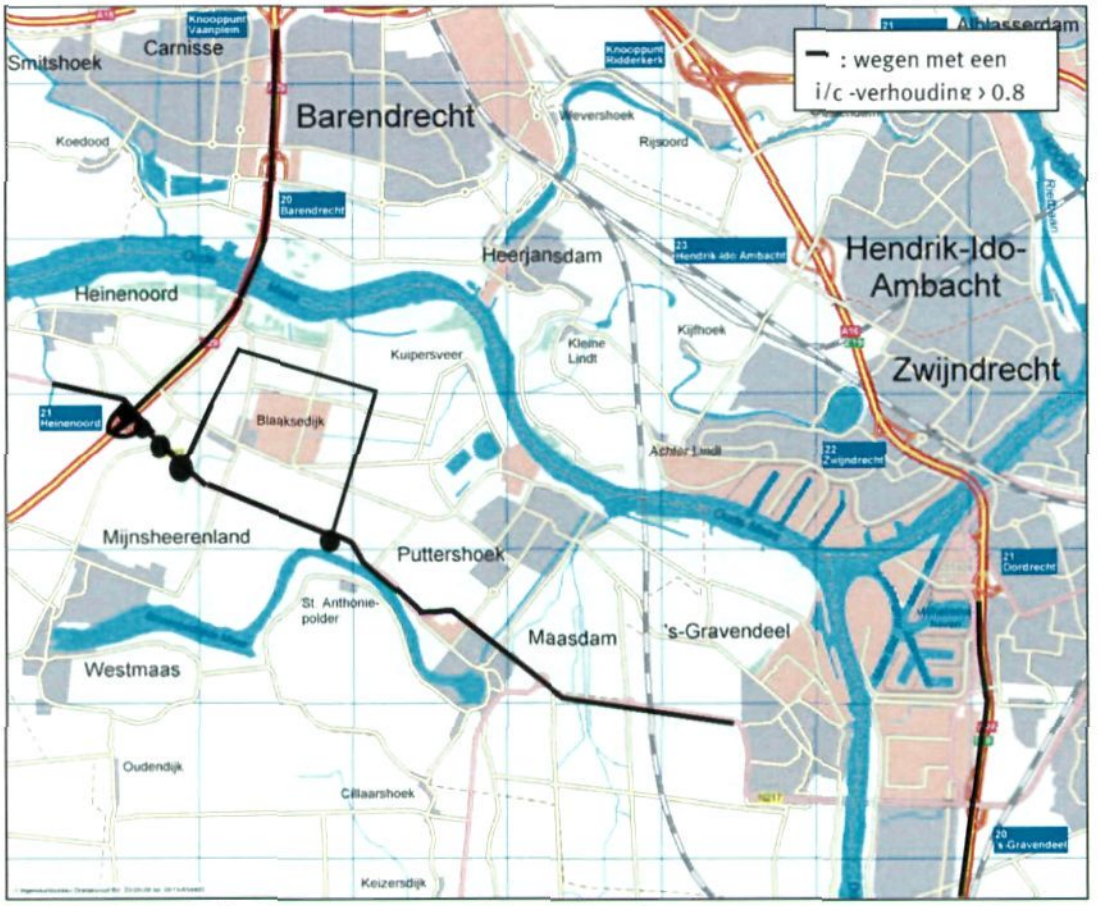
6.2 Knelpunten

Een wegvak wordt als potentieel doorstromingsknelpunt aangeduid wanneer de I/C-verhouding (de verhouding tussen de I (intensiteit) en C (capaciteit)) boven de 0,8 komt.

Een I/C waarde tussen 0,8 en 0,9 is een potentieel doorstromingsknelpunt, maar is voor een spitsperiode in principe acceptabel. Een waarde tussen de 0,9 en de 0, 95 is acceptabel, maar zal leiden tot doorstromingsproblemen. Een waarde van 0,96 en hoger zal leiden tot doorstromingsproblemen en congestie en is hierdoor volgens het beleid in principe niet acceptabel.

In de vorige paragraaf zijn de zwaarste verkeersstromen toegelicht. Een deel van deze verkeersstromen is zodanig zwaar dat de I/C-verhouding 0,8 of hoger is.

De wegvakken met in fase 3 van het bedrijventerrein (2020) een I/C hoger dan 0,8 zijn in figuur 6.7 met zwart aangeduid.



Figuur 6.7 Indicatie van wegen met bij fase 3 (2020) een intensiteit/capaciteit-verhouding groter dan 0,8

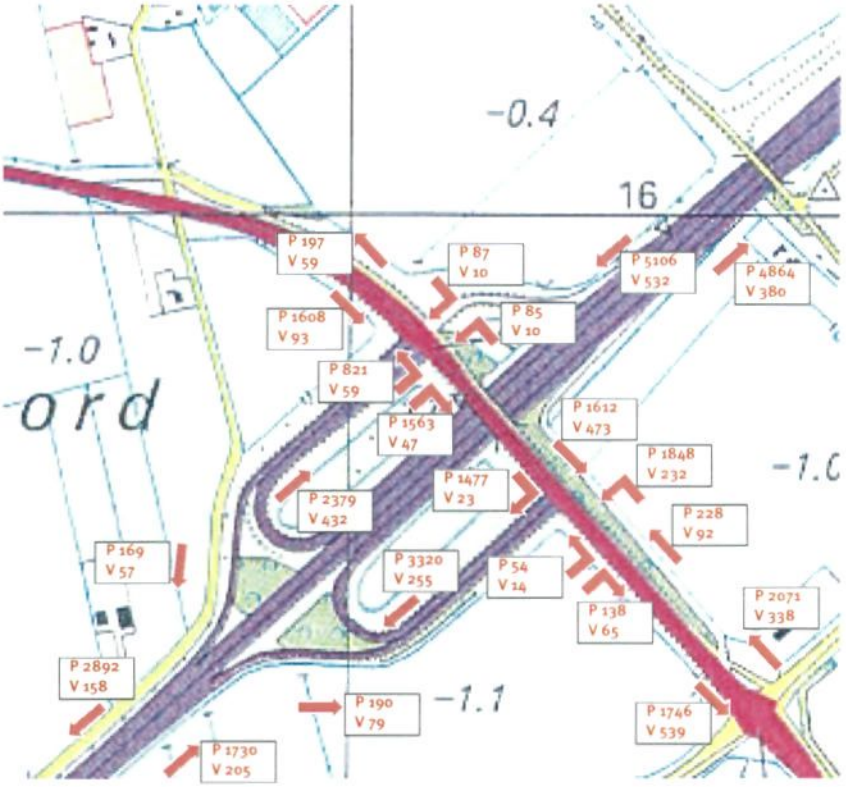
In deze paragraaf wordt een aantal knelpunten verder toegelicht. Hiertoe worden de aansluiting A29/ N217, het knooppunt A29/ N289, de N217 en de aansluitingen van de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein op de N217 toegelicht. Het gaat om cijfers voor het jaar 2020, gebaseerd op de resultaten van het verkeersmodel. Als basis voor de beschrijvingen zijn de resultaten voor alternatief Centraal gebruikt, die overigens ook een goed beeld geven voor de situatie bij de andere alternatieven. Bij de beschouwingen wordt uitgegaan van de lay-out van de wegen en aansluitingen zoals die momenteel is. Een uitgebreider beeld van de knelpunten kan verkregen worden aan de hand van het Achtergrondrapport Ontwerp.

6.2.1 *Aansluiting N217 op A29*

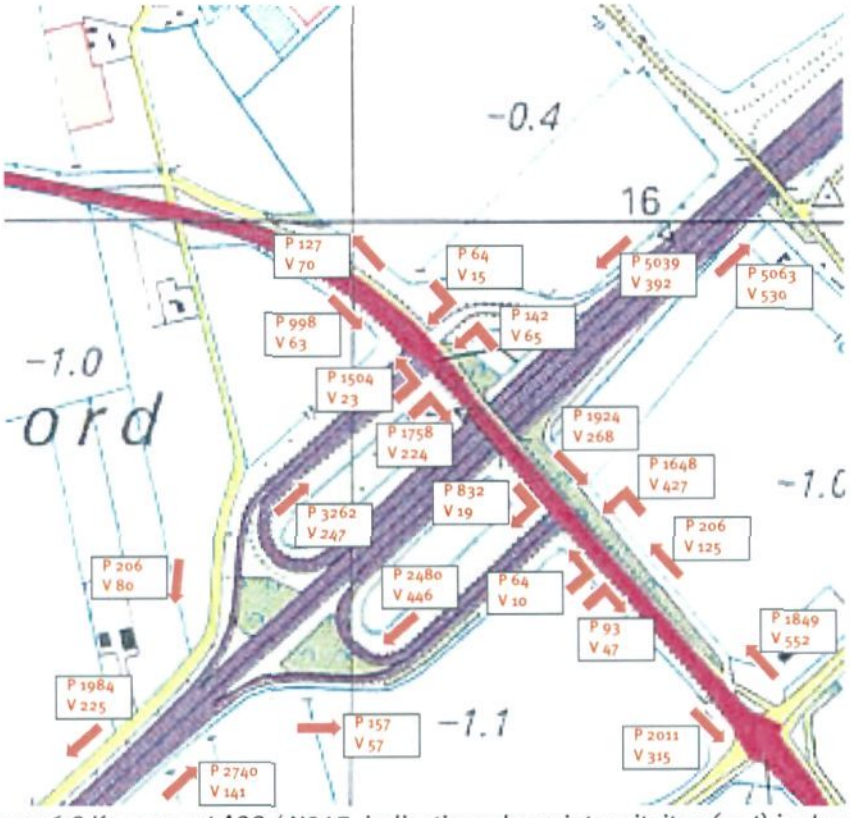
Bij het knooppunt A29/ N217 blijkt uit de I/C met name dat de afrit aan de westzijde en de oprit aan de oostzijde een probleem vormen; een knelpunt voor verkeer met een herkomst of bestemming in noordelijke richting via de A29. Deze op- en afrit vormen zowel tijdens de ochtendspits als tijdens de avondspits een knelpunt. Bij dit knooppunt bevat de N217 knelpunten op de wegvakken tussen:

- de Oud-Heinenoordseweg en de westelijke aansluiting van de autosnelweg en vice versa;
- de westelijke aansluiting en de oostelijke aansluiting van de autosnelweg;
- de oostelijke aansluiting en de Reedijk (N489).

De indicatieve intensiteiten uit de ochtendspits en avondspits van het knooppunt zijn weergegeven in figuur 6.8 en figuur 6.9 (onderverdeeld in personenauto's (P) en vrachtwagens (V), op basis van de momenteel beschikbare modelgegevens).

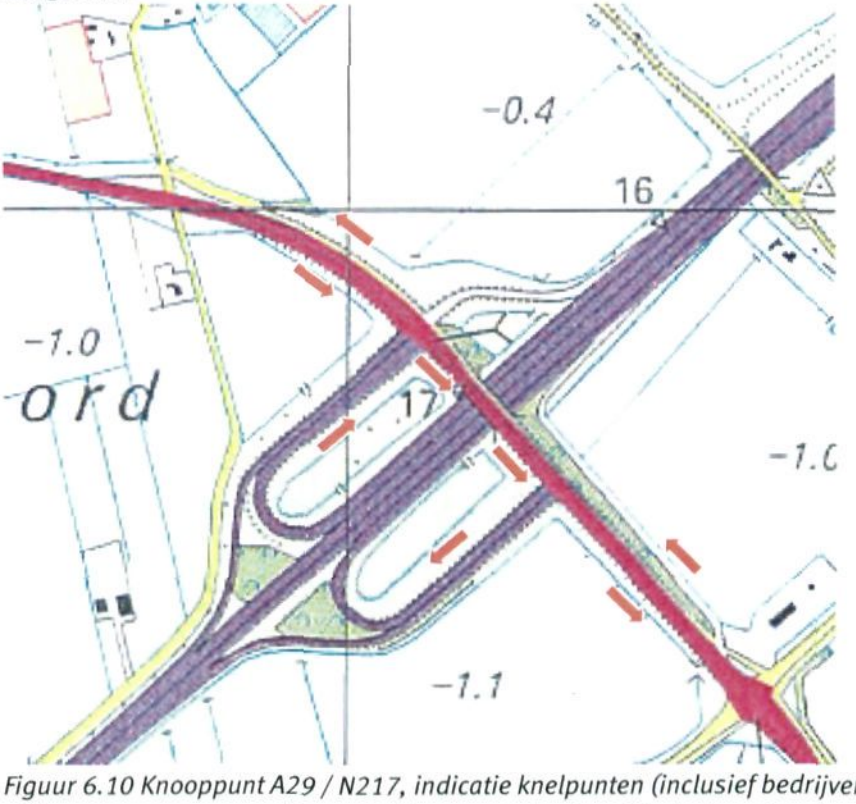


Figuur 6.8 Knooppunt A29/N217, indicatie verkeersintensiteiten (mvt) in de ochtendspits 2020 (inclusief bedrijventerrein) (© Topografische dienst Emmen)



Figuur 6.9 Knooppunt A29 / N217, indicatie verkeersintensiteiten (mvt) in de avondspits 2020 (inclusief bedrijventerrein) (© Topografische dienst Emmen)

In figuur 6.10 staan de knelpunten van het knooppunt A29/N217 overzichtelijk met pijlen aangeduid.

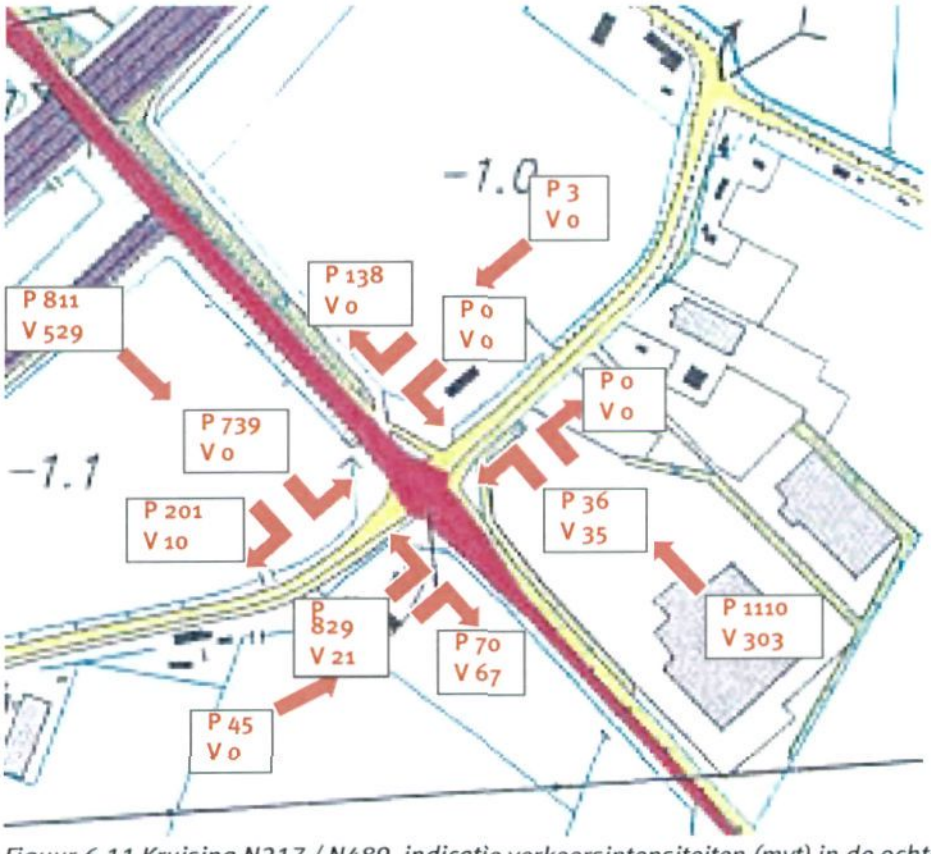


Figuur 6.10 Knooppunt A29 / N217, indicatie knelpunten (inclusief bedrijventerrein); de pijlen geven aan voor welke wegvakken er een knelpunt in de doorstroming optreedt (© Topografische dienst Emmen)

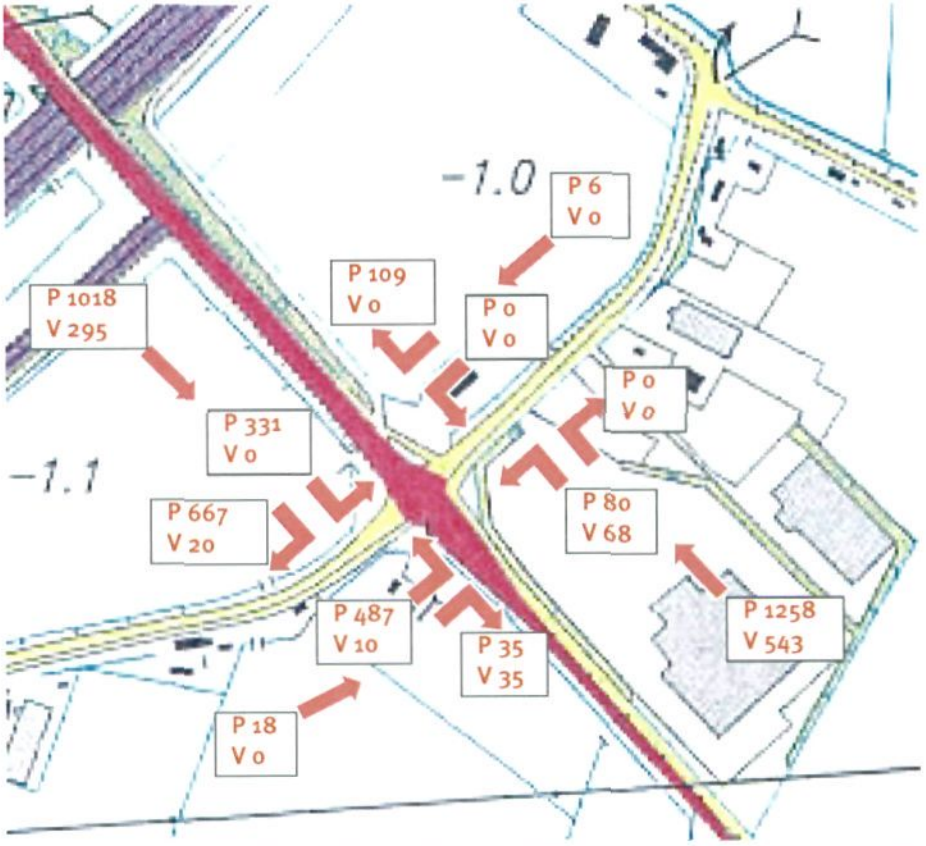
6.2.2 *Kruising N217 / N489*

Bij de kruising N217/ N489 (Reedijk) vormt het verkeer op de N217 tussen de N489 en de westelijke aansluiting van het bedrijventerrein en vice versa een knelpunt. Dit is zowel tijdens de drie fasen van de realisatie van het bedrijventerrein als met alleen autonome groei het geval, met uitzondering van de autonome situatie in 2012. Tussen de oostelijke aansluiting van de autosnelweg en de N489 is de intensiteit alleen te hoog bij fase 3 van het bedrijventerrein. De intensiteit op de N489/ Reedijk is niet te hoog door de autonome groei en de komst van het bedrijventerrein.

Een indicatie van de verkeersintensiteiten bij de kruising N217/N489 van de ochtendspits en de avondspits in 2020 is weergegeven in figuur 6.11 en figuur 6.12. Opvallend is de grote verkeersstroom van de N217 richting de Blaaksedijk. Deze zware stroom rijdt in werkelijkheid rechtdoor richting Maasdam, maar omdat de weerstand op dat wegvak (zeer hoge intensiteit en lage capaciteit) hoog oploopt kiezen de voertuigen in het verkeersmodel een andere route die theoretisch sneller is.



Figuur 6.11 Kruising N217 / N489, indicatie verkeersintensiteiten (mvt) in de ochtendspits 2020 (inclusief bedrijventerrein) (© Topografische dienst Emmen)



Figuur 6.12 Kruising N217 / N489, indicatie verkeersintensiteiten (mvt) in de avondspits 2020 (inclusief bedrijventerrein) (© Topografische dienst Emmen)

6.2.3 *Wegvakken*

De maatgevende knelpunten op de N217 zijn voor de verschillende wegvakken indicatief in tabel 6.3 aangeduid. De knelpunten komen voort uit de intensiteiten van de ochtendspits en de avondspits bij de huidige capaciteiten van de betreffende wegvakken. Tevens biedt de tabel inzicht in de in 2004 reeds aanwezige knelpunten (van de wegvakken tussen de westelijke aansluiting van de A29 en de Reedijk bestaan geen telgegevens). In de tabel zijn wegvakken met een intensiteit/capaciteit-verhouding hoger dan 0,8 aangeduid als knelpunt. Bij een waarde tussen de 0,8 en 1,0 ontstaan problemen in de doorstroming, bij een waarde hoger dan 1,0 is er een grote kans op congestie. Te zien is dat op veel wegvakken reeds knelpunten bestaan in de huidige situatie en dat de ernst van de knelpunten toeneemt als gevolg van autonome groei. Dat zich in de huidige situatie in de ochtendspits al problemen in de doorstroming voordoen blijkt niet alleen uit de I/C verhoudingen, maar blijkt ook zeer regelmatig in de praktijk (ervaringsgegevens van plaatselijk bekende ambtenaren). Ook door de realisatie van het bedrijventerrein nemen de problemen toe. Opvallend is dat op sommige wegvakken de situatie lijkt te verbeteren met de komst van het bedrijventerrein. Dit komt door de routekeuze in het verkeersmodel als gevolg van de capacity restraint toedeling. In de autonome situatie valt op dat op enkele wegvakken de verkeerssituatie verbetert door de jaren heen. Hier geeft het verkeersmodel een lagere intensiteit dan tellingen in 2004. Een overzicht van de knelpunten bij de huidige capaciteit op alle wegen in de Hoeksche Waard is weergegeven in bijlage 4.

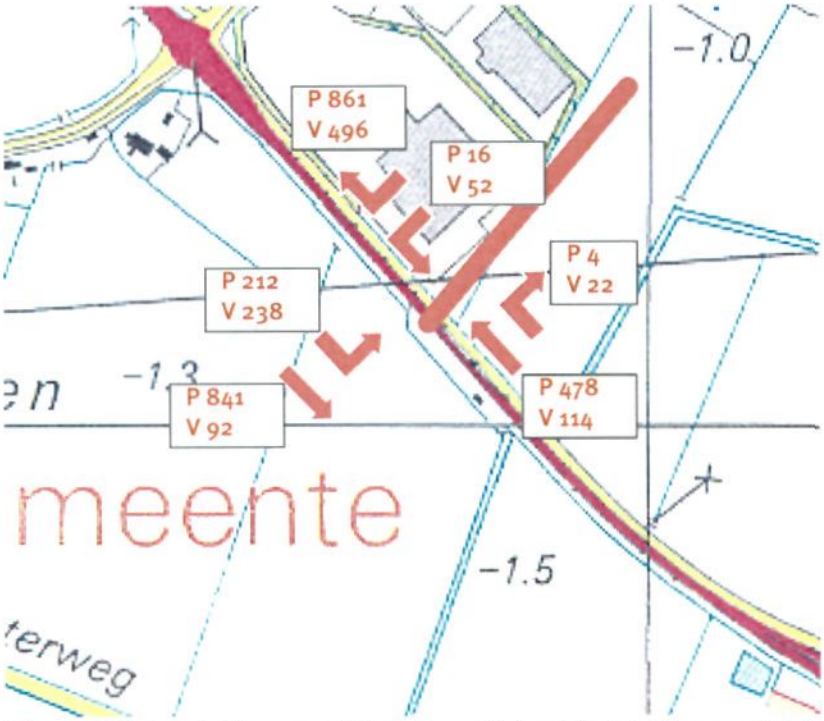
Tabel 6.3 Indicatie knelpunten op wegvakken N217 als gevolg van autonome groei en in de verschillende fasen van de realisatie van het bedrijventerrein bij de huidige capaciteiten (situatie 2004 berust op telcijfers, de overige gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel)

Omschrijving Van	Omschrijving Naar	2004		Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief West - Centraal - Centraal Variant					
				Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020		Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020	
		avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1,05	0,84	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,75	0,96	0,80	1,01	0,76	1,01
Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,79	1,05	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,93	0,75	1,03	0,81	1,02	0,77
Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1,05	0,84	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,80	1,12	0,86	1,07	0,83	1,12
Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,79	1,05	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	1,09	0,81	1,32	0,87	1,25	0,90
Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting			1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	1,93	2,17	2,26	2,62	2,31	2,85
Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting			0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,29	0,31	0,43	0,37	0,58	0,40
Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)			0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,65	0,62	0,79	0,85	0,82	1,01
Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting			0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,63	0,67	0,92	0,90	1,08	0,92
Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,54	0,82	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,90	0,95	1,14	1,83	1,16	2,20
Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,81	0,49	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	1,06	0,97	1,74	1,06	2,14	1,18
Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,54	0,82	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,88	0,74	0,85	0,79	0,78	0,98
Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,81	0,49	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,85	0,95	0,69	0,78	0,92	0,82
Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,54	0,82	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,89	0,77	0,85	0,79	0,78	0,98
Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,81	0,49	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,86	0,95	0,69	0,78	0,92	0,82
Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,53	0,83	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,99	0,81	0,85	0,79	0,78	0,99
Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,99	0,58	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,78	0,99	0,70	0,78	0,92	0,82
Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,53	0,83	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,99	0,81	1,02	0,87	1,12	0,87
Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,99	0,58	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,78	0,99	0,78	0,96	0,80	1,15
Polderweg	Sportlaan	0,51	0,84	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,99	0,81	1,02	0,87	1,11	0,88
Sportlaan	Polderweg	0,82	0,46	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87	0,78	0,99	0,77	0,96	0,81	1,13
Sportlaan	Trambaan (N491)	0,43	0,58	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,65	0,71	0,75	0,75	0,91	0,78
Trambaan (N491)	Sportlaan	0,60	0,36	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,81	0,69	0,87	0,82	0,89	0,99
Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,52	0,44	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,53	0,82	0,59	0,81	0,74	0,82
Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,48	0,47	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,81	0,52	0,84	0,62	0,85	0,78
Maasdamseweg	De Havelaar	0,23	0,18	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,21	0,31	0,22	0,29	0,28	0,31
De Havelaar	Maasdamseweg	0,20	0,20	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,31	0,21	0,30	0,23	0,32	0,30
De Havelaar	Rijksstraatweg	0,26	0,14	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,21	0,31	0,21	0,29	0,28	0,31
Rijksstraatweg	De Havelaar	0,15	0,30	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,31	0,20	0,31	0,23	0,32	0,30

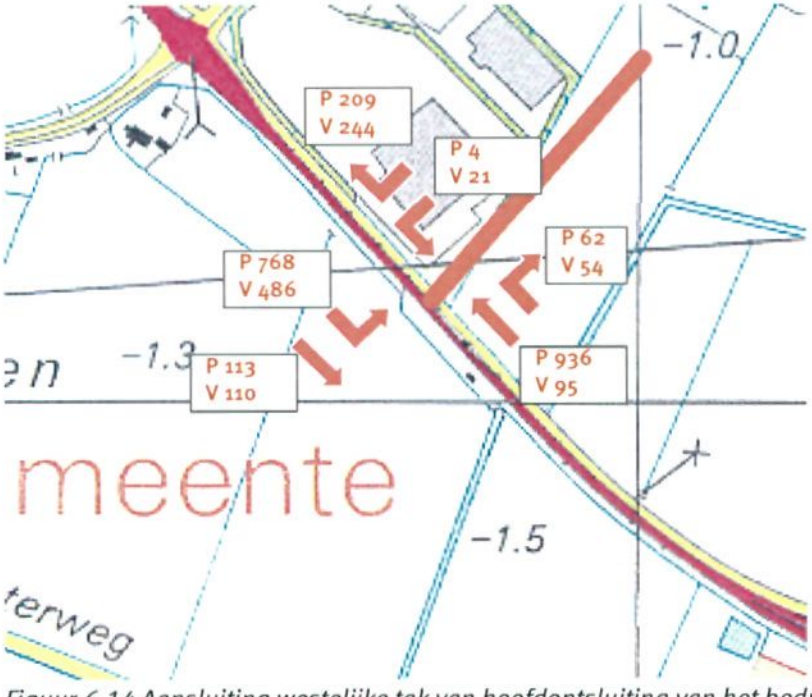
In de autonome situatie (2020) rijden tijdens de avondspits in de Heinenoordtunnel meer voertuigen naar het zuiden dan naar het noorden. Van het aantal verplaatsingen dat in de avondspits het bedrijventerrein verlaat blijft de helft in de Hoeksche Waard (door de bouw van de extra woningen dicht bij het bedrijventerrein zal een deel van de werknemers hier wonen) en de andere helft verlaat de Hoeksche Waard. Het vertrekkende verkeer uit de Hoeksche Waard heeft nog ruimte op de A29 om naar het noorden te gaan. De locatie van het bedrijventerrein genereert verkeer dat tegengesteld aan de spitsrichting in de autonome situatie 2020 het verkeer afwikkelt. Deze ruimte wordt gevuld in de drie fases dat het bedrijventerrein wordt gerealiseerd. In fase 3 vindt er verplaatsing van een gering deel van het verkeer plaats over de A16 en de dammenroute (N57). Volgens het model zijn dit er maximaal 80 mvt . Dit komt omdat de I/C verhouding dan te hoog wordt en andere routes interessanter worden.

6.2.4 *Aansluitingen bedrijventerrein op de N217*

Op de nieuwe westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein ontstaan tussen de N217 en het bedrijventerrein en vice versa knelpunten in fase 2 en 3. De knelpunten op de N217 rond de westelijke aansluiting van het bedrijventerrein (Reedijk - Westelijke ontsluiting bedrijventerrein - Blaakseweg) zijn al in de voorgaande paragraaf 'Wegvakken' weergegeven. In figuur 6.13 zijn ter indicatie de intensiteiten bij de westelijke aansluiting in de ochtendspits weergegeven en in figuur 6.14 in de avondspits.



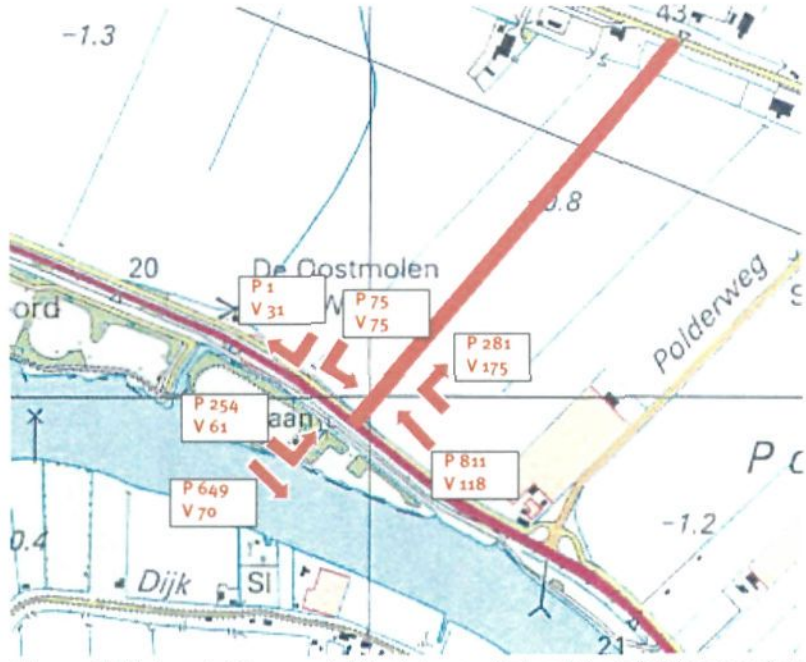
Figuur 6.13 Aansluiting westelijke tak van de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein op de N217, indicatie verkeersintensiteiten (mvt) tijdens de ochtendspits (© Topografische dienst Emmen)



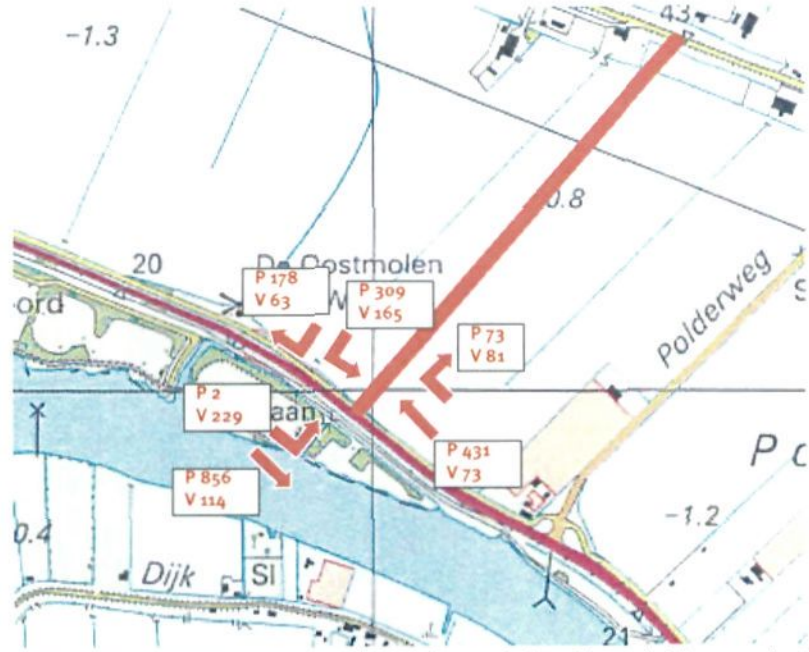
Figuur 6.14 Aansluiting westelijke tak van hoofdontsluiting van het bedrijventerrein op de N217, indicatie verkeersintensiteiten tijdens de avondspits (© Topografische dienst Emmen)

De nieuwe oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein (in principe voor alle alternatieven) is in fase 3 gerealiseerd. Tussen het bedrijventerrein en de N217 ontstaan hier geen problemen. De knelpunten op de N217 rond de oostelijke aansluiting van het bedrijventerrein (Vrouwhuisjesweg - Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein - Polderweg) zijn reeds in de voorgaande paragraaf 'Wegvakken' aan de orde gekomen.

De indicatieve intensiteiten van de oostelijke nieuwe ontsluiting van het bedrijventerrein zijn voor de avondspits weergegeven in figuur 6.15 en de ochtendspits in figuur 6.16. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar personenauto's en vrachtwagens.



Figuur 6.15 Aansluiting oostelijke tak van de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein op de N217, indicatieve verkeersintensiteiten (mvt) in de ochtendspits (© Topografische dienst Emmen)



Figuur 6.16 Aansluiting oostelijke tak van de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein op de N217, indicatieve verkeersintensiteiten (mvt) in de avondspits (© Topografische dienst Emmen)

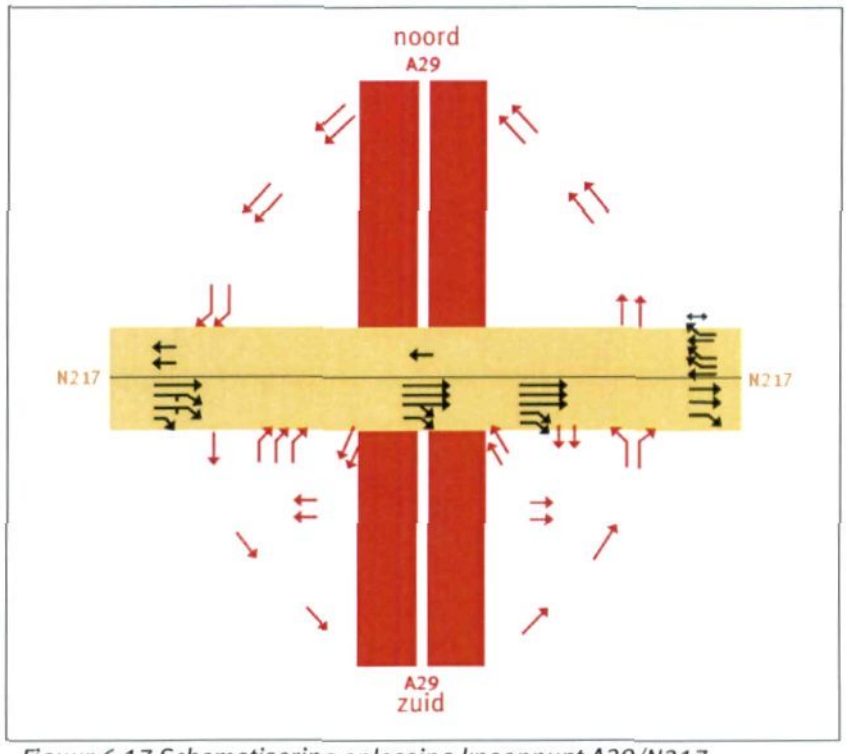
6.2.5 *Overzicht knelpunten*

De modelcijfers in de vorige subparagraaf laten zien dat bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein (indien geen aanpassingen aan de infrastructuur worden gepleegd) in de loop van fase 1 knelpunten ten aanzien van de doorstroming (dat wil zeggen I/C-verhoudingen voor de ochtend- en/of avondspits hoger dan 0,8 -0,9) gaan optreden op de N217. De knelpunten zijn het grootst op het wegvak van de N217 tussen de aansluiting van het bedrijventerrein en de aansluiting op de A29. Vooral het gedeelte van de N217 tussen de westelijke tak van de hoofdontsluiting en de A29 wordt het sterkst belast en heeft de hoogste I/C-verhoudingen. Voor de verdere verkeersmodellering is er van uitgegaan dat deze knelpunten worden weggenomen door middel van vergroting van de capaciteit. In het model is rekening gehouden met aanpak van de knelpunten ook al in fase 1.

6.3 Oplossingen

In de vorige paragraaf zijn de potentiële doorstromingsknelpunten toegelicht die in de toekomst met de komst van het bedrijventerrein of als gevolg van autonome groei kunnen ontstaan. De oplossing van deze knelpunten/ (het ontwerp van) de infrastructuur moet voldoen voor de grootste maatgevende intensiteit op een bepaald wegvak. Voor de wegvakken waar de intensiteit/capaciteit-verhouding hoger is dan 0,8 dient in principe op basis van verkeerskundige (beleids)overwegingen het aantal rijstroken te worden uitgebreid om de capaciteit te verruimen. Het aantal rijstroken is hierbij bepaald aan de hand van richtlijnen voor de capaciteit per rijstrook op een bepaalde wegcategorie (ASVV, Handboek Wegontwerp - Erftoegangswegen, Handboek Wegontwerp - Gebiedsontsluitingswegen, ROA). De (vergrote) capaciteiten in de verschillende fasen van de realisering van het bedrijventerrein zijn weergegeven in de laatste tabel van bijlage 5. Naast wegvakaanpassingen dienen op sommige knooppunten kruispuntaanpassingen gedaan te worden.
In deze paragraaf komen oplossingen voor de knelpunten bij de knooppunten en op de N217 aan de orde. Het Achtergrond Ontwerp biedt een uitgebreidere uitwerking van de oplossingsmogelijkheden.

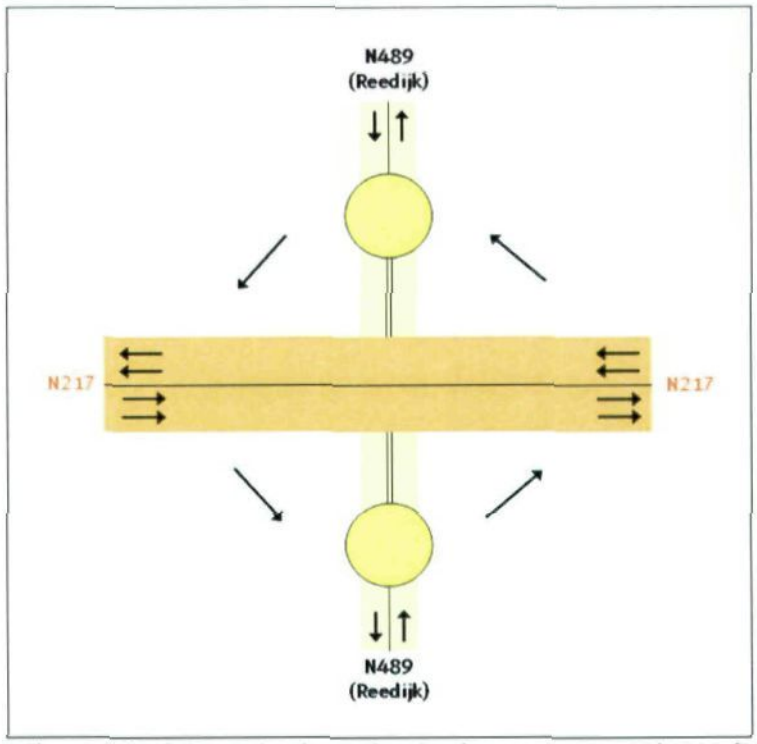
Knooppunt A29 / N217
Met de bestaande vormgeving van het knooppunt A29/N217 vormt dit knooppunt voor de toekomstige verkeersstromen een knelpunt. Met de inrichting van de rijstroken zoals schetsmatig weergegeven in figuur 6.18 kan dit knelpunt worden opgelost. De belangrijkste verschillen met de huidige situatie zijn de oprit en de uitbreiding van de afrit aan de noordzijde van de N217.



Figuur 6.17 Schematisering oplossing knooppunt A29/N217

Knooppunt N217 / N489

In de huidige situatie is de kruising van de N217 met de N489/ Reedijk voorzien van een verkeersregelinstallatie. In de toekomstige situatie wordt dit voor alle alternatieven vormgegeven met twee 'halve' rotondes, een zogenaamde 'kluifrotonde'. Uitgangspunt daarbij is de (westelijke) tak van de hoofdontsluiting ten oosten van deze kluifrotonde op de N217 wordt aangesloten. De rotondes van de kluifrotonde kunnen hierbij niet volledig rond worden gereden, ze zijn met elkaar verbonden. Op deze manier wordt het oprijden van de afritten van de N217 grotendeels onmogelijk gemaakt, wat de verkeersveiligheid ten goede komt. Een schematisatie van het knooppunt N217/ N489 is weergegeven in *figuur 6.18*.



Figuur 6.18 Schematisering oplossing knooppunt N217/N489 (Reedijk)

N217

In de huidige situatie heeft de gehele N217 2x1 rijstrook, uitgezonderd het gedeelte tussen de kruising N489/N217 en de A29.
In de situatie met het bedrijventerrein wordt uitgegaan van een verbreding van de N217 vanaf de Westdijk tot de Trambaan in Maasdam tot 2x2 rijstroken, met uitzondering van de zuidelijke rijbaan tussen de A29 en de N489 (Reedijk). Deze dient op basis van de beleidsdoelstellingen aangaande I/C-verhoudingen drie rijstroken te krijgen. De derde strook is een rechtsaf strook voor de richting Mijnsherenland. Het wegvak tussen de Trambaan en de Maasdamseweg zou in principe ook 2x2 rijstroken moeten worden. Hier is echter gezien het HSL kunstwerk niet overal ruimte voor. Daarnaast zijn de te verwachte doorstromingsknelpunten erg klein. Dit wegvak hoeft minimaal tot fase 3 niet uitgebreid te worden.

Aansluiting infrastructuur bedrijventerrein op N217

Het bedrijventerrein wordt door middel van nieuwe kruisingen op de N217 aangesloten. De westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein dient door middel van een VRI op de N217 te worden aangesloten. De oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein dient door middel van een rotonde vormgegeven te worden. Deze beide kruispuntmaatregelen bieden voldoende capaciteit voor een goede verkeersafwikkeling en komen de verkeersveiligheid ten goede. Bij alternatief oost dient het bedrijventerrein met een VRI op de N217 aangesloten te worden.

De hoofdinfrastructuur op het bedrijventerrein dient 2x1 rijstrook te hebben, met uitzondering van de westelijke ontsluitingsweg. Deze dient 2x2 rijstroken te hebben. alternatief Oost zal volledig 2x2 rijstroken moeten hebben en alternatief Gespreid Variant dient ook overal 2x2 rijstroken te krijgen om voldoende capaciteit te bieden.

6.4 Verkeerssituatie bij 20 ha bedrijventerrein (fase 1.1)

Ten behoeve van een snelle start van de realisatie van het bedrijventerrein is niet alleen inzicht nodig in de verkeerssituatie wanneer de drie fasen van de realisatie van het bedrijventerrein zijn afgerond, maar ook in de situatie wanneer de eerste 20 ha gerealiseerd zijn. Deze paragraaf gaat daarom specifiek in op de verkeerssituatie bij de realisatie van 20 ha bedrijventerrein. Deze situatie wordt ook wel (sub)fase 1.1 genoemd. Daarbij wordt -vanwege de beschikbare modelgegevens- vooral gekeken naar 2012, dat wil zeggen enkele jaren na de realisatie van fase 1.1 (2008). Voor 2008 betekent dit dus (vanwege de autonome groei tussen 2008 en 2012) een lichte overschatting van de verkeersbelasting.

De verkeerintensiteiten bij de realisatie van 20 ha bedrijventerrein zijn bepaald op basis van de uitkomsten uit het verkeersmodel wanneer fase 1 gerealiseerd is (60 ha in 2012) en de autonome situatie in 2012. De autonome situatie in 2012 is, zoals eerder beschreven, bepaald aan de hand van de model uitkomsten voor 2020, telgegevens voor 2004 en 1,5% groei per jaar.
De intensiteiten voor fase 1.1 20 ha bedrijventerrein zijn als volgt tot stand gekomen. Eerst is het verkeer van alleen het bedrijventerrein in fase 1 (bij 60 ha) bepaald door de intensiteiten in fase 1 (60 ha) bij de realisatie van het bedrijventerrein te verminderen met het verkeer in de autonome situatie in 2012. Het verkeer van alleen het bedrijventerrein bij 60 ha is vermenigvuldigd met 1/3 voor de hoeveelheid verkeer bij 20 ha bedrijventerrein. Voor de totale hoeveelheid verkeer wanneer 20 ha bedrijventerrein gerealiseerd is, is het voorgaande vermeerderd met het autonome verkeer in 2012. Deze aanpak leidt tot een overschatting van de hoeveelheid verkeer in 2008, de situatie direct na de realisatie van fase 1.1.

De verkeersintensiteiten bij fase 1.1 (20 ha) voor de verschillende alternatieven van het bedrijventerrein zijn weergegeven in bijlage 6. De intensiteit/capaciteit-verhoudingen in fase 1.1 bij de huidige capaciteiten van de wegvakken zijn opgenomen in bijlage 4. De intensiteit/capaciteit-verhoudingen met een vergroting van de capaciteiten bij de realisatie van het bedrijventerrein zijn weergegeven in bijlage 5.
De verkeersintensiteiten van 20 ha bedrijventerrein zijn dus gecombineerd met de autonome situatie in 2012. Wanneer de 20 ha eerder gerealiseerd is (2008, wat waarschijnlijk is, aangezien de 20 ha het eerste deel vormt), is het autonome deel van het verkeer kleiner, waardoor de intensiteiten in het algemeen iets lager zullen zijn dan weergegeven in bijlage 6. De intensiteiten en de waarden voor de intensiteit/capaciteit-verhoudingen zoals weergegeven in de bijlagen geven daarmee de meest maatgevende situatie aan.

Wanneer intensiteit/capaciteit-verhoudingen van fase 1.1 van het bedrijventerrein, zonder vergroting van de capaciteiten van de wegvakken, vergeleken worden met de autonome situatie in 2012 (enkele jaren na de realisatie van fase 1.1), kan opgemerkt worden dat slechts een beperkt aantal wegvakken verschillen in de aanwezigheid van knelpunten. Wegvakken waar met 20 ha bedrijventerrein een knelpunt wordt gevormd, wat in de autonome situatie niet aanwezig is, zijn:

- de A29 tussen het Vaanplein en Barendrecht tijdens de avondspits (I/C 2012; 0,79 en I/C 2012 met 20 ha bedrijventerrein 0,83);
- de N217 tussen de Reedijk en de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein in de ochtendspits (I/C 2012; 0,79 en I/C 2012 met 20 ha bedrijventerrein 0,84);

- de N217 tussen de oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein en de Vrouwe Huisjesweg in de ochtendspits (I/C 2012; 0,73 en I/C 2012 met 20 ha bedrijventerrein 0,81);
- de N217 tussen de Polderweg en de oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein in de ochtendspits (I/C 2012; 0,73 en I/C 2012 met 20 ha bedrijventerrein 0,81).

Op het wegvak tussen de Blaakseweg en de Vrouwe Huisjesweg valt met de komst van 20 ha bedrijventerrein een knelpunt tijdens de ochtendspits. Dit komt door de hoogte van de telcijfers in 2004 ten opzichte van de modeluitkomsten voor de autonome situatie en de routekeuze in het model door de capacity restraint toedeling.
De aanwezige knelpunten zitten allemaal op het hoofdwegennet (A29, A16 en N217).

Op het onderliggende wegennet komen geen problemen in de doorstroming als gevolg van de realisatie van 20 ha bedrijventerrein bij de huidige capaciteit. Dit houdt in dat fase 1.1 kan worden gerealiseerd zonder aanpassingen van het lokale wegennet.

Wanneer de capaciteiten van de wegvakken vergroot worden (waar bij de effectbeschrijvingen van de verschillende alternatieven in hoofdstuk 7 vanuit wordt gegaan), zijn bij 20 ha bedrijventerrein aanzienlijk minder knelpunten in de doorstroming aanwezig dan bij de autonome situatie in 2012. Met name de N217 heeft nauwelijks nog knelpunten, terwijl de N217 in de autonome situatie in 2012 wel veel wegvakken heeft waar knelpunten voordoen. De verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet (A29, A16 en N217) bij 20 ha bedrijventerrein is in dit geval dus aanzienlijk beter dan in de autonome situatie. Voor het onderliggende wegennet geldt ook in dit geval dat zich geen knelpunten voordoen, net als in de autonome situatie het geval is.

De realisatie van 20 ha bedrijventerrein blijkt uit bovenstaande verandering in I/C-waarden er toe te leiden dat extra verkeer gegenereerd wordt. De toename van de, reeds aanwezige, doorstromingproblemen is echter relatief klein. De verkeersafwikkeling verslechterd in deze situatie, maar vereist geen infrastructurele aanpassingen. Om problemen in fase 1.2 te voorkomen, is het wenselijk om reeds in fase 1.1 infrastructurele aanpassingen te doen. De keuze voor de infrastructurele aanpassingen/ oplossingen -op basis van een weging van belangen- is onderdeel van het bestemmingsplan en valt hierdoor buiten het kader van de MER.

Zoals reeds vermeld wordt het bedrijventerrein in fase 1.1 ontsloten via bestaande infrastructuur (Vrouwenhuisjesweg en Boonsweg). De verkeerssituatie zal dan verslechteren, doordat het verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein samen met het reeds aanwezige bestemmingsverkeer wordt afgewikkeld. Ook hiervoor dienen eventuele maatregelen in het bestemmingsplan terug te komen.

Verkeerseffecten zoals de bereikbaarheid van de Blaaksedijk, voertuigkilometers, effecten op langzaam verkeer en mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer hangen samen met de locatie waar het terrein gesitueerd wordt. Voor inzicht in deze effecten verwijzen we naar hoofdstuk 7, waar de effecten beschreven worden voor de situering van het bedrijventerrein in de verschillende delen van het zoekgebied.

Voor de eerste 20 ha regionaal bedrijventerrein wordt de infrastructuur niet aangepast en wordt het verkeer afgewikkeld op de huidige infrastructuur. Dit betekend dat het verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein samen met het reeds aanwezige verkeer wordt afgewikkeld met als gevolg dat het verkeer toeneemt. Een toename van het verkeer geeft meer kans op een onderling conflict waardoor de verkeersveiligheid af neemt. Om niet

alleen de doorstroming van het verkeer maar ook de verkeersveiligheid te garanderen, verdient het de aanbeveling direct of gelijktijdig na de uitgifte van de 20 ha de benodigde infrastructuur te realiseren. De nieuw te realiseren infrastructuur moet voldoen aan het principe Duurzaam Veilig, zodat de verkeersveiligheid wordt gegarandeerd.

7 Verkeerseffecten

In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten per alternatief en per fase nader bekeken. De alternatieven zijn beoordeeld op een aantal aspecten. Bij de beoordeling zijn de oplossingen voor de knelpunten ten aanzien van de verkeersafwikkeling meegenomen. De verkeerseffecten van alternatieven zijn dus inclusief de oplossingen voor de knelpunten, zoals die in hoofdstuk 6 zijn toegelicht, beoordeeld.

De beoordeling vindt, afhankelijk van het aspect, plaats door middel van een kwantitatieve, of door middel van een kwalitatieve methode. De kwantitatieve methode bepaald de effecten getalsmatig, de kwalitatieve methode vergelijkt het effect met het effect in de referentiesituatie. De kwalitatieve beoordeling vindt plaats op een 7-delige schaal (+++, ++, +, 0, -, - -, - - -). De referentiesituatie is hierbij neutraal (0). De referentiesituatie is de situatie in 2012, 2016 of 2020 met alleen autonome groei, waarbij geen aanpassingen zijn gedaan aan de infrastructuur.

Het beoordelingskader met de criteria waarop de alternatieven getoetst zijn, is in paragraaf 7.1 beschreven. Het eindoverzicht van de effectscores is in paragraaf 7.2 weergegeven. In de paragrafen 7.3 tot en met 7.9 volgen de alternatieven met de beschrijving van hun verkeerseffecten.

7.1 Beoordelingskader

De verkeerseffecten wordt aan de hand van verschillende aspecten beschreven. Deze aspecten zijn bekeken aan de hand van een aantal criteria. De aspecten waarop de verschillende alternatieven met elkaar vergeleken worden staan weergegeven in tabel 7.1. Deze aspecten en criteria zijn gebaseerd op het verkeersbeleid, dat zich richt op bereikbaarheid (die goed moet zijn) en mobiliteit (met als beleidsdoelen het beperken van de automobiliteit en het stimuleren van fietsverkeer en openbaar vervoer. Om de effecten *goed in beeld te brengen is voor de beoordeling van de effecten op de bereikbaarheid* onderscheid gemaakt tussen het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet. Omdat er naar wordt gestreefd de bereikbaarheid van de Blaaksedijk te handhaven wordt daaraan specifiek aandacht besteed. Daarnaast wordt gekeken naar de interne ontsluitingsstructuur van het bedrijventerrein.

Tabel 7.1 Thema's met criteria waarop alternatieven beoordeeld worden

Aspect	*Criterium*
Bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling HWN
	Verkeersafwikkeling OWN
	Bereikbaarheid Blaaksedijk
	Interne ontsluitingsstructuur
Mobiliteit	Voertuigkilometers
	Effecten op langzaam verkeer
	Mogelijkheden voor collectief OV

Bereikbaarheid
Ten aanzien van de bereikbaarheid zijn de alternatieven beoordeeld op een aantal aspecten. Zoals al eerder aangegeven wordt bij het beoordelen van de alternatieven

uitgegaan van de verkeersstructuur waarin de knelpunten (die worden veroorzaakt door de groei van het verkeersaanbod door het bedrijventerrein) zijn opgelost in samenhang met de realisatie van het bedrijventerrein. Deze situatie wordt vergeleken met de referentiesituatie, waarbij het verkeer autonoom groeit, maar geen aanpassingen aan de infrastructuur worden gedaan. De alternatieven scoren daarom ten aanzien van de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet allemaal in meer of mindere mate positief. Tot het hoofdwegennet behoren hierbij de autosnelwegen (A29 en A16) en de provinciale wegen (N217, N491 en N489). Daarnaast wordt ook gekeken naar de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet. De effecten van de verschillende alternatieven op de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet worden kwantitatief onderbouwd door middel van de intensiteit/capaciteit-verhoudingen, zoals weergegeven in bijlage 5, en worden in dit hoofdstuk kwalitatief beschreven. In bijlage 1 zijn de intensiteiten op de wegen in de autonome situatie en voor de verschillende alternatieven van het bedrijventerrein weergegeven.

Na de aanleg van de ontsluiting (hoofdinfrastructuur) van het bedrijventerrein over de Blaaksedijk is de bereikbaarheid van de Blaaksedijk een belangrijk aandachtspunt. De kruisingen van de hoofdinfrastructuur met de Blaaksedijk worden zo ingericht dat er geen uitwisseling van verkeer plaats kan vinden (met uitzondering van langzaam verkeer en landbouwverkeer), zodat (vracht)verkeer van het bedrijventerrein via de hoofdinfrastructuur rijdt en niet via de Blaaksedijk.

Tot slot wordt gekeken naar de bereikbaarheid van het bedrijventerrein door de interne ontsluitingsstructuur van het terrein. Hoe dichter de terreinen bij de hoofdinfrastructuur liggen en hoe minder afstand tot de bedrijven afgelegd hoeft te worden, hoe beter de interne ontsluiting is. Aangezien deze situatie in de referentiesituatie niet bestaat, vormt bij dit criterium 0 de gemiddelde situatie.

Mobiliteit
De verschillende alternatieven worden beoordeeld op de voertuigkilometers. Hierbij wordt gekeken naar het gemiddeld aantal voertuigkilometers dat afgelegd moet worden om het bedrijventerrein te kunnen bereiken vanaf de A29 (circa drie kwart van het verkeer heeft herkomst- en bestemmingsrichting A29). Aangezien in de referentiesituatie geen sprake is van voertuigkilometers is het effect hierop bij alle alternatieven (in meer of mindere mate) negatief.

De alternatieven hebben in verschillende mate invloed op het langzaam verkeer in het gebied. Voor langzaam verkeer is het belangrijk dat zij gebruik kan maken van een korte route; dat de omrij-factor beperkt is. Er zijn twee belangrijke fietsroutes in het zoekgebied voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard: de Blaaksedijk en de Mollekade. Beide zijn zowel getypeerd als schoolroute en als recreatieve fietsroute. Uitgangspunt bij de realisatie van het bedrijventerrein is dat de Blaaksedijk bruikbaar blijft als langzaam verkeersroute. De Mollekade als belangrijkste noord-zuidverbinding voor langzaam verkeer verdwijnt in enkele alternatieven; hier komt in eerste instantie geen ongelijkvloerse oplossing. Vanuit het (fiets)beleid van de provincie wordt het verdwijnen van fietsroutes negatief beoordeeld.

Bij het criterium 'mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer' worden de alternatieven vergeleken op de mogelijkheden voor openbaar vervoer op de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein en het bereik van halten/ de loopafstand vanaf de hoofdinfrastructuur. Dit criterium is niet van toepassing op de referentiesituatie. De neutrale score op dit

criterium komt daarmee niet overeen met een ongewijzigde situatie ten opzichte van de referentiesituatie, maar met een gemiddelde situatie.

Ten oosten van het zoekgebied van het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard ligt de Suikerunie (gelegen tussen de Rustenburgstraat, Postweg en Reeweg). Ten noorden van de Suikerunie ligt een kade, die in gebruik is geweest door de unie. Er wordt vanuit gegaan dat het bedrijventerrein geen gebruik maakt van deze kade.

Verkeersveiligheid
Op het gebied van verkeer speelt verkeersveiligheid een belangrijke rol. Hierbij is het van belang dat het aantal (te verwachten) verkeersslachtoffers minimaal is. Hiertoe dient de *inrichting van de wegen herkenbaar te zijn, zodat verkeersdeelnemers weten welk gedrag* van hen verwacht wordt en het gebruik van de wegen in overeenstemming is met de functie van de weg. Verder is het in het kader van de verkeersveiligheid belangrijk dat massa- en snelheidsverschillen beperkt zijn en dat het aantal conflictpunten minimaal is. In dit stadium zijn de alternatieven niet onderscheidend op het gebied van verkeersveiligheid.

7.2 Belasting hoofdwegennet en aansluiting N217 op A29

De komst van het bedrijventerrein betekend een toename van het verkeer op de infrastructuur rond en op het bedrijventerrein. Het verkeer zal toenemen onafhankelijk voor welke variant gekozen zal worden. De mate van de toenam zal gezien de aanwezige infrastructuur en de ligging van het bedrijventerrein voor elke variant nagenoeg hetzelfde zijn. De toename van het verkeer heeft effect op de A29, de N217 en de A16. Met name de N217 en de A29 zal meer verkeer te verwerken krijgen. De A29 wordt op dit moment tijdens de ochtendspits druk bereden in noordelijke richting. In zuidelijk richting is voldoende capaciteit over om een intensievere verkeersstroom te verwerken. De komst van het bedrijventerrein betekend een zwaardere verkeersstroom tijdens de ochtendspits in zuidelijke richting. De verkeersstroom tijdens de ochtendspits in noordelijke richting zal niet veel veranderen. Tijdens de avondspits doet zich een dergelijke situatie in tegengestelde richting voor.

Buiten de realisatie van het bedrijventerrein worden er ook woningen voor het bedrijventerrein gerealiseerd. In het model is aangenomen dat een deel van de bewoners werkzaam zijn op het nieuwe bedrijventerrein. Hierdoor vindt een herverdeling van het verkeer plaats, omdat het verkeer niet allemaal een bestemming buiten de Hoeksche Waard heeft.

De aansluiting van de N217 op de A29 krijgt veel verkeer te verwerken waardoor ongeacht de keuze van de variant uitbreiding van de infrastructuur noodzakelijk is. De interne verkeerstroom die ontstaat tussen de woningen voor het bedrijventerrein en het bedrijventerrein is niet dusdanig groot dat aan een uitbreiding van de infrastructuur rond de aansluiting ontkomen kan worden.

7.3 Overzicht effectscores

In tabel 7.2 staat een overzicht van de effecten van de alternatieven in de drie fasen op de verschillende criteria. In de paragrafen 7.3 tot en met 7.9 worden de alternatieven en hun effecten toegelicht.

Tabel 7.2 Overzicht effectscores

Verkeer		Alternatief West			Alternatief West variant			Alternatief Oost			Alternatief Centraal		
Aspect	*Criterium*	2012	2016	2020	2012	2016	2020	2012	2016	2020	2012	2016	2020
Bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling HWN	+	++	+ +	++	++	+ +	++	+	+	+	++	+ +
	Verkeersafwikkeling OWN	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0
	Bereikbaarheid Blaaksedijk	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Interne ontsluitingsstructuur	-	-	+	-	+	+ +	--	--	- -	--	-	+
Mobiliteit	Voertuigkilometers	-	--	--	-	-	-	--	---	---	-	--	--
	Effecten op langzaam verkeer	0	-	-	0	--	- -	0	0	0	0	-	-
	Mogelijkheden voor collectief OV	-	-	+	-	0	+ +	-	-	+ +	-	-	+

	Alternatief Centraal variant			Alternatief Gespreid			Alternatief Gespreid variant		
Criterium	2012	2016	2020	2012	2016	2020	2012	2016	2020
Verkeersafwikkeling HWN	+	++	+ +	++	++	+ +	++	++	+
Verkeersafwikkeling OWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bereikbaarheid Blaaksedijk	-	-	---	-	-	---	---	---	---
Interne ontsluitingsstructuur	--	0	+ +	--	-	0	-	--	-
Voertuigkilometers	-	-	-	-	---	--	-	--	---
Effecten op langzaam verkeer	0	--	- -	0	-	-	0	0	0
Mogelijkheden voor collectief OV	-	0	+ +	-	-	+	-	---	- -

In het algemeen kan op basis van de hoeveelheid plussen en minnen gesteld worden dat het alternatief Gespreid variant in 2020 veruit de meeste negatieve effecten met zich meebrengt. De alternatieven West variant, Oost en Centraal variant brengen de meest positieve effecten met zich mee. Hierbij dient opgemerkt te worden dat aan de criteria een verschillend belang gehecht kan worden, waardoor scores op bepaalde criteria belangrijker zijn dan op andere.

7.4 Effecten Alternatief West

In deze paragraaf wordt het alternatief West en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.4.1 Infrastructuur in Alternatief West

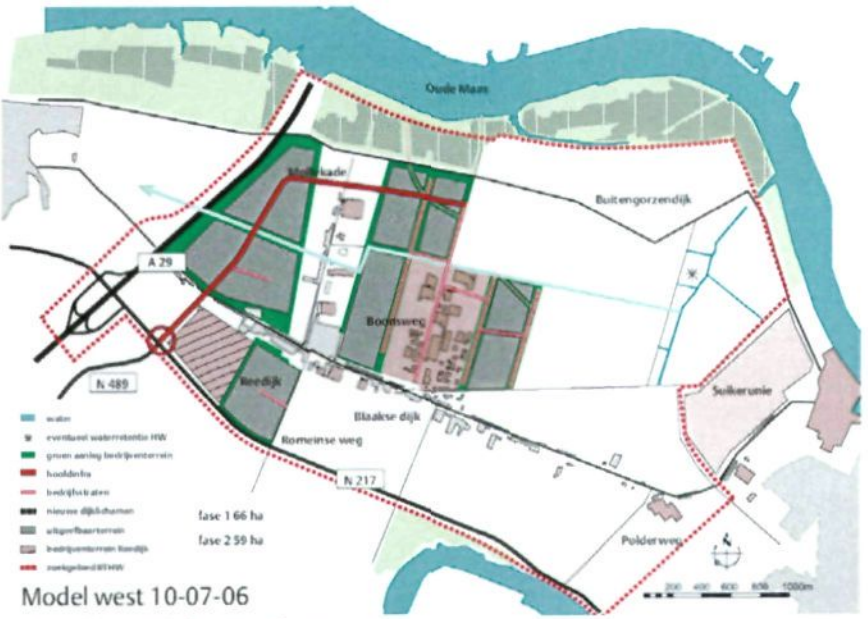
Bij alternatief 'West' is het bedrijventerrein, net als bij alternatief 'West variant', zo veel mogelijk in het westen van het zoekgebied voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard gesitueerd.

In de eerste fase ligt het grootste deel van het terrein ten westen van de huidige Mollekade, ten noorden van de Blaaksedijk West. Het overige deel van het bedrijventerrein is ten oosten van het huidige bedrijventerrein rond de Boonsweg gesitueerd. De Reedijk

wordt in deze fase verlengd tot in het noordelijke gebied van het bedrijventerrein en dient als hoofdinfrastructuur voor het bedrijventerrein. Zogenaamde bedrijfsstraten vormen samen met de hoofdinfrastructuur de interne ontsluiting van het bedrijventerrein. Bij het westelijke deel van het bedrijventerrein gebeurt dit ten westen van de Reedijk door middel van een lus, die gedeeltelijk parallel aan de A29 loopt, en door middel van een doodlopende weg aan de oostelijke zijde van de Reedijk. De aansluiting van de Reedijk op de N217 wordt hierbij aangepast.
Het oostelijke deel van het bedrijventerrein wordt ontsloten door bedrijfsstraten (niet door nieuwe hoofdinfrastructuur). De huidige Vrouwe Huisjesweg en Boonsweg behoren hiertoe. Hiernaast worden nieuwe bedrijfsstraten gerealiseerd, waarbij twee oost-west straten de verbinding vormen tussen de twee noord-zuidelijke straten en de Boonsweg. De eerste fase van het alternatief West is in figuur 7.1 weergegeven.

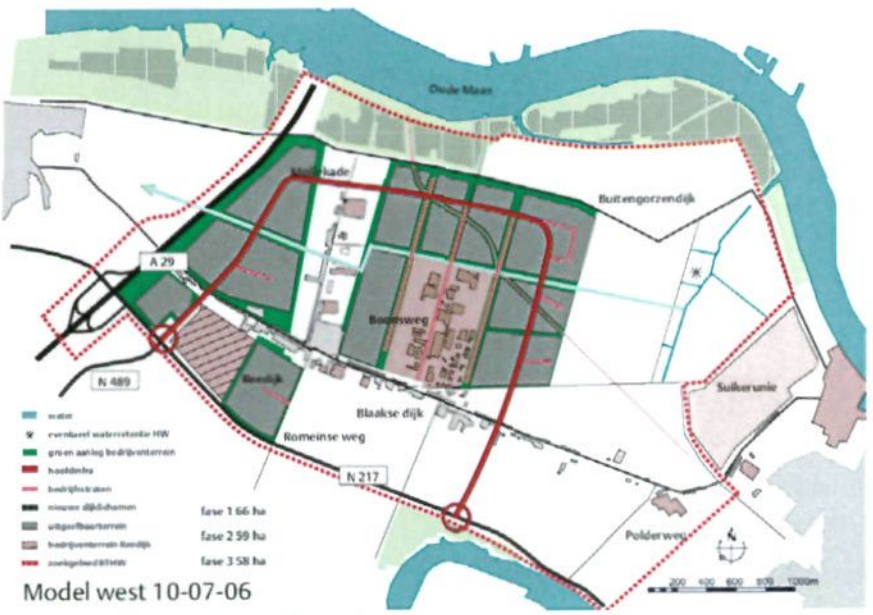
Figuur 7.1 Alternatief West - fase 1

In de tweede fase wordt het bedrijventerrein ten opzichte van fase 1 uitgebreid met uitgeefbaar terrein tussen het bestaande bedrijventerrein Reedijk en de Blaakseweg en ten noorden en westen van het bestaande terrein aan de Boonsweg. De hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein wordt hierbij in oostelijke richting verder verlengd tot de Boonsweg. De bedrijfsstraat in de vorm van een lus in het westelijke deel komt hierbij te vervallen. Het oostelijke deel van het bedrijventerrein wordt niet meer via de Vrouwe Huisjesweg ontsloten, maar takt via bedrijfsstraten aan op de hoofdinfrastructuur. Hierbij wordt wel van de bestaande Boonsweg gebruik gemaakt. Het uitgeefbare terrein ten oosten van het bestaande bedrijventerrein Reedijk wordt ontsloten door een doodlopende bedrijfsstraat vanaf de Blaakseweg. De tweede fase van het alternatief West is weergegeven in figuur 7.2.



Figuur 7.2 Alternatief West - fase 2

In de derde fase wordt het bedrijventerrein ten opzichte van de vorige twee fasen uitgebreid met uitgeefbaar terrein ten westen van de Reedijk, zuidelijk van de Blaaksedijk West. Verder komt nieuw uitgeefbaar terrein ten noorden van het bestaande terrein langs de Boonsweg en ten oosten van het uitgeefbare terrein van fase 1 oostelijk van het terrein aan de Boonsweg. De hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein wordt hierbij verder verlengd in oostelijke en zuidelijke richting, waarbij een nieuwe aansluiting wordt gevormd met de N217. Het meest oostelijke deel van het nieuwe uitgeefbare terrein wordt, naast de hoofdinfrastructuur, in het noorden ontsloten door bedrijfsstraten in de vorm van een lus en in de zuidelijkere delen door middel van twee doodlopende bedrijfsstraten in oostelijke richting. De oost-west straten van fase 1 komen in deze fase te vervallen. In figuur 7.3 is de derde fase van het alternatief West weergegeven.



Figuur 7.3 Alternatief West - fase 3

7.4.2 *Effecten 2020*

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Bij het alternatief West ontstaan in 2020 nog op een aantal wegvakken van het hoofdwegennet knelpunten. Dit is het echter het geval op nog maar ongeveer de helft van het aantal wegvakken waar knelpunten ontstaan als gevolg van autonome groei.
Overgebleven knelpunten zijn met name de A29, de A16 en de N217 waar deze niet uitgebreid kan worden als gevolg van de HSL (tussen de Trambaan en de Maasdamseweg). Deze knelpunten behoeven ook als gevolg van autonome groei een grotere capaciteit. De beoordeling voor het criterium verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet is positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

De verkeersafwikkeling op alle wegen van het onderliggende wegennet is goed. De intensiteit/capaciteit-verhouding van alle wegen is ruim onder de waarde 0,8, wat wil zeggen dat geen doorstromingsproblemen ontstaan of congestie wordt gevormd. Sommige wegen van het onderliggende wegennet worden iets drukker, andere juist iets rustiger. Aangezien in de referentiesituatie ook geen knelpunten in de verkeersafwikkeling zijn, is de situatie bij dit alternatief ongewijzigd. De score op de verkeersafwikkeling op het onderliggend wegennet is daarom neutraal (0).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

Bij het alternatief West valt de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein samen met de Reedijk. Hierdoor gaat de aansluiting tussen de Reedijk en de Blaaksedijk West verloren. Bestemmingsverkeer van de Blaaksedijk West heeft dan een ontsluitingsroute minder en moet ten opzichte van de autonome situatie omrijden. De oostelijke aansluiting van het bedrijventerrein gaat niet ten kostte van een bestaande weg. Er is echter geen uitwisseling van verkeer mogelijk tussen de Blaaksedijk en de hoofdinfrastructuur, waarbij de hoofdinfrastructuur de doorgaande route vormt (de Blaaksedijk blijft bij deze kruising wel bereikbaar voor langzaam verkeer en landbouwverkeer). Het alternatief West scoort hiermee zeer negatief (---) op het criterium bereikbaarheid Blaaksedijk.

Interne ontsluitingsstructuur

In 2020 ligt bij het alternatief West een groot deel van het bedrijventerrein dicht bij de hoofdinfrastructuur. Dit is alleen niet het geval bij een deel van het terrein dat gesitueerd is aan de Blaakseweg en bij een deel dat gesitueerd is ten westen van het bestaande terrein aan de Boonsweg. De interne ontsluitingsstructuur van alternatief West scoort hiermee in 2020 enigszins positief (+).

Mobiliteit

Voertuigkilometers

Bij het alternatief West is bij de Mollekade langs de hoofdstructuur geen bedrijventerrein gesitueerd. Dit betekent dat niet alle bedrijventerrein het dichtst bij de A29 gesitueerd zijn, waardoor het gemiddeld aantal voertuigkilometers wat hoger is. Het alternatief scoort daarom negatief (--) op voertuigkilometers.

Effecten op langzaam verkeer

De Mollekade, die de belangrijkste noord-zuidverbinding voor langzaam verkeer vormt in het zoekgebied, wordt bij dit alternatief doorsneden door de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein. De verbinding voor langzaam verkeer gaat hierdoor verloren. Hierom is de score op de effecten voor langzaam verkeer voor dit alternatief enigszins negatief (-).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
Doordat de hoofdinfrastructuur bij dit alternatief een doorgaande (en geen doodlopende) weg betreft is het mogelijk om collectief openbaar vervoer op de hoofdinfrastructuur te bieden. Het terrein aan de westzijde van het bestaande terrein aan de Boonsweg ligt echter wel relatief ver van de van de hoofdinfrastructuur verwijderd, wat relatief grote loopafstanden met zich mee brengt. De beoordeling van dit alternatief op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer is daarom enigszins positief (+).

7.4.3 Effecten 2012 / 2016

Bereikbaarheid
Verkeersafwikkeling hoofdwegennet
Bij het alternatief West is in 2012 en in 2016 het aantal knelpunten op het hoofdwegennet met de helft afgenomen ten opzichte van de autonome situatie in 2012 en 2016 . Met deze afname van het aantal knelpunten scoort alternatief West zowel in 2012 als in 2016 positief op de verkeersafwikkeling van het hoofdwegennet (++).
Overgebleven knelpunten in de verkeersafwikkeling zitten, net als in 2020, met name op de A29, de A16 en de N217 tussen de Trambaan en de Maasdamseweg (uitbreiden is hier onmogelijk als gevolg van de HSL).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet
Voor fase 1 en fase 2 geldt dat geen knelpunten voordoen in de verkeersafwikkeling. De waarden voor de intensiteit/capaciteit-verhouding van de verschillende wegen liggen in beide fasen ruimschoots onder de waarde 0,8, waarboven doorstromingsproblemen op kunnen treden. Bij beide fasen geldt dat sommige wegen als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein iets drukker worden en andere iets rustiger. Aangezien in de referentiesituatie ook geen knelpunten in de verkeersafwikkeling voordoen, is deze situatie in fase 1 en 2 ongewijzigd en de score daarmee neutraal (o).

Bereikbaarheid Blaaksedijk
Zowel in 2012 als in 2016 is alleen de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd. Hierdoor is in 2012 en 2016 alleen de bereikbaarheid van de Blaaksedijk West minder. De bereikbaarheid van de Blaaksedijk scoort dan ook beter dan in 2020, maar is nog steeds negatief (--).

Interne ontsluitingsstructuur
In 2012 is alleen nog de westelijke hoofdontsluiting gerealiseerd. Ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg ligt echter al wel een deel van het bedrijventerrein. Dit deel is niet bereikbaar via de hoofdinfrastructuur. Hierdoor scoort deze variant enigszins negatief (-). In 2016 is de hoofdinfrastructuur iets in oostelijke richting uitgebreid, waardoor meer terrein direct langs de hoofdinfrastructuur ligt. Echter zijn er nu ook twee delen die niet direct door de hoofdinfrastructuur ontsloten worden: de terreinen ten westen van de Blaakseweg en ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg. Hierdoor scoort dit alternatief ook in 2016 enigszins negatief (-).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
In 2012 is het westelijke deel van het bedrijventerrein gerealiseerd. Aangezien de belangrijkste herkomst- en bestemmingsrichting de A29 is, is het aantal voertuigkilometers is deze situatie relatief beperkt. De score is daarom in 2012 enigszins negatief (-). In 2016 is het meer centraal gelegen deel van het bedrijventerrein niet meer

bereikbaar via de Vrouwe Huisjesweg. Voor verkeer uit oostelijke richting zorgt dit voor omrijden en extra voertuigkilometers. In fase 2 scoort dit alternatief dan ook negatief (--).

Effecten op langzaam verkeer
In fase 1 kruist de Mollekade nog niet met de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein. De situatie voor langzaam verkeer is hierdoor vergelijkbaar met de referentiesituatie en de score is daarom neutraal (0).
In fase 2 kruist de hoofdinfrastructuur wel met de Mollekade. Hierdoor gaat de belangrijkste noord-zuidverbinding voor langzaam verkeer in het zoekgebied verloren. De beoordeling van alternatief West op de effecten voor langzaam verkeer is daarom enigszins negatief (-).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
In 2012 is hoofdinfrastructuur gerealiseerd in het westelijke deel van het bedrijventerrein. Collectief openbaar vervoer kan via deze hoofdinfrastructuur het westelijke deel van het bedrijventerrein goed bedienen met beperkte loopafstanden. Het openbaar vervoer dient dan wel aan het einde van de hoofdinfrastructuur te keren. De bediening van het oostelijke deel van het bedrijventerrein is vanaf de hoofdinfrastructuur niet goed mogelijk; dit levert lange loopafstanden op. In 2012 is de beoordeling op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer enigszins negatief (-).
Ook in 2016 vormt de hoofdinfrastructuur een doodlopende route. In deze situatie is zowel bedrijventerrein dichtbij als verder weg van de hoofdinfrastructuur gesitueerd. Hierdoor is ook voor 2016 de beoordeling enigszins negatief (-).

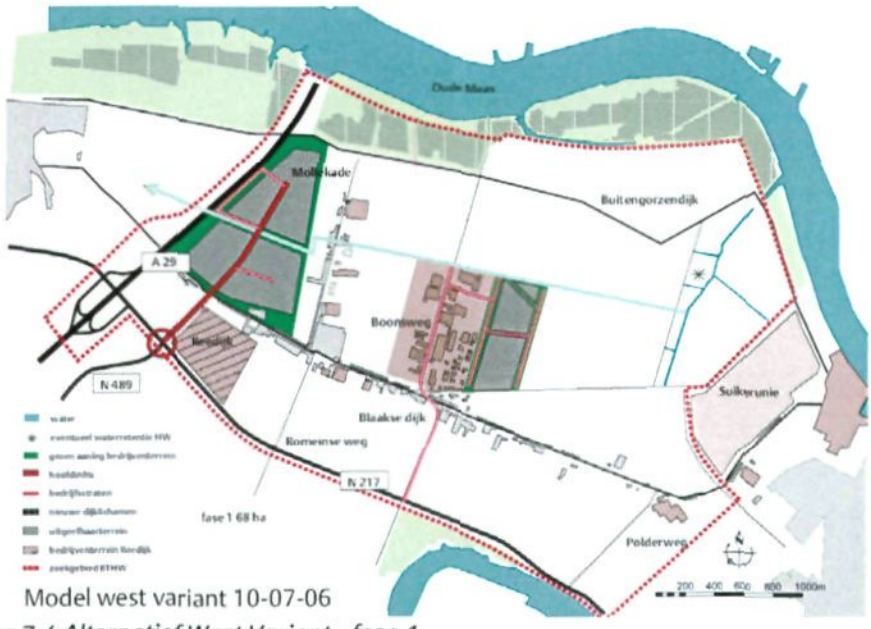
7.5 Alternatief West Variant

In deze paragraaf wordt het alternatief West Variant en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.5.1 Infrastructuur in Alternatief West Variant

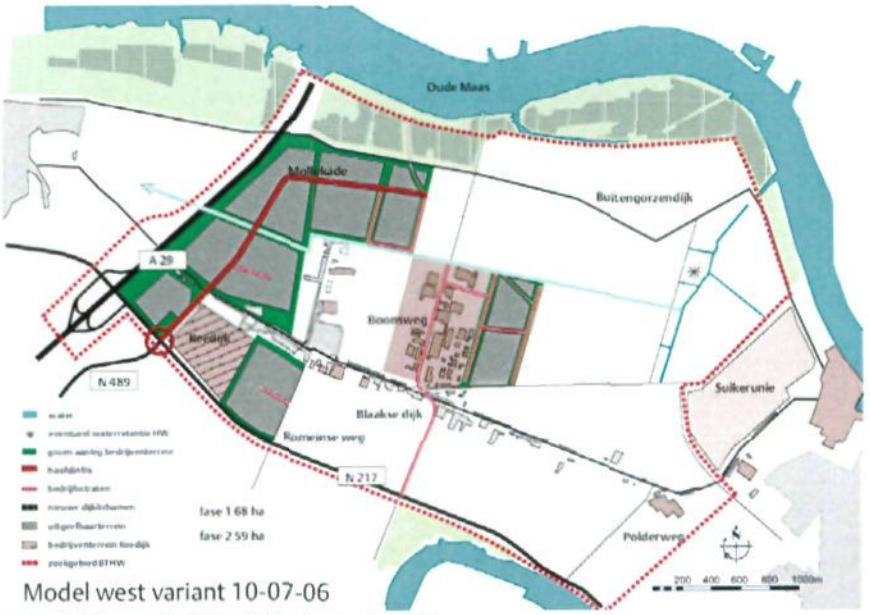
Bij alternatief 'West Variant' is het bedrijventerrein, net als bij alternatief 'West', zo veel mogelijk in het westen van het zoekgebied voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard gesitueerd.

De eerste fase van het alternatief West Variant is exact hetzelfde als de eerste fase van het alternatief West. De eerste fase van het alternatief West Variant is weergegeven in figuur 7.4.



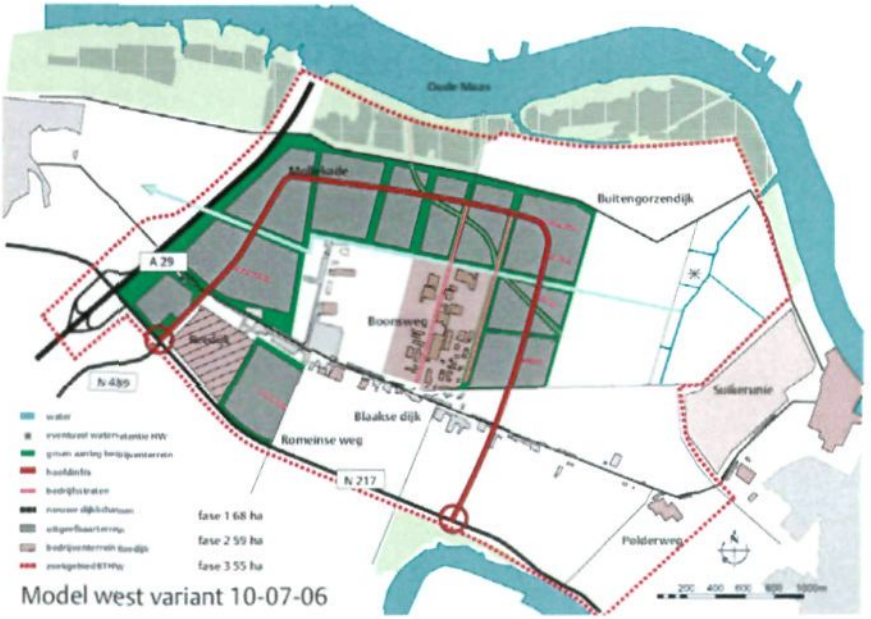
Figuur 7.4 Alternatief West Variant - fase 1

In de tweede fase verschilt het alternatief West Variant meer ten opzichte van het alternatief West. De uitbreidingen van het uitgeefbare bedrijventerrein zijn ten westen van de Reedijk (zuidelijk van de Blaaksedijk West) gesitueerd, ten oosten van het bestaande bedrijventerrein Reedijk en ten noorden van de huidige Gorzenweg tegen het westelijke deel van de eerste fase aan. De Reedijk wordt hierbij verder verlengd in oostelijke richting tot een stuk ten westen van de Boonsweg. Aan het einde van de verlengde Reedijk komen bedrijfsstraten in een lus vorm rond het uitgeefbare terrein. Het terrein ten westen van het bestaande terrein Reedijk wordt ontsloten door middel van een doodlopende bedrijfsstraat vanaf de Blaakseweg. Ten opzichte van de eerste fase komt de lus in het noordelijke deel te vervallen, de overige bedrijfsstraten blijven gelijk aan de eerste fase.



Figuur 7.5 Alternatief West Variant - fase 2

In de derde fase wordt het uitgeefbare terrein uitgebreid ten noorden en oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg. Het verschil met het alternatief West is dat bij dit alternatief wel aan beide zijden van de Mollekade noordelijk van de Gorzenweg uitgeefbaar terrein komt, terwijl dit gebied bij het alternatief West vrij bleef. In deze derde fase verschilt de ontsluiting van het bedrijventerrein slechts op een paar punten met de derde fase van het alternatief West. Verschillen ten opzichte van alternatief West zijn dat het alternatief West Variant geen bedrijfsstraat krijgt ten westen van het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg en dat in het noord-oostelijke deel geen lus van bedrijfsstraten komt, maar twee doodlopende straten. In deze laatste fase wordt de aansluiting van de Reedijk op de N217 aangepast. De derde fase van het alternatief West Variant is in figuur 7.6 te zien.



Figuur 7.6 Alternatief West Variant - fase 1

7.5.2 *Effecten 2020*

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Bij alternatief West Variant is het aantal knelpunten op het hoofdwegennet ongeveer de helft van het aantal knelpunten in de autonome situatie in 2020. Dit komt doordat bij de autonome situatie uitgegaan wordt van de huidige infrastructuur, terwijl deze met de realisatie van het bedrijventerrein aangepast wordt. De beoordeling voor de verkeersafwikkeling bij dit alternatief is positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

Wat betreft de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet bij alternatief West Variant geldt dat de verkeersafwikkeling goed is. De waarden voor de intensiteit/capaciteit-verhouding van de verschillende wegen liggen allemaal ruimschoots onder de grenswaarde van 0,8. Hierbij zijn sommige wegen wat drukker dan in de referentiesituatie het geval is, en andere wat rustiger. Aangezien in de referentiesituatie ook geen problemen in de verkeersafwikkeling bevat, is de situatie bij het alternatief West Variant ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie. De score op de verkeersafwikkeling van het onderliggend wegennet is daarmee neutraal (0).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

Bij het alternatief West Variant valt de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein samen met de Reedijk. Hierdoor gaat de aansluiting tussen de Reedijk en de Blaaksedijk West verloren, waardoor bestemmingsverkeer van de Blaaksedijk West ten opzichte van de autonome situatie een ontsluitingsroute minder heeft en moet omrijden. De oostelijke aansluiting van het bedrijventerrein gaat niet ten kostte van een bestaande weg. Wel is geen uitwisseling van verkeer mogelijk tussen de Blaaksedijk en de hoofdinfrastructuur, waarbij de hoofdinfrastructuur de doorgaande route vormt (de Blaaksedijk blijft bij deze kruising wel bereikbaar voor langzaam verkeer en landbouwverkeer). Voor verkeer van de Blaaksedijk kan dit omrijden tot het gevolg hebben. Het alternatief West Variant scoort hiermee zeer negatief (---) op het criterium bereikbaarheid Blaaksedijk.

Interne ontsluitingsstructuur
Ten opzichte van het alternatief West ligt bij het alternatief West Variant een groter deel van het bedrijventerrein dichter bij de hoofdinfrastructuur. Hierdoor wordt het bedrijventerrein beter door de interne structuur ontsloten en is de score voor dit alternatief positief (++).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
Bij het alternatief West Variant liggen de bedrijventerreinen allemaal langs de hoofdinfrastructuur en zo westelijk mogelijk. Het gemiddeld aantal voertuig kilometers is hierbij minimaal. Omdat in de referentiesituatie helemaal geen voertuig kilometers worden gemaakt is de score enigszins negatief (-).

Effecten op langzaam verkeer
Bij het alternatief West Variant wordt de Mollekade doorkruist door de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein. Hiernaast is ter plaatse van de Mollekade bedrijventerrein gesitueerd. Dit zorgt ervoor dat de Mollekade deels verdwijnt en dat er geen mogelijkheid is om in een later stadium een ongelijkvloerse kruising met de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein te realiseren. Het alternatief West Variant krijgt daarom op het criterium effecten op langzaam verkeer de score negatief (--).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
De mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer zijn bij alternatief West Variant iets beter dan bij alternatief West. Dit komt doordat bij alternatief West Variant meer bedrijventerrein dichter bij de hoofdinfrastructuur ligt waardoor loopafstanden korter zijn. Dit alternatief scoort daarom positief (++) op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer.

7.5.3 Effecten 2012 / 2016

Bereikbaarheid
Verkeersafwikkeling hoofdwegennet
Zowel in 2012 als in 2016 is de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet bij dit alternatief aanzienlijk beter dan bij de referentiesituatie; in beide jaren is het aantal knelpunten meer dan gehalveerd. De beoordeling van dit alternatief op de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet, is zowel in 2012 als in 2016 positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet
Voor de verkeersafwikkeling op het onderliggende weggennet in 2012 en 2016 geldt hetzelfde als voor 2020. Ook in deze twee fasen ontstaan geen knelpunten in de verkeersafwikkeling, wat ook in de referentiesituatie niet het geval is. Ook hier is de score daarom neutraal (o).

Bereikbaarheid Blaaksedijk
In 2012 en 2016 is alleen de westelijke aansluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd. Hierdoor valt de bestaande Reedijk weg als ontsluiting van de Blaaksedijk en ontstaan op dit deel van de Blaaksedijk omrijdbewegingen. Doordat het oostelijke deel van de Blaaksedijk in 2012 en 2016 op dezelfde wijze bereikbaar is als in de referentiesituatie, scoort dit alternatief in 2012 en 2016 minder negatief dan in 2020 (--).

Interne ontsluitingsstructuur
In 2012 is de interne ontsluiting van alternatief West Variant exact gelijk aan die van alternatief West in 2012. Doordat het terrein ten westen van de Boonsweg niet door hoofdinfrastructuur ontsloten wordt, scoort ook het alternatief West Variant in 2012 enigszins negatief (-) op de interne ontsluitingsstructuur.
In 2016 ligt bij alternatief West Variant, ten opzichte van alternatief West, meer bedrijventerrein bij de hoofdinfrastructuur en dichter bij elkaar (meer westelijk). Hierdoor krijgt het alternatief in 2016 de score enigszins positief (+).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
Zowel in 2012 als in 2016 is het aantal voertuigkilometers door de ligging van de bedrijventerreinen dicht bij de A29 beperkt. Hierbij blijft de Vrouwe Huisjesweg ook in fase 2 dienst doen als ontsluitingsweg voor het centraal gelegen deel van het bedrijventerrein. Hierdoor is het aantal voertuigkilometers bij dit alternatief beperkter dan bij het alternatief West. De score op voertuigkilometers bij fase 1 en 2 is hierdoor dan ook enigszins negatief (-).

Effecten op langzaam verkeer
In fase 1 is de situatie voor langzaam verkeer gelijk aan de referentiesituatie. De beoordeling voor deze fase is dan ook neutraal (o).
In fase 2 is de situatie bij de Mollekade gelijk aan fase 3: de Mollekade vervalt deels door de situering van bedrijventerrein ter plaatse van de weg met hier doorheen lopend de hoofdinfrastructuur. De beoordeling is daarom ook hier negatief (--).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
De situatie is bij fase 1 van alternatief West Variant gelijk aan de situatie zoals beschreven bij alternatief West. Ook hier is de beoordeling daarom enigszins negatief (-).
In 2016 ligt bij alternatief West Variant een groter deel van het bedrijventerrein dicht bij de hoofdinfrastructuur dan bij alternatief West het geval is. Hierdoor zijn loopafstanden korter en kan collectief openbaar vervoer het bedrijventerrein beter bedienen. Aangezien er nog wel delen van het terrein zijn met een grote loopafstand en de hoofdinfrastructuur doodlopend is, is de beoordeling hier neutraal (o).

In fase 2 is het bedrijventerrein en de hoofdinfrastructuur meer in oostelijke richting uitgebreid, waardoor afstanden tot de haven ten opzichte van fase 1 beperkter zijn. Hierdoor is de score negatief (--).

7.6 Alternatief Oost

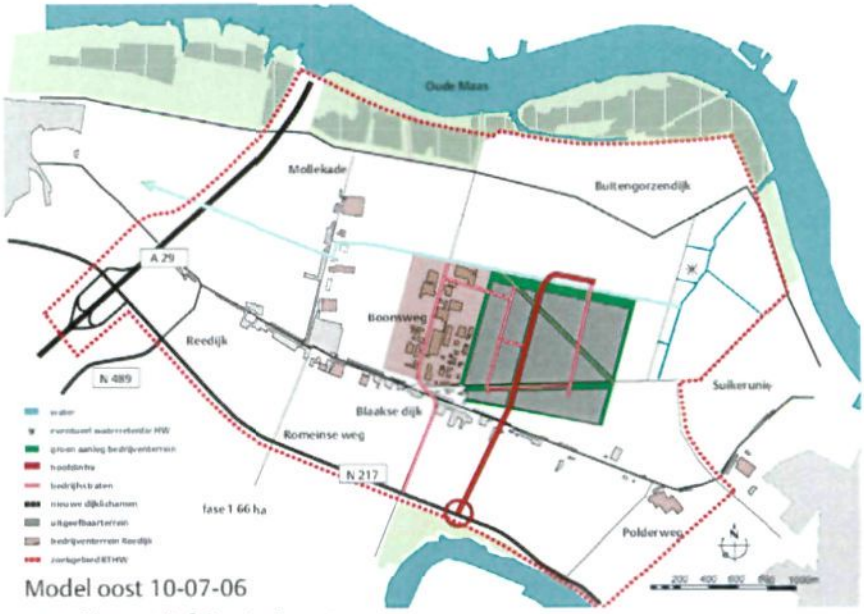
In deze paragraaf wordt het alternatief Oost en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.6.1 Infrastructuur in Alternatief Oost

Bij het alternatief 'Oost' is het uitgeefbare terrein zo veel mogelijk in het oostelijke deel van het zoekgebied voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard gesitueerd.
Ook voor dit alternatief wordt uitgegaan van een dubbele ontsluiting op de N217. Bij dit alternatief ligt het voor de hand om na te gaan of een enkele ontsluiting op de N217

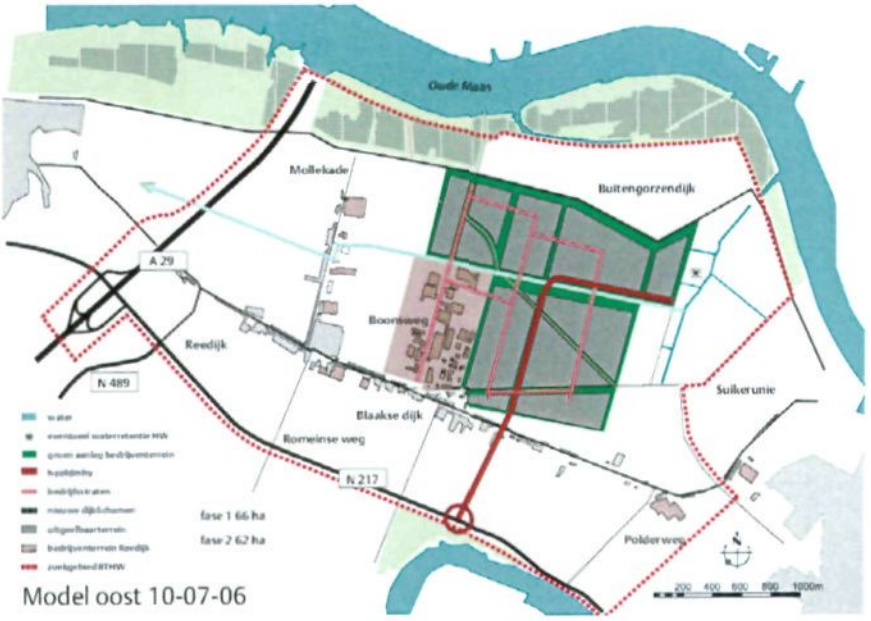
mogelijk is, omdat twee aansluitingen op korte afstand van elkaar niet wenselijk zijn. Bij het ontwikkelen van het MMA op basis van dit alternatief is dit meegenomen.

In de eerste fase is het uitgeefbare terrein volledig ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg gesitueerd. Het bedrijventerrein wordt door middel van de hoofdinfrastructuur op twee plaatsen aangesloten op de N217. Naast de hoofdinfrastructuur wordt de ontsluiting gevormd door bedrijfsstraten. Een deel van de bedrijfsstraten vallen samen met de bestaande Vrouwe Huisjesweg en de Boonsweg. Nieuwe bedrijfsstraten vormen vanaf de hoofdinfrastructuur lussen door het uitgeefbare terrein. Een noord-zuid en een oost-west gerichte bedrijfsstraat verbinden het uitgeefbare terrein met de Boonsweg. De eerste fase van het alternatief Oost is weergegeven in figuur 7.7.



Figuur 7.7 Alternatief Oost - fase 1

In de tweede fase wordt het uitgeefbare terrein uitgebreid ten noorden van het bestaande terrein een de Boonsweg en het uitgeefbare terrein van fase 1. De hoofdinfrastructuur wordt in deze fase in oostelijke richting verlengd tot net ten westen van de Molenweg. De bedrijfsstraten in noord-zuidelijke richting worden verlengd tot in het noordelijke deel van het bedrijventerrein. Door nieuwe bedrijfsstraten in oost-westelijke richting worden de bedrijfsstraten in het noordelijke deel met elkaar verbonden. Vanaf het uiteinde van de hoofdinfrastructuur vormen bedrijfsstraten een nieuwe lusverbinding, waardoor de hoofdinfrastructuur niet doodlopend is. De Vrouwe Huisjesweg heeft in deze fase niet meer de functie van bedrijfsstraat. Tevens komt een korte oost-westelijk gerichte bedrijfsstraat van fase 1 te vervallen, waardoor de kleinste lus uit fase 1 wegvalt. Fase twee van het alternatief Oost is in figuur 7.8 weergegeven.



Figuur 7.8 Alternatief Oost - fase 2

In de derde fase wordt het uitgeefbare terrein aan de oostzijde, langs de grens van het zoekgebied, uitgebreid. De hoofdinfrastructuur wordt in zuidelijke richting verlengd, waarbij hij aansluit op de N217. De ontsluiting van het meest noord-oostelijk gelegen uitgeefbare terrein wordt gevormd door een doodlopende bedrijfsstraat. De lus die er bij de tweede fase voor zorgde dat de hoofdinfrastructuur niet doodlopend was, komt in deze fase te vervallen. De overige bedrijfsstraten blijven gelijk aan fase 2. Fase 3 van alternatief Oost is in figuur 7.9 weergegeven.

Figuur 7.9 Alternatief Oost - fase 3

7.6.2 Effecten 2020

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Ook bij dit alternatief verbetert de verkeersafwikkeling van het hoofdwegennet ten opzichte van de autonome referentiesituatie. De verbetering is echter minder groot dan bij de andere alternatieven. Door de oostelijke ligging van het bedrijventerrein, maakt verkeer gemiddeld langer gebruik van het hoofdwegennet; het zit langer op de N217. De score bij dit alternatief op het criterium verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet is enigszins positief (+).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

Voor de reeds bestaande wegen in het gebied geldt dat de verkeersafwikkeling goed is. De intensiteit van het verkeer is ruimschoots lager dan de capaciteit van de wegen. Aangezien dit in de referentiesituatie ook het geval is, wijzigt de situatie op de bestaande wegen niet. De ontsluiting van het bedrijventerrein bestaat bij dit alternatief in fase 3 net als in de andere alternatieven uit twee aansluitingen op de N217. De verkeersafwikkeling op de hoofdontsluiting is vergelijkbaar met de andere alternatieven en scoort daarom neutraal (o) ten opzichte van de referentiesituatie.

Bereikbaarheid Blaaksedijk

Bij dit alternatief heeft het bedrijventerrein twee aansluitingen van de hoofdinfrastructuur op de N217. Deze aansluitingen bestaan beide uit nieuwe infrastructuur; er wordt geen gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. De Blaaksedijk wordt hierdoor twee keer doorsneden, waarbij geen uitwisseling van verkeer mogelijk is met uitzondering van langzaam verkeer en landbouwverkeer. Dit alternatief scoort daarom zeer negatief (---) ten opzichte van de referentiesituatie.

Interne ontsluitingsstructuur

In 2020 is bij dit alternatief een relatief groot deel van het bedrijventerrein ver van de hoofdinfrastructuur gesitueerd en slechts bereikbaar via de bedrijfsstraten. Dit zorgt ervoor dat de interne ontsluiting niet optimaal is en het de score negatief krijgt (--).

Mobiliteit

Voertuigkilometers

Het bedrijventerrein en de aansluiting van de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein op de N217 liggen in het oostelijke deel van het zoekgebied. Met als grootste herkomst- en bestemmingsrichting de A29 is het gemiddeld aantal voertuigkilometers maximaal. De score op voertuigkilometers bij deze Variant is dan ook zeer negatief (---).

Effecten op langzaam verkeer

Door de situering van het bedrijventerrein in het oosten van het zoekgebied wijzigt de situatie bij de Mollekade niet. De belangrijkste noord-zuidverbinding voor langzaam verkeer in het zoekgebied voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard gaat hiermee niet verloren. Ook elders in het zoekgebied wordt de situatie voor het langzaam verkeer niet beïnvloed. De situatie voor langzaam verkeer is bij dit alternatief dan ook hetzelfde als bij de referentiesituatie en de score is daarom neutraal (o).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer

Bij het alternatief Oost ligt het bedrijventerrein dichtbij elkaar, binnen en rond de hoofdinfrastructuur. Hiermee is het bereik van halten groot en zijn loopafstanden beperkt. De

score van dit alternatief op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer is daarom positief (++).

7.6.3 *Effecten 2012 / 2016*

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Uit de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit bij het alternatief Oost in 2012 en bij de autonome groei in 2012, blijkt dat bij het alternatief Oost aanzienlijk minder knelpunten zijn (minder dan de helft). De score voor de verkeersafwikkeling in 2012 is daarom *positief (++)*.

In 2016 zijn bij alternatief Oost, ten opzichte van de andere alternatieven, meer knelpunten aanwezig in de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet. Ten opzichte van de referentiesituatie verminder het aantal knelpunten wel. De beoordeling voor 2016 is daarom enigszins positief (+).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

Voor fase 1 en 2 geldt dat de verkeersintensiteiten allemaal ruimschoots onder de capaciteiten van de wegen uit het onderliggende wegennet liggen. De verkeersafwikkeling is hiermee goed en ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie. De score is daarmee neutraal (o).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

In fase 1 en 2 wordt de Blaaksedijk op een plek doorsneden. In fase 3 komt de tweede doorsnijding er pas bij. De bereikbaarheid van de Blaaksedijk in fase 1 en 2 scoort voor dit alternatief daarom enigszins negatief (-).

Interne ontsluitingsstructuur

De interne ontsluitingsstructuur van alternatief Oost in 2012 bestaat uit hoofdinfrastructuur met een indirecte noord-west-noord oriëntatie. Hierbij is een deel van de bedrijventerreinen niet bereikbaar via de hoofdinfrastructuur, maar via de bedrijfsstraten. De beoordeling van de interne ontsluitingsstructuur in 2012 is daarmee negatief (--).

In 2016 is de hoofdinfrastructuur uitgebreid in oostelijke richting. Hierbij worden terreinen gerealiseerd langs de hoofdinfrastructuur, maar ook verder weg gelegen terreinen, die bereikt worden via meerdere bedrijfsstraten. Hierdoor scoort deze variant ook in 2016 negatief (--).

Mobiliteit

Voertuigkilometers

Dit alternatief is het enige alternatief dat volledig in het oosten van het plangebied ligt. In fase 1 wordt nog het meest centrale deel hier van gerealiseerd, maar de oostelijk gelegen aansluiting van de hoofdstructuur zorgt voor een relatief groter aantal kilometers voor verkeer met herkomst- en bestemmingsrichting A29. De beoordeling van fase 1 van dit alternatief op het criterium voertuigkilometers is daarom negatief (--).

In fase 2 breidt het bedrijventerrein zich aan de noordzijde uit. Dit heeft tot gevolg dat het gemiddeld aantal voertuigkilometers toeneemt. De score bij fase 2 is daarom zeer negatief (---).

Effecten op langzaam verkeer
In fase 1 en 2 van het alternatief Oost verandert de situatie, net als bij fase 3, niet ten opzichte van de referentiesituatie. Hierom is de beoordeling van alternatief Oost ook bij fase 1 en 2 neutraal (0).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
In 2012 en in 2016 is de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein doodlopend. De hoofdinfrastructuur ligt in deze fasen westelijk in het bedrijventerrein, maar sluit meer oostelijk gelegen aan op de N217. Openbaar vervoer legt hierbij een relatief grotere afstand af dan voor het bedrijventerrein nodig, waarbij het openbaar vervoer in de eerste fase bij tweederde deel van hoofdinfrastructuur geen bedrijven bedient en bij fase 2 voor de helft. De gerealiseerde bedrijventerreinen zijn wel dicht bij de hoofdinfrastructuur gesitueerd. Hierdoor is het bereik van halten groot en zijn loopafstanden beperkt. Aangezien de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer niet geheel optimaal zijn is de beoordeling voor beide fasen enigszins negatief (-).

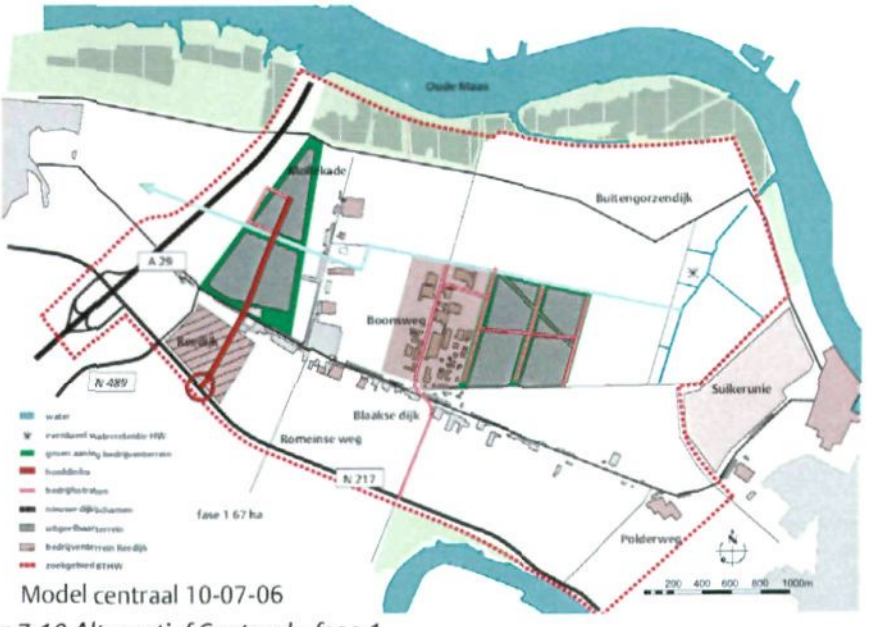
7.7 Alternatief Centraal

In deze paragraaf wordt het alternatief Centraal en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.7.1 Infrastructuur in Alternatief Centraal

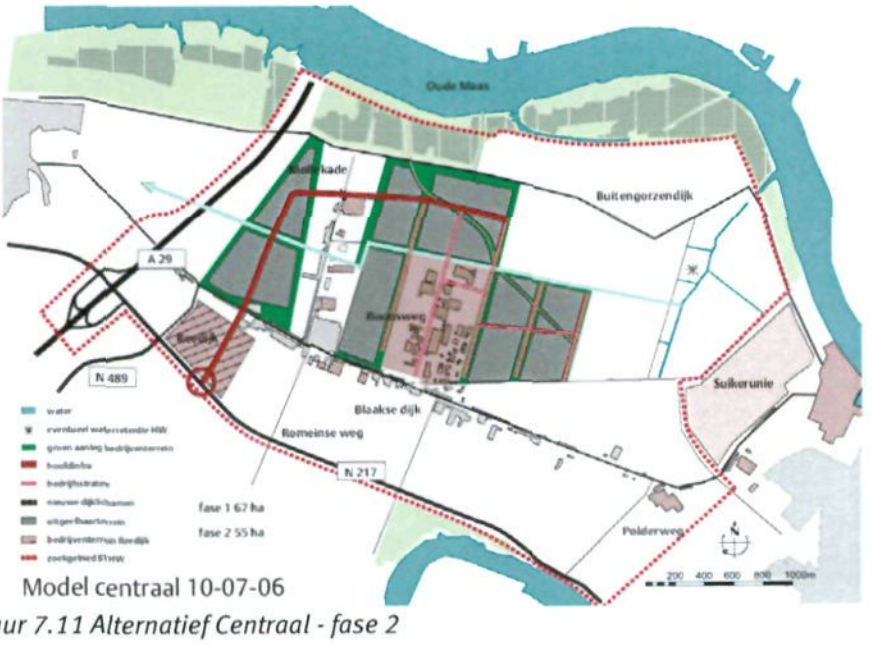
Bij alternatief 'Centraal' is, net als bij alternatief 'Centraal Variant', het uitgeefbare terrein zoveel mogelijk centraal in het zoekgebied voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard gesitueerd.

In de eerste fase is het uitgeefbare terrein ten noorden van het bestaande bedrijventerrein Reedijk gesitueerd en ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg. Het deel ten noorden van het bestaande bedrijventerrein Reedijk wordt ontsloten door nieuw te realiseren hoofdinfrastructuur, dat door het bedrijventerrein Reedijk heen loopt en een nieuwe aansluiting vormt op de N217. Aan de noordelijke zijde van de hoofdinfrastructuur vormen bedrijfsstraten een lus, waardoor de hoofdinfrastructuur niet doodlopend is. Het uitgeefbare terrein ten westen van het bestaande terrein aan de Boonsweg wordt ontsloten door bedrijfsstraten. Hierbij krijgen de bestaande Vrouwe Huisjesweg en Boonsweg de functie van bedrijfsstraat. Hiernaast worden twee oost-westelijk gerichte bedrijfsstraten gerealiseerd en drie noord-zuidelijk gerichte bedrijfsstraten. De eerste fase van alternatief Centraal is weergegeven in figuur 7.10.



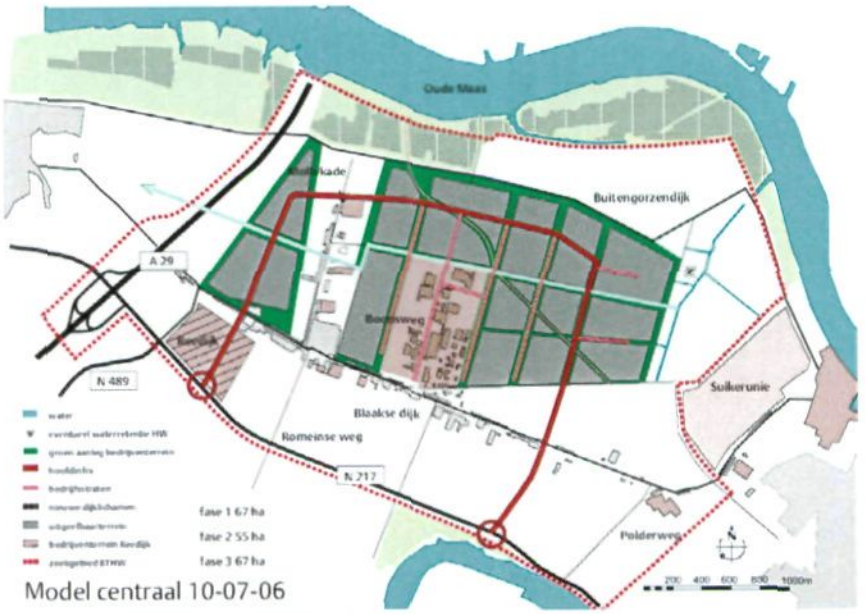
Figuur 7.10 Alternatief Centraal - fase 1

In de tweede fase komt nieuw uitgeefbaar terrein ten noorden en westen van het bestaande terrein aan de Boonsweg. De hoofdinfrastructuur wordt in oostelijk richting verlengd. Op de hoofdinfrastructuur sluiten twee bedrijfsstraten van fase 1 aan, die in noordelijke richting verlengd zijn. Hiernaast sluit een derde bedrijfsstraat op de hoofdinfrastructuur aan. Deze bedrijfsstraat ligt ten westen van het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg. De Vrouwe Huisjesweg heeft in deze fase niet meer de functie van bedrijfsstraat. De lus aan het uiteinde van de hoofdinfrastructuur in de vorige fase vervalt in deze fase. Fase 2 van alternatief Centraal is weergegeven in figuur 7.11.



Figuur 7.11 Alternatief Centraal - fase 2

In de derde fase wordt het uitgeefbare terrein ten noorden en oosten van het uitgeefbare terrein oostelijk van het bestaande terrein aan de Boonsweg (van fase 1) gerealiseerd. De hoofdinfrastructuur wordt hierbij verlengd in oostelijke en zuidelijke richting en vormt een nieuwe aansluiting op de N217. De oost-westelijke bedrijfsstraat van het uitgeefbare terrein van fase 1, oostelijk van het bestaande terrein aan de Boonsweg, vervalt in deze fase. De noord-zuidelijke bedrijfsstraat in dit deel wordt verlengd tot aan de hoofdinfra. De meest oostelijke delen worden, naast de hoofdinfrastructuur, ontsloten door twee doorlopende bedrijfsstraten. Fase 3 van alternatief Centraal is in figuur 7.12 weergegeven.



Figuur 7.12 Alternatief Centraal - fase 3

7.7.2 *Effecten 2020*

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Met betrekking tot de verkeersafwikkeling is alternatief Centraal gelijkgesteld aan alternatief West. Ook bij dit alternatief is de beoordeling op verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet daarom positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

Net als de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet, is de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet bij dit alternatief gelijk aan alternatief West. Op basis van dezelfde onderbouwing als beschreven bij alternatief West, is de beoordeling ook hier neutraal (o).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

De hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein valt bij dit alternatief niet samen met bestaande ontsluitingen van de Blaaksedijk. Wel zorgt de infrastructuur van het bedrijventerrein ervoor dat de Blaaksedijk bij de westelijke en de oostelijke aansluiting van het bedrijventerrein gekruist wordt waarbij geen uitwisseling van verkeer mogelijk is met uitzondering van langzaam verkeer en landbouwverkeer. Dit kan voor

omrijdbewegingen zorgen. Hierdoor scoort dit alternatief negatief (--) op het criterium bereikbaarheid Blaaksedijk.

Interne ontsluitingsstructuur
Bij het alternatief Centraal is in fase 3 een groot deel van het bedrijventerrein dicht bij de hoofdinfrastructuur gesitueerd. Ten westen en ten oosten van het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg zijn delen van het terrein gesitueerd die niet direct aan de hoofdinfrastructuur liggen. Hierdoor krijgt dit alternatief de score enigszins negatief (-).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
Bij dit alternatief liggen de bedrijventerreinen in het midden van het zoekgebied. Rond de Mollekade is hierbij geen bedrijventerrein gesitueerd. Het gemiddeld aantal voertuigkilometers ligt hierdoor wat hoger. De score is dan ook negatief (--).

Effecten op langzaam verkeer
Bij het alternatief Centraal veranderd de situatie voor langzaam verkeer bij de Mollekade. De Mollekade wordt namelijk doorsneden door de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein, waardoor de belangrijkste noord-zuidroute voor langzaam verkeer van het zoekgebied vervalt. De beoordeling is hierom enigszins negatief (-).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
Ook bij het alternatief Centraal vormt de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein een doorgaande weg. De bedrijventerreinen zijn over een beperkte lengte langs de hoofdinfrastructuur gesitueerd, waardoor halten van collectief openbaar vervoer een groot bereik hebben. Sommige delen van het bedrijventerrein liggen wel relatief ver van de hoofdinfrastructuur waardoor voor sommige delen grote loopafstanden ontstaan. De score van dit alternatief is enigszins positief (+).

7.7.3 Effecten 2012 / 2016

Bereikbaarheid
Verkeersafwikkeling hoofdwegennet
Net zoals vermeld bij de effecten in 2020 van dit alternatief, is de verkeersafwikkeling ook voor 2012 en 2016 van dit alternatief gelijk gesteld aan de verkeersafwikkeling in deze jaren bij alternatief West. Ook bij dit alternatief is de beoordeling op de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet daarom in 2012 en in 2016 positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet
Ook voor de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet in 2012 en 2016 geldt dat deze gelijk is aan alternatief West. Ook hier geldt dat de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet goed is, net als in de referentiesituatie. De beoordeling voor 2012 en 2016 is daarom neutraal (0).

Bereikbaarheid Blaaksedijk
In 2012 en 2016 is alleen nog de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd. Hiermee valt geen bestaande ontsluiting van het bedrijventerrein weg, maar wordt de Blaaksedijk bij het westelijke deel wel gekruist zonder mogelijkheden voor de uitwisseling van verkeer. Bij het oostelijke deel is dit pas het geval in fase 3. In fase 1 en scoort de bereikbaarheid van de Blaaksedijk daarom enigszins negatief (-).

Interne ontsluitingsstructuur
De hoofdinfrastructuur is in fase 1 alleen in het westelijke deel gesitueerd. Een deel van het bedrijventerrein (groter dan bij alternatief West) is echter ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg gesitueerd en slechts bereikbaar door bedrijfsstraten. Hierom krijgt dit alternatief in voor de interne ontsluiting in fase 1 een negatieve beoordeling. In 2016 is het bedrijventerrein relatief dichter bij de hoofdinfrastructuur gesitueerd. Het alternatief wordt in deze fase met enigszins negatief (-) beoordeeld voor de interne ontsluiting.

Mobiliteit
Voertuigkilometers
In fase 1 is het meest westelijke deel van het bedrijventerrein reeds gerealiseerd. Aangezien de A29 de belangrijkste herkomst- en bestemmingsrichting is, is het aantal voertuigkilometers in deze fase beperkt. De score is daarom enigszins negatief. In fase 2 breidt het bedrijventerrein zich in het centrale deel van het zoekgebied uit. Doordat deze uitbreiding niet meer in het westelijke deel plaats vindt en doordat de Vrouwe Huisjesweg als ontsluitingsroute wegvalt, is het gemiddeld aantal voertuigkilometers relatief gezien hoger. De beoordeling van het alternatief Centraal in fase 2 is dan ook negatief (--).

Effecten op langzaam verkeer
In 2012 is de situatie voor langzaam verkeer gelijk aan de referentiesituatie. De beoordeling voor het criterium effecten op langzaam verkeer is voor 2012 dan ook neutraal (o).
In 2016 is de situatie voor langzaam verkeer hetzelfde als in 2020. Ook hier is de score dan ook enigszins negatief (-).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
In fase 1 is de hoofdinfrastructuur alleen nog in het westelijke deel van het bedrijventerrein gerealiseerd. Dit brengt grote loopafstanden met zich mee tot het oostelijke deel van het bedrijventerrein. In fase 2 wordt de hoofdinfrastructuur in oostelijke richting verlengd waarbij bedrijventerreinen dichtbij de hoofdinfrastructuur maar ook op een grotere afstand van de hoofdinfrastructuur gerealiseerd worden. Voor beide fasen is de score op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer enigszins negatief (-).

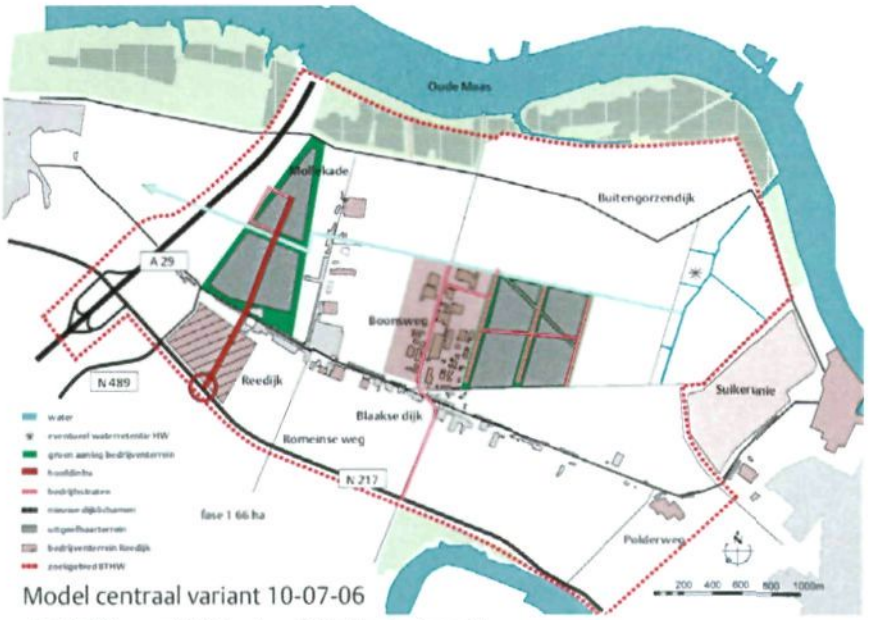
7.8 Alternatief Centraal Variant

In deze paragraaf wordt het alternatief Centraal Variant en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.8.1 Infrastructuur in Alternatief Centraal Variant

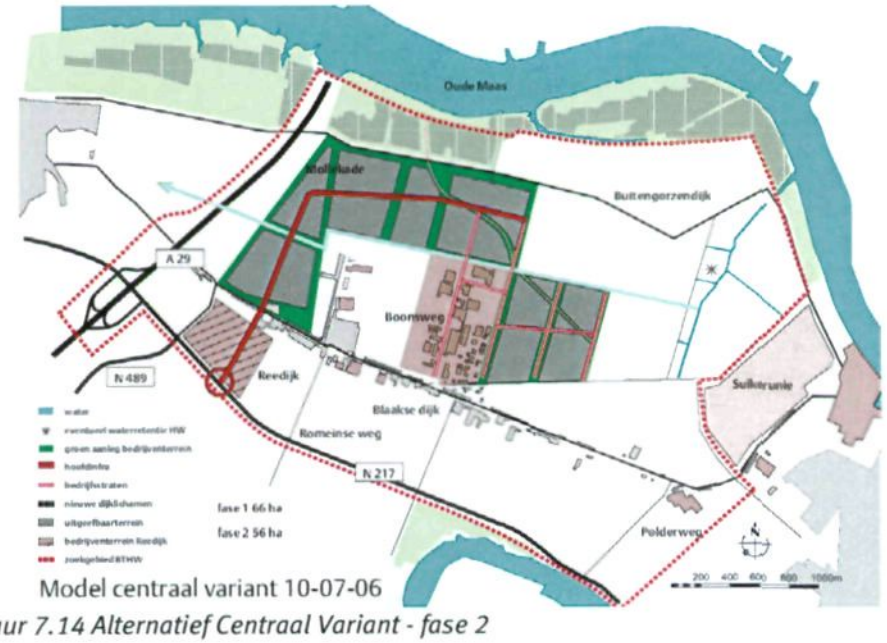
Bij het alternatief 'Centraal Variant' is, net als bij alternatief 'Centraal', het uitgeefbare terrein in het midden van het zoekgebied voor het bedrijventerrein in de Hoeksche Waard gesitueerd.

De eerste fase is bij dit alternatief exact gelijk aan de eerste fase van het alternatief Centraal. In paragraaf 7.5 is deze situatie beschreven. De eerste fase van het alternatief Centraal Variant is weergegeven in figuur 7.13.



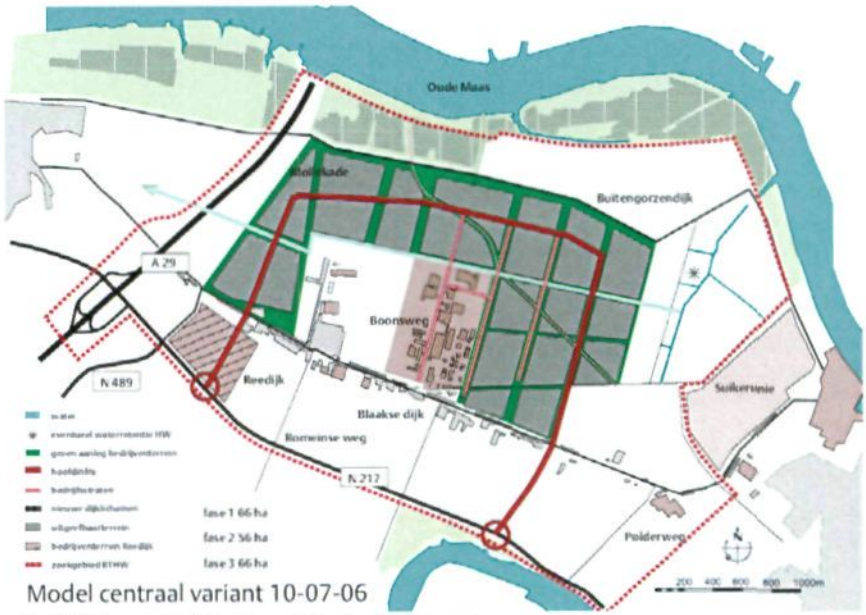
Figuur 7.13 Alternatief Centraal Variant - fase 1

De tweede fase van het alternatief Centraal Variant komt voor een groot deel overeen met de tweede fase van het alternatief Centraal. Het uitgeefbare terrein wijkt op één punt af. Waar bij het alternatief Centraal uitgeefbaar terrein ten westen van het bestaande terrein aan de Boonsweg gesitueerd is, is dit bij het alternatief Centraal Variant rond de huidige Mollekade noordelijk van de Gorzenweg gesitueerd. De ontsluiting van de tweede fase van het alternatief Centraal Variant komt overeen met de tweede fase van het alternatief Centraal op één bedrijfsstraat na. Bij het alternatief Centraal ligt een bedrijfsstraat ten westen van het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg. In het alternatief Centraal Variant is deze bedrijfsstraat niet aanwezig (en ook niet nodig doordat het uitgeefbare terrein niet op deze locatie ligt). Figuur 7.14 geeft fase 3 van het alternatief Centraal Variant weer.



Figuur 7.14 Alternatief Centraal Variant - fase 2

In fase 3 wordt het uitgeefbare terrein uitgebreid ten noorden, oosten en zuiden van het meest oostelijk gelegen reeds uitgegeven terrein (van fase 1). In deze fase wordt de hoofdinfrastructuur uitgebreid in oostelijke en zuidelijke richting. Gedeeltelijk wordt hierbij gebruik gemaakt van een bedrijfsstraat uit fase 1 en 2. De hoofdinfrastructuur vormt een nieuwe aansluiting op de N217. De meest oostelijke bedrijfsstraat wordt in noordelijke richting verlengd naar de hoofdinfrastructuur. In deze fase worden verder geen nieuwe bedrijfsstraten gerealiseerd. Fase 3 van alternatief Centraal Variant is weergegeven in figuur 7.15.



Figuur 7.15 Alternatief Centraal Variant - fase 3

7.8.2 *Effecten 2020*

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Alternatief Centraal, komt net als alternatief Centraal Variant, wat betreft de verkeersafwikkeling overeen met alternatief West. Op basis van dezelfde reden als beschreven bij alternatief West, is hier de beoordeling voor de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet ook positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

Ook wat betreft de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet van het alternatief Centraal Variant, geldt dat deze gelijk is aan de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet bij alternatief Centraal en alternatief West. Ook bij het alternatief Centraal Variant is de intensiteit van het verkeer ruimschoots minder dan de capaciteit van de wegen behorend tot het onderliggend wegennet. Net als in de referentiesituatie ontstaan geen problemen in de verkeersafwikkeling. De beoordeling van alternatief Centraal Variant op de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet is daarmee neutraal (o).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

De Blaaksedijk blijft bij dit alternatief bereikbaar via de huidige ontsluitingswegen. De infrastructuur van het bedrijventerrein zorgt er echter wel voor dat bij de Blaaksedijk bij de kruisingen met zowel de westelijke als de oostelijke ontsluiting van het

bedrijventerrein geen uitwisseling van verkeer mogelijk is, met uitzondering van langzaam verkeer en landbouwverkeer. Hierdoor scoort dit alternatief negatief (--).

Interne ontsluitingsstructuur
Bij het alternatief Centraal Variant ligt in 2020 ten opzichte van het alternatief Centraal een groter deel van het bedrijventerrein dichter bij de hoofdinfrastructuur. Hierdoor scoort dit alternatief in 2020 positief (++).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
De situering bij het alternatief Centraal Variant komt overeen met het alternatief Centraal, alleen is bij dit alternatief langs de hoofdinfrastructuur ter hoogte van de Mollekade wel bedrijventerrein gerealiseerd. Doordat de belangrijkste herkomst- en bestemmingsrichting de A 29 is scoort deze variant enigszins negatief (-).

Effecten op langzaam verkeer
De situatie voor langzaam verkeer wijzigt bij de Mollekade. Hier is ter plaatse van een deel van de Mollekade bedrijventerrein gesitueerd, waar doorheen de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein loopt. De belangrijkst noord-zuidverbinding voor langzaam verkeer komt daarmee te vervallen, waarbij geen mogelijkheid meer over blijft voor een ongelijkvloerse kruising. Dit zorgt ervoor dat dit alternatief in fase 3 voor de effecten op langzaam verkeer de beoordeling negatief (--) krijgt.

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
Bij alternatief Centraal Variant ligt, ten opzichte van alternatief Centraal, een groter deel van het bedrijventerrein dichter bij de hoofdinfrastructuur. Hierdoor zijn loopafstanden tot de halten beperkter. De score voor dit alternatief is daarom positief (++).

7.8.3 Effecten 2012 / 2016

Bereikbaarheid
Verkeersafwikkeling hoofdwegennet
Ook de verkeersafwikkeling bij fase 1 en 2 van dit alternatief is gelijk aan de verkeersafwikkeling bij fase 1 en 2 van alternatief West. Bij dit alternatief is op basis van dezelfde redenen als beschreven bij alternatief West de beoordeling voor fase 1 en 2 positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet
De verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet van fase 1 en 2 van alternatief Centraal Variant is gelijk aan de verkeersafwikkeling op het onderliggende in fase 1 en 2 van de alternatieven West en Centraal. Met dezelfde onderbouwing als beschreven bij alternatief West, is de beoordeling voor fase 1 en 2 van alternatief Centraal Variant neutraal (o).

Bereikbaarheid Blaaksedijk
In 2012 en 2016 is alleen nog de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd en nog niet de oostelijke. Dit zorgt ervoor dat in 2012 en 2016 de bereikbaarheid van het westelijke deel van de Blaakseweg reeds verminderd is, maar de bereikbaarheid van het oostelijke deel nog niet. Hiermee scoort de bereikbaarheid van dit alternatief zowel in 2012 als in 2016 enigszins negatief (-).

Interne ontsluitingsstructuur
De interne ontsluiting van het alternatief Centraal Variant is in 2012 hetzelfde als bij het alternatief Centraal. Hiermee is ook hier de beoordeling negatief (--) op de interne ontsluiting. In 2016 wordt bij het alternatief Centraal Variant een groter deel van het bedrijventerrein direct door de hoofdinfrastructuur ontsloten. Hierdoor is in deze fase de beoordeling neutraal (o).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
Het aantal voertuigkilometers bij het alternatief Centraal Variant in fase 1 is exact gelijk aan het aantal voertuigkilometers bij fase 1 van alternatief Centraal. Ook hier is de score voor fase 1 dan ook enigszins negatief (-).
In fase 2 van het alternatief Centraal Variant wordt het bedrijventerrein westelijker uitgebreid dan bij het alternatief Centraal het geval is. Het aantal voertuigkilometers zijn hierdoor bij het alternatief Centraal Variant beperkter. De score voor dit criterium is dan ook enigszins negatief (-).

Effecten op langzaam verkeer
De situatie voor langzaam verkeer is in de eerste fase van het bedrijventerrein gelijk aan de referentiesituatie. Hierom is de beoordeling van alternatief Centraal Variant in fase 1 op de effecten voor langzaam verkeer neutraal (o). In fase 2 zijn de effecten voor langzaam verkeer gelijk aan de situatie zoals beschreven bij fase 3. Ook voor fase 2 is het oordeel daarom negatief (--).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
In fase 1 zijn de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer zoals beschreven bij fase 1 van het alternatief Centraal. Ook hier is de beoordeling bij fase 1 enigszins negatief (-). In fase 2 ligt een groter deel van het bedrijventerrein bij de hoofdinfrastructuur, dan bij fase 2 van alternatief Centraal het geval is. Hierdoor zijn loopafstanden naar halten voor openbaar vervoer korter. De score voor fase 2 van het alternatief Centraal Variant is neutraal (o).

7.9 Alternatief Gespreid

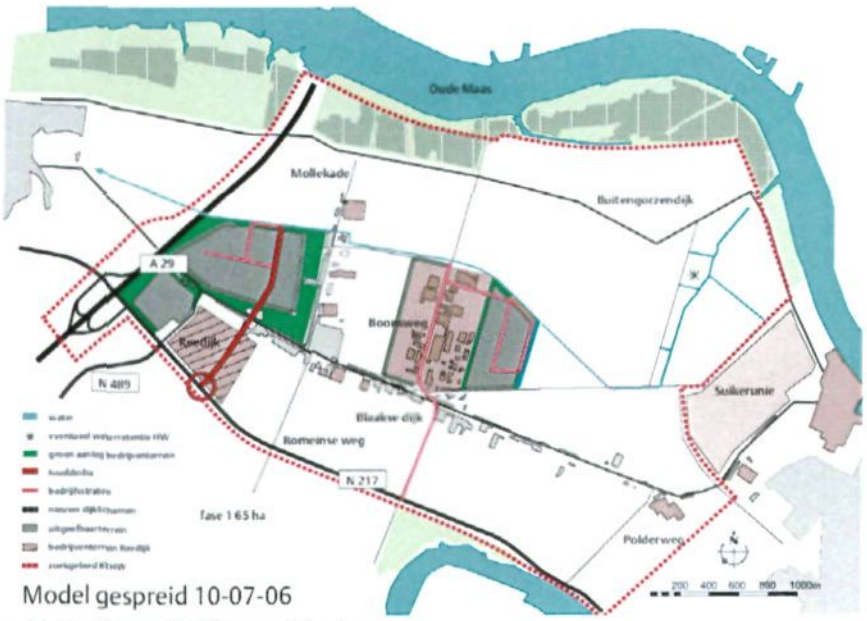
In deze paragraaf wordt het alternatief Gespreid en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.9.1 Infrastructuur in Alternatief Gespreid

Bij het alternatief 'Gespreid' is het uitgeefbare terrein, net als bij het alternatief 'Gespreid Variant', verspreid over het zoekgebied voor het bedrijventerrein Hoeksche Waard gesitueerd.

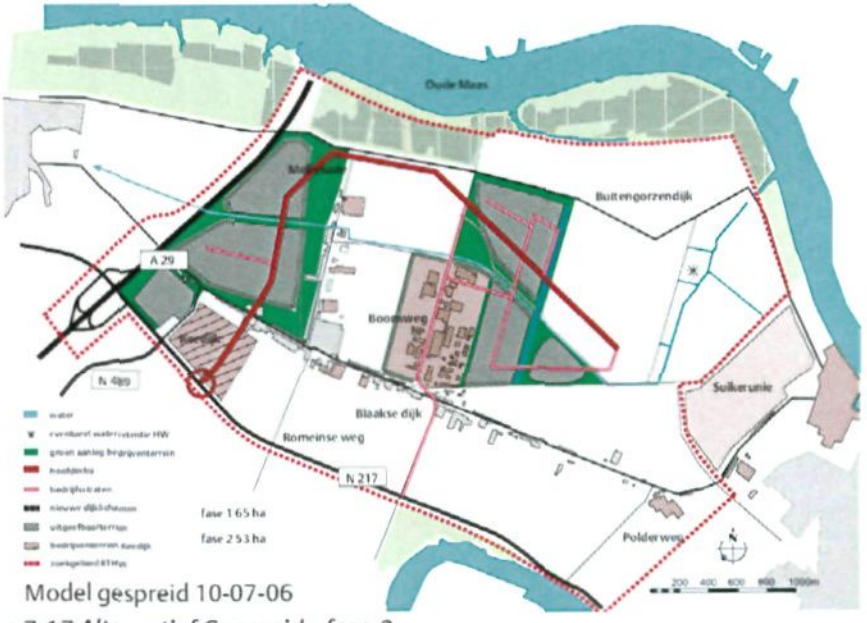
In de eerste fase is het uitgeefbare terrein ten weten van de Reedijk gesitueerd, ten westen van het zuidelijke deel van de Mollekade en ten oosten van het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg. De hoofdinfrastructuur ontsluit het uitgeefbare terrein ten westen van de Mollekade. De hoofdinfrastructuur loopt door het bestaande bedrijventerrein Reedijk en vormt een nieuwe aansluiting op de N217. Vanaf het uiteinde van de hoofdinfrastructuur loopt een lus van bedrijfsstraten door het uitgeefbare terrein. Vanuit de lus loopt een doodlopende bedrijfsstraat het terrein in. Het uitgeefbare terrein ten

oosten van het bestaande bedrijventerrein Reedijk wordt ontsloten door bedrijfsstraten. Tot deze bedrijfsstraten behoren de bestaande Vrouwe Huisjesweg en Boonsweg. In het uitgeefbare terrein ligt een lus van bedrijfsstraten, die door middel van een bedrijfsstraat in oost-westelijke richting aansluit op de Boonsweg. De eerste fase van alternatief Gespreid is weergegeven in figuur 7.16.



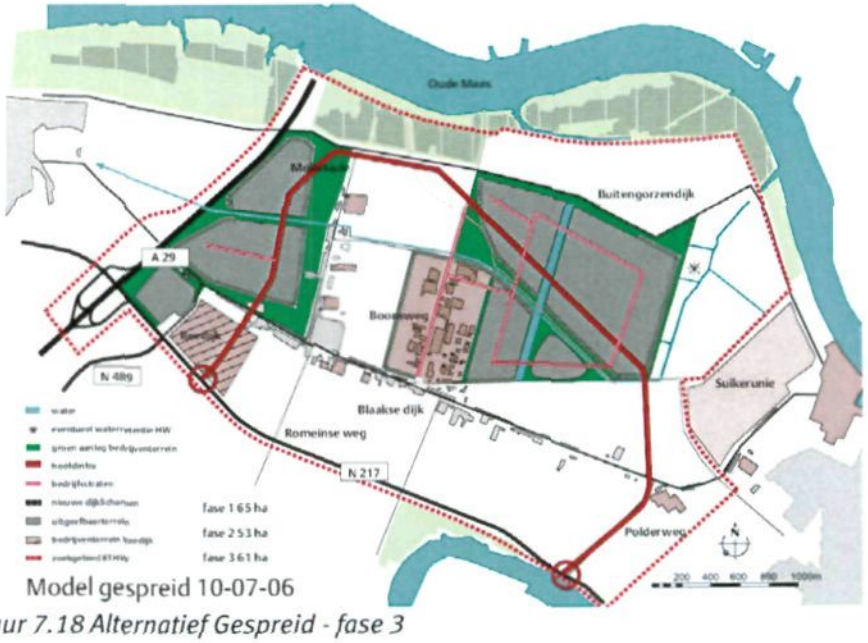
Figuur 7.16 Alternatief Gespreid - fase 1

In de tweede fase wordt het uitgeefbare terrein uitgebreid ten westen van het noordelijke deel van de Mollekade, ten oosten van het noordelijke deel van de Boonsweg en ten oosten van het uitgegeven terrein in fase 1 (oostelijk van het bestaande terrein aan de Boonsweg). De hoofdinfrastructuur wordt in deze fase verlengd in noordelijke, oostelijke en zuid-oostelijke richting. Het gedeelte van de bedrijfsstraten dat de lus vormt aan het uiteinde van de hoofdinfrastructuur van fase 1, vervalt in deze fase. De Vrouwe Huisjesweg heeft in fase 2 niet meer de functie van bedrijfsstraat. De Boonsweg behoudt wel de functie van bedrijfsweg met een verlenging in noordelijke richting tot de hoofdinfrastructuur. De lus van bedrijfsstraten in het uitgeefbare terrein ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg, zoals beschreven bij fase 1, wijzigt in een aansluiting door het nieuwe uitgeefbare terrein op het uiteinde van de hoofdinfrastructuur. Vanuit het uitgeefbare terrein van fase 1 wordt de noord-zuidgerichte bedrijfsstraat verlengd tot de hoofdinfrastructuur. Het uitgeefbare terrein noordelijk van de hoofdinfrastructuur wordt ontsloten door middel van bedrijfsstraten in een lusvorm en vanuit de lus een doodlopende bedrijfsstraat. De tweede fase van het alternatief Gespreid is weergegeven in figuur 7.17.



Figuur 7.17 Alternatief Gespreid - fase 2

In de derde fase is het nieuwe uitgeefbare terrein tussen de Molenweg en het in fase 2 uitgegeven terrein gesitueerd. De hoofdinfrastructuur wordt op de bestaande Polderweg aangesloten. De aansluiting van de bestaande Polderweg op de N217 dient aangepast te worden. Door het nieuwe uitgeefbare terrein lopen bedrijfsstraten die aansluiten op de bedrijfsstraten van fase 2. De bedrijfsstraat die een lus vormt in het deel noordelijk van de hoofdinfrastructuur van fase 2, komt in deze fase te vervallen. De overige bedrijfsstraten blijven gelijk aan fase 2. Fase 3 van alternatief Gespreid is in figuur 7.18 weergegeven.



Figuur 7.18 Alternatief Gespreid - fase 3

7.9.2 *Effecten 2020*

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Aan de hand van de toekomstige verkeersintensiteiten met en zonder de realisatie van het bedrijventerrein en de capaciteiten van de wegen, blijkt dat de verkeersafwikkeling bij de realisatie van alternatief Gespreid aanzienlijk beter is dan als gevolg van alleen autonome groei. Het aantal knelpunten op het hoofdwegennet bij dit alternatief is, ten opzichte van de autonome situatie, meer dan gehalveerd. De beoordeling is dan ook positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

De waarden voor de intensiteit/capaciteit-verhouding van de wegen behorende tot het onderliggende wegennet van alternatief Gespreid liggen ruim onder de 0,8. Dit betekend dat geen problemen in de doorstroming voordoen en dat de hoeveelheid verkeer zelfs nog toe kan nemen wil dit wel gebeuren. Aangezien de referentiesituatie ook geen problemen in de doorstroming bevat, blijft deze situatie gelijk. De score is daarom neutraal (0).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

De westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein wordt bij dit alternatief gevormd door nieuwe infrastructuur; deze ontsluiting gaat niet ten kostte van een bestaande ontsluiting van de Blaaksedijk. De oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein maakt echter gebruik van de Polderweg. De aansluiting tussen de Polderweg en de Blaaksedijk gaat dan verloren. Hierdoor heeft de Blaaksedijk een ontsluiting minder en ontstaan zowel bij de oostelijke als bij de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein omrijdbewegingen. Het alternatief Gespreid scoort daarom zeer negatief (---) op het criterium bereikbaarheid Blaaksedijk.

Interne ontsluitingsstructuur

Bij het alternatief Gespreid is een deel van het bedrijventerrein niet bereikbaar via de infrastructuur van het bedrijventerrein, dit deel is bereikbaar via de Reedijk. Verder is het bedrijventerrein geconcentreerd gesitueerd in het westen en in het oosten van het plangebied. Dit zorgt ervoor dat delen van het terrein gesitueerd zijn aan de hoofdinfrastructuur, maar dat ook delen van het terrein bereikt dienen te worden via de bedrijfsstraten. Hierdoor krijgt dit alternatief de score neutraal (0).

Mobiliteit

Voertuigkilometers

Doordat de bedrijventerreinen, zoals de titel van dit alternatief zegt, Gespreid liggen over het zoekgebied, is de hoofdinfrastructuur vrij lang en het gemiddeld aantal kilometers dat wordt afgelegd ook. Hierdoor krijgt dit alternatief de beoordeling negatief (--).

Effecten op langzaam verkeer

Langzaam verkeer ondervindt negatieve effecten doordat de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein de Mollekade kruist. Hierdoor vervalt de belangrijkste noord-zuidverbinding voor fietsverkeer binnen het zoekgebied. De beoordeling op de effecten voor langzaam verkeer is enigszins negatief (-).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer

De hoofdinfrastructuur van dit alternatief is relatief lang, waarbij de bedrijventerrein op twee locaties geconcentreerd rond de hoofdinfrastructuur liggen. Hierdoor is het bereik van halten groot, maar is de loopafstand vanaf sommige delen van het bedrijventerrein

ook groter. De score van dit alternatief op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer is enigszins positief (+).

7.9.3 Effecten 2012 / 2016

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

In 2012 en 2016 is de verkeersafwikkeling bij alternatief Gespreid aanzienlijk beter dan bij de referentiesituatie het geval is. In beide fasen is het aantal knelpunten in de doorstroming aanzienlijk afgenomen, namelijk iets meer dan gehalveerd. Voor beide fasen is de score daarom positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

De verkeersafwikkeling in 2012 en 2016 is net als in 2020 en net als in de referentiesituatie goed. De beoordeling voor beide fasen is neutraal (0), aangezien er ten opzichte van de referentiesituatie niets veranderd.

Bereikbaarheid Blaaksedijk

Zowel in 2012 als in 2016 is de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd, maar de oostelijke ontsluiting nog niet. Dit zorgt ervoor dat in 2012 en 2016 het aantal ontsluitingen van de Blaakseweg en de bereikbaarheid van het oostelijke deel van de Blaaksedijk gelijk is aan de referentiesituatie, maar dat de bereikbaarheid van het westelijke deel van de Blaaksedijk reeds verminderd is, doordat hier slechts uitwisseling mogelijk is voor langzaam verkeer en landbouw verkeer. De bereikbaarheid van de Blaaksedijk scoort daarom zowel voor 2012 als voor 2016 enigszins negatief (-).

Interne ontsluitingsstructuur

In fase 1 is zowel ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg als ten westen van de Reedijk bedrijventerrein gesitueerd, dat niet ontsloten wordt door de hoofdinfrastructuur. De beoordeling is hier dan ook negatief. In 2016 zijn bedrijventerreinen in het oosten van het zoekgebied gesitueerd, die via de hoofdinfrastructuur en via de bedrijfsstraten bereikbaar zijn. De interne ontsluiting hierbij is enigszins negatief (-).

Mobiliteit

Voertuigkilometers

In fase 1 is een groot deel van het bedrijventerrein in het westelijke deel van het zoekgebied gerealiseerd. Het gemiddeld aantal voertuigkilometers is hierdoor beperkt. De score op dit criterium is dan ook enigszins negatief (-).
In 2016 is de uitbreiding van het zoekgebied relatief oostelijk gesitueerd wat voor langere afstanden zorgt dan bij de overige alternatieven. Tevens dient de Vrouwe Huisjesweg in deze fase niet meer als ontsluitingsroute. Dit alternatief krijgt daarom in deze fase de beoordeling zeer negatief (---).

Effecten op langzaam verkeer

In 2012 is de situatie voor langzaam verkeer gelijk aan de referentiesituatie. Hierom is de score dan ook neutraal (0). In 2016 zijn de effecten voor langzaam verkeer gelijk aan de effecten voor langzaam verkeer zoals beschreven bij 2020. Ook voor 2016 is de beoordeling dan ook enigszins negatief (-).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
In 2012 is de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein alleen in het westelijke deel gerealiseerd. Aangezien de hoofdinfrastructuur doodlopend is, dient openbaar vervoer te keren. Het westelijke deel van het bedrijventerrein kan met beperkte loopafstanden door het openbaar vervoer worden bediend. Voor het oostelijke deel van het bedrijventerrein is de afstand tot de hoofdinfrastructuur echter groot en is een goede bediening door openbaar vervoer niet mogelijk. Het oordeel is in deze fase enigszins negatief (-).
In fase 2 is de hoofdinfrastructuur in oostelijke richting uitgebreid. De lengte van de hoofdinfrastructuur is hierbij relatief groot. Aangezien in het westelijke deel zowel delen van het bedrijventerrein dichtbij de hoofdinfrastructuur liggen als verder weg, is ook hier het oordeel enigszins negatief (-).

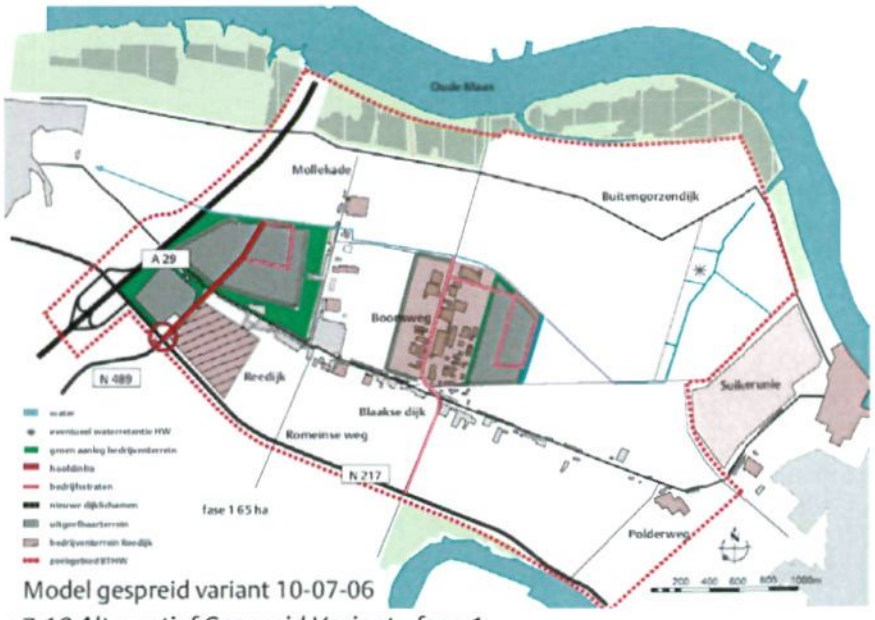
7.10 Alternatief Gespreid Variant

In deze paragraaf wordt het alternatief Gespreid Variant en haar effecten op de criteria in de 2012, 2016 en 2020 toegelicht.

7.10.1 Infrastructuur in Alternatief Gespreid Variant

Bij het alternatief 'Gespreid Variant' is het uitgeefbare terrein, net als bij het alternatief 'Gespreid', verspreid over het zoekgebied bedrijventerrein Hoeksche Waard gesitueerd.

In fase 1 komt de situering van het uitgeefbare terrein overeen met fase 1 van het alternatief Gespreid. De hoofdinfrastructuur van samen met de Reedijk, waarbij deze verlengd wordt tot de noordelijke grens van het uitgeefbare terrein. Aan het uiteinde van de hoofdinfrastructuur vormen bedrijfsstraten een lus, waardoor de hoofdinfrastructuur niet doodlopend is en waardoor het terrein oostelijk van de hoofdinfrastructuur ontsloten wordt. De ontsluiting van het uitgeefbaar terrein oostelijk van het bestaande terrein aan de Boonsweg, is zoals beschreven bij fase 1 van alternatief Gespreid. Fase 1 van het alternatief Gespreid Variant is weergegeven in figuur 7.19.

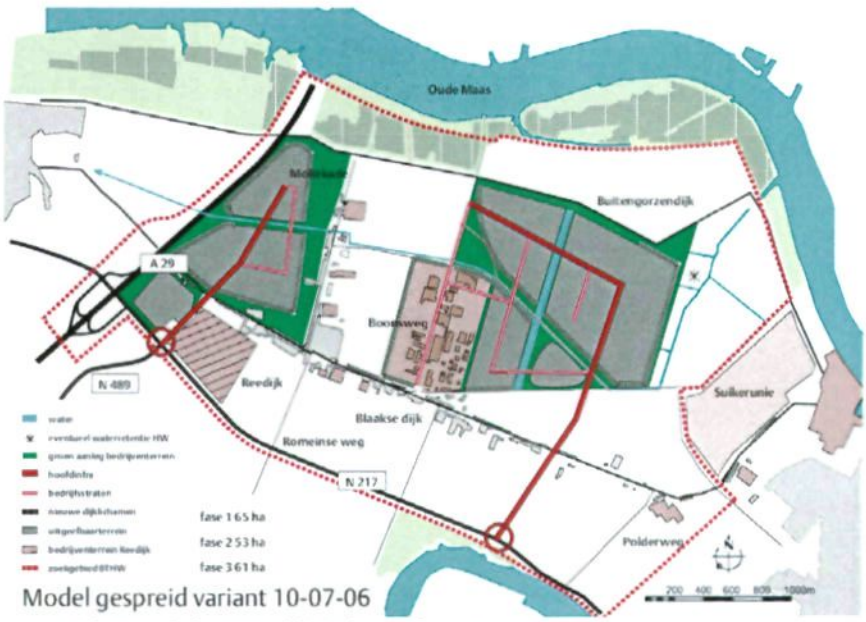


Figuur 7.19 Alternatief Gespreid Variant - fase 1

Bij fase 2 is de situering van het uitgeefbare terrein ook gelijk aan fase 2 van het alternatief Gespreid. De lus van bedrijfsstraten in het westelijke uitgeefbare terrein wordt in noordelijke richting vergroot, waarbij hij aansluit op het uiteinde van de hoofdinfrastructuur. De hoofdinfrastructuur in het westelijke deel van het uitgeefbare terrein, wordt in noordelijke richting verlengd. Hiernaast wordt in het noord-oostelijke uitgeefbare terrein een stuk hoofdinfrastructuur gerealiseerd. Drie bedrijfsstraten van fase 1 worden verlengd tot deze hoofdinfrastructuur. De lus, die in fase 1 in het uitgeefbare terrein oostelijk van het bestaande terrein aan de Boonsweg gesitueerd is, wordt in deze fase verruimt tot in het oostelijke nieuwe uitgeefbare terrein. De tweede fase van het alternatief Gespreid Variant is weergegeven in figuur 7.20.

Figuur 7.20 Alternatief Gespreid Variant - fase 2

Ook in de derde fase is de situering van het uitgeefbare terrein gelijk aan fase drie van alternatief Gespreid. Het noordelijk gelegen stuk infrastructuur wordt in oostelijke en zuidelijk richting uitgebreid tot aan de N217. Voor de hoofdinfrastructuur wordt geen gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. De hoofdinfrastructuur vormt dan ook een nieuwe aansluiting op de N217. Van de bedrijfsstraten die in fase 2 gerealiseerd worden in het oostelijke uitgeefbare terrein komen er in fase 3 twee te vervallen. Meer richting het oosten wordt een nieuwe (doodlopende) bedrijfsstraat gerealiseerd. Fase 3 van het alternatief Gespreid Variant is weergegeven in figuur 7.21.



Figuur 7.21 Alternatief Gespreid Variant - fase 3

7.10.2 Effecten 2020

Bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling hoofdwegennet

Ook bij het alternatief Gespreid Variant verbeterd de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet aanzienlijk als gevolg van de aanpassingen aan de capaciteit van de infrastructuur, die bij de referentiesituatie niet gebeuren. Het aantal knelpunten op het hoofdwegennet halveert ongeveer ten opzichte van de referentiesituatie. Overgebleven knelpunten zitten voornamelijk op de A29, de A16 en het wegvak van de N217 waar deze niet uitgebreid kan worden door het HSL-kunstwerk (tussen de Trambaan en de Maasdamseweg). De score voor de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet is positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet

Aan de hand van de intensiteit/capaciteit-verhouding blijkt dat de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet bij het alternatief Gespreid Variant goed is. In de autonome situatie is de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet ook goed. Aangezien het alternatief Gespreid hiermee geen effect heeft op de verkeersafwikkeling op het onderliggende weggennet, is de score neutraal (0).

Bereikbaarheid Blaaksedijk

De Reedijk vormt bij dit alternatief een ontsluiting van het bedrijventerrein en valt daarmee weg als ontsluiting voor de Blaaksedijk. De oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein wordt gevormd door nieuwe infrastructuur. Het voorgaande zorgt ervoor dat de Blaaksedijk één ontsluitingsroute minder heeft en dat, doordat de Blaaksedijk niet meer doorlopend is, zowel bij de westelijke als bij de oostelijke ontsluiting van het bedrijventerrein omrijdbewegingen ontstaan. Het alternatief scoort daarom zeer negatief (---) op het criterium bereikbaarheid Blaaksedijk.

Interne ontsluitingsstructuur
Bij het alternatief Gespreid Variant ontsluit de westelijke hoofdinfrastructuur, in tegenstelling tot alternatief Gespreid, ook het bedrijventerrein wat gelegen is langs de Reedijk. Verder ligt de oostelijke hoofdinfrastructuur noordelijker, waardoor een groter deel van het bedrijventerrein direct aan de hoofdinfrastructuur gesitueerd is. Echter bestaat de hoofdinfrastructuur bij deze variant uit twee lossen delen, wat de ontsluiting negatief beïnvloed. Hierdoor scoort dit alternatief enigszins negatief (-).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
De hoofdinfrastructuur van dit alternatief bestaat uit twee delen bestaat. Dit heeft tot gevolg dat voor verkeer met herkomst- of bestemmingsrichting A29 omrijdbewegingen en langere afstanden ontstaan bij een gedeelte van het oostelijke deel van het bedrijventerrein. De score voor het criterium voertuigkilometers bij dit alternatief is daarom zeer negatief (---).

Effecten op langzaam verkeer
Bij dit alternatief bestaat de hoofdinfrastructuur uit twee losse delen. De situering van (de hoofdinfrastructuur van) het bedrijventerrein brengt hierbij geen effecten met zich mee voor langzaam verkeer. Aangezien de situatie voor langzaam verkeer gelijk is aan de referentie situatie is de beoordeling hierop dan ook neutraal (0).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
Bij het alternatief Gespreid Variant zijn de bedrijventerreinen op dezelfde locaties gesitueerd als het geval is bij alternatief Gespreid. De hoofdinfrastructuur is nu alleen niet doorgaand, maar opgesplitst in twee delen. Dit maakt het voor collectief openbaar vervoer minder aantrekkelijk, omdat nu in zeer korte tijd twee keer dezelfde locaties worden aangedaan bij dezelfde eindbestemming. Bij het oostelijke deel van het bedrijventerrein ontstaan grote loopafstanden naar het zuidwestelijk gelegen deel. De beoordeling voor dit alternatief op de mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer zijn negatief (--).

7.10.3 Effecten 2012 / 2016

Bereikbaarheid
Verkeersafwikkeling hoofdwegennet
Ook in fase 1 en 2 van het alternatief Gespreid zijn op het hoofdwegennet aanzienlijk minder knelpunten in de verkeersafwikkeling. Ook voor deze twee fasen is de beoordeling positief (++).

Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet
Zowel in 2012 als in 2016 heeft het alternatief Gespreid geen invloed op de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet, de afwikkeling blijft goed. De score is daarmee voor de verkeersafwikkeling op het onderliggende wegennet in 2012 en 2016 neutraal (0).

Bereikbaarheid Blaaksedijk
In 2012 en 2016 is alleen de westelijke ontsluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd. Aangezien de ontsluiting ten kostte gaat van een bestaande ontsluiting van de Blaaksedijk en omrijdbewegingen ontstaan, krijgt dit alternatief in 2012 en 2016 de score negatief (--).

Interne ontsluitingsstructuur
De interne ontsluiting bij deze Variant in 2012 is vergelijkbaar met het alternatief Gespreid, met uitzondering van de ontsluiting van het terrein ten westen van de Reedijk. Dit terrein wordt hier wel direct op de hoofdinfrastructuur ontsloten. De beoordeling is hierdoor iets beter: enigszins negatief (-). In 2016 is het uitgebreide oostelijke deel van het bedrijventerrein alleen bereikbaar via bedrijfsstraten. Hierbij ligt in het noordelijke deel een los stuk hoofdinfrastructuur, wat door zijn ligging niet als zodanig gebruikt wordt. De interne ontsluitingsstructuur in 2016 krijgt hierdoor de beoordeling negatief (--).

Mobiliteit
Voertuigkilometers
In 2012 is een groot deel van het bedrijventerrein in het westen van het zoekgebied gerealiseerd. Met als voornaamste herkomst- en bestemmingsrichting de A29 is het aantal voertuigkilometers in deze fase beperkt. De beoordeling is hier dan ook enigszins negatief (-). De uitbreiding van het bedrijventerrein in 2016 is oostelijk gesitueerd, waarbij de Vrouwe Huisjesweg de ontsluitingsroute vormt. De score is voor het criterium voertuigkilometers is hierbij negatief (--).

Effecten op langzaam verkeer
Zowel in 2012 als in 2016 brengt de realisatie van het bedrijventerrein geen negatieve effecten met zich mee. In 2012 en 2016 is de situatie daarom vergelijkbaar met de referentiesituatie en de score dan ook neutraal (0).

Mogelijkheden voor collectief openbaar vervoer
In fase 1 is de hoofdinfrastructuur alleen in het westelijke deel van het bedrijventerrein gerealiseerd. Loopafstanden naar het oostelijke deel van het bedrijventerrein zijn hierbij erg groot, wat de bediening door collectief openbaar vervoer hiervoor niet goed mogelijk maakt. De score hiervoor is dan ook enigszins negatief (-). In fase 2 is bij het oostelijke deel van het bedrijventerrein een stuk hoofdinfrastructuur gerealiseerd. Dit stuk hoofdinfrastructuur is echter niet verbonden met het westelijke deel van de hoofdinfrastructuur of met de N217. Bediening van het oostelijke deel van het bedrijventerrein is hierdoor minder goed mogelijk, terwijl de oppervlakte aan bedrijventerrein aan deze zijde wel is uitgebreid. Hierdoor is de score in deze fase zeer negatief (---).

8 MMA Leefbaarheid en MMA Landschap

Bij de analyse van de milieueffecten bleken leefbaarheid en landschap tegenpolen te vormen. Dit heeft geleid tot twee MMA's: het MMA Leefbaarheid en het MMA Landschap. In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten van het MMA Leefbaarheid en het MMA Landschap beschreven. Het MMA Leefbaarheid is gebaseerd op alternatief Oost, met een aantal aanpassing, waaronder de hoofdinfrastructuur op het bedrijventerrein en de aansluiting op de N217. Het MMA Landschap komt grotendeels overeen met alternatief West Variant. In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten van de MMA's beschreven, die afwijkend zijn van de alternatieven waar zijn mee overeenkomen.

8.1 MMA Leefbaarheid

In deze paragraaf komen de verkeersaspecten van het MMA Leefbaarheid aan de orde.

Ontstaan van MMA Leefbaarheid
Het MMA Leefbaarheid is, zoals reeds vermeld, gebaseerd op alternatief Oost. Hiernaast waren één aansluiting op de N217 met de hoofdinfrastructuur in de vorm van een circuit en uitgekiende plaats voor de kruising met de Blaaksedijk uitgangspunten.
De keuze voor de enkele aansluiting op de N217 komt voort uit zowel milieuredenen als een verkeerskundige redenen, namelijk:

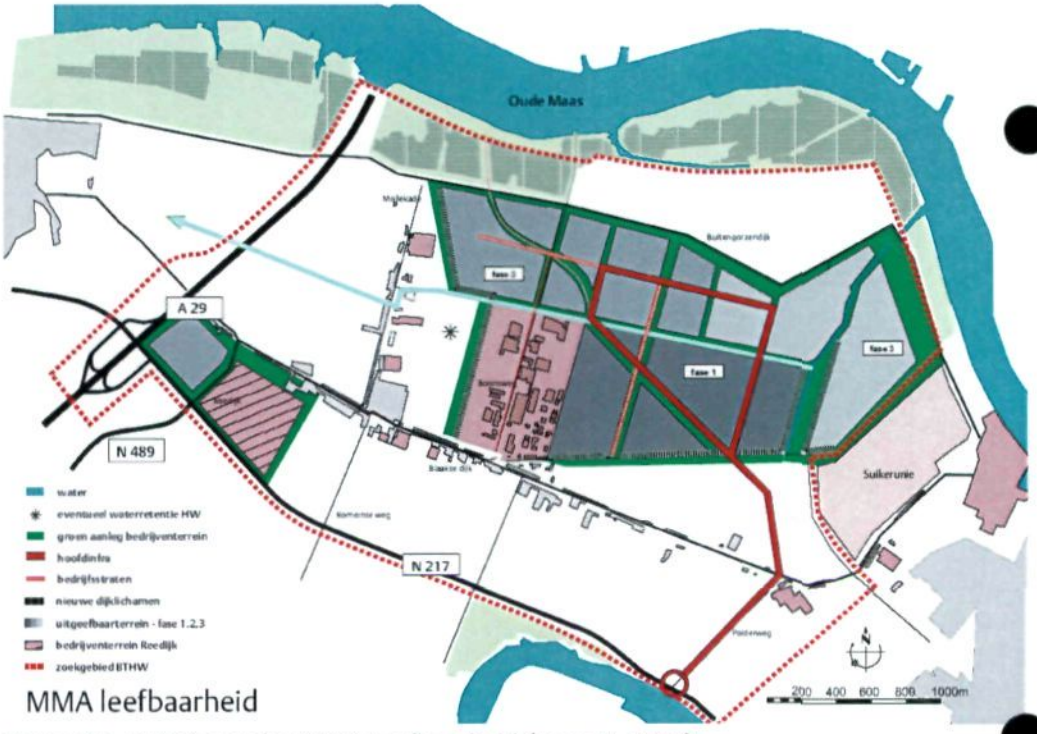
- beperking van de doorsnijding van het open landschap tussen de Blaaksedijk en de N217;
- beperken van het aantal aansluitingen op de N217 .

De ontsluitingsinfrastructuur moet ter plaatse van de kruising met de Blaaksedijk de hoogteligging van de Blaaksedijk hebben. Dit is noodzakelijk omdat de waterkerende functie van de Blaaksedijk (een secundaire kering) niet mag worden aangetast. Hierdoor ontstaat een aan weerszijden van de Blaaksedijk een grondlichaam waarop de infrastructuur is gelegen. De hoofdontsluiting dwars door het open gebied en de grondlichamen hebben invloed op de omgeving (zichtbaarheid, geluid). In dit alternatief blijft het aantal grondlichamen dat de infrastructuur over de Blaaksedijk moet leiden beperkt tot één, waardoor de effecten worden beperkt. Een andere mogelijkheid is dit alternatief via een westelijke ontsluiting op de N217 aan te sluiten. Dit resulteert echter in een lange weg door het open landschap, een doorsnijding van de Mollekade en de Blaaksedijk en een gecompliceerde aansluiting op de N217 nabij de A29. Deze vorm van ontsluiten is daarom niet verder onderzocht.
Vanuit verkeersoogpunt liggen de twee aansluitingen op de N217 (zoals in alternatief Oost) (te) dicht op elkaar om een verkeersveilige situatie, die voldoet aan het principe Duurzaam Veilig, te bewerkstelligen.
Vanuit veiligheidsaspecten is één aansluiting van het bedrijventerrein niet wenselijk, vanwege de bereikbaarheid van het terrein bij calamiteiten. De mogelijkheid van een tweede ontsluiting in de vorm van een calamiteitenroute moet in het kader van de veiligheid aanwezig zijn. Een calaimiteitenroute kan echter worden geregeld via andere wegen rond het bedrijventerrein (bijvoorbeeld via de bestaande routes van het bedrijventerrein Boonsweg)

Infrastructuur MMA Leefbaarheid & verkeerseffecten

Zoals reeds vermeld lijkt het MMA Leefbaarheid erg op alternatief Oost. Met betrekking tot de infrastructuur is het grootste verschil dat het bedrijventerrein niet door middel van twee aansluitingen op de N217 ontsloten wordt, maar slechts met één. De hoofdinfrastructuur ligt hierbij in de vorm van een 'lus' door het bedrijventerrein. Andere verschillen met het alternatief Oost zijn dat het gebied tussen de Langeweg en de Blaaksedijk open is gehouden. Verder is in tegenstelling tot alternatief Oost bij de aansluiting van de N217 op de A29 is een gedeelte van ongeveer 10 ha uitgeefbaar terrein gesitueerd.

In figuur 8.1 is het MMA Leefbaarheid met zijn fasering weergegeven. In fase 1 wordt het deel ten oosten van de Boonsweg gerealiseerd. Het uitgeefbare bedrijventerrein van fase 2 is in het noorden van het zoekgebied gesitueerd en fase 3 in het oostelijke deel.



Figuur 8.1: Schets van het MMA Leefbaarheid (Kaap 3, 2006)

De enkelvoudige hoofdinfrastructuur van het MMA Leefbaarheid is ongeveer ter plaatse van de Polderweg gesitueerd. Ten behoeve van de bestaande verkeersfunctie van de Blaaksedijk wordt ten noorden van de Blaaksedijk een aansluiting gerealiseerd. De kruising van de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein met de Blaaksedijk wordt zodanig ingericht dat geen uitwisseling van lokaal verkeer en verkeer van het bedrijventerrein mogelijk is. Ten behoeve van langzaam verkeer komt een ongelijkvloerse kruising bij de kruising van de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein met de Blaaksedijk. Het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg zal bij dit alternatief ook via de ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein ontsloten worden.

Met de komst van het bedrijventerrein wordt de N217 tussen de aansluiting van het bedrijventerrein en de A29 wordt verbreed naar 2x2 rijstroken. Verder wordt de bestaande kruising van de N489 (Reedijk) met de N217 omgevormd. Hierbij wordt vooralsnog uitgegaan van een zogenaamde kluifrotonde en een ongelijkvloerse doorgaande rijbaan voor de N217. Tot slot wordt de aansluiting van de N217 op de A29 uitgebreid met een toe- en een afrit ten noorden van het viaduct van de N217. De bestaande configuratie blijft verd bestaan, zodat goede mogelijkheden ontstaan om zowel de verkeersstromen van en naar

Oud-Beijerland als het verkeer van en naar de N217 in oostelijke richting (waaronder het verkeer gekoppeld aan het bedrijventerrein) te verwerken. Deze configuratie biedt goede mogelijkheden om kruisende verkeersstromen sterk te beperken.

De hoofdontsluiting is noodzakelijk in fase 1 van de ontwikkeling van het bedrijventerrein (na fase 1.1). Voor de aanpassing van de aansluiting N217 op de A29 en de verbreding van de N217 wordt uitgegaan van realisatie in de loop van fase 1, omdat in de referentiesituatie de verkeersbelasting al hoog is en het extra verkeer als gevolg van het bedrijventerrein leidt tot intensiteit/capaciteit-verhoudingen die duiden op een grote kans op congestie als geen maatregelen worden genomen.

De verkeerseffecten van dit alternatief zijn nagenoeg vergelijkbaar met de effecten zoals beschreven bij alternatief Oost in paragraaf 7.5. Het MMA Leefbaarheid zal alleen wat meer voertuigkilometers met zich meebrengen dan alternatief Oost, doordat de aansluiting van de hoofdinfrastructuur van het bedrijventerrein op de N217 nu meer oostelijk gesitueerd is (het grootste deel van het verkeer heeft immers herkomst- of bestemmingsrichting A29).

8.2 MMA Landschap

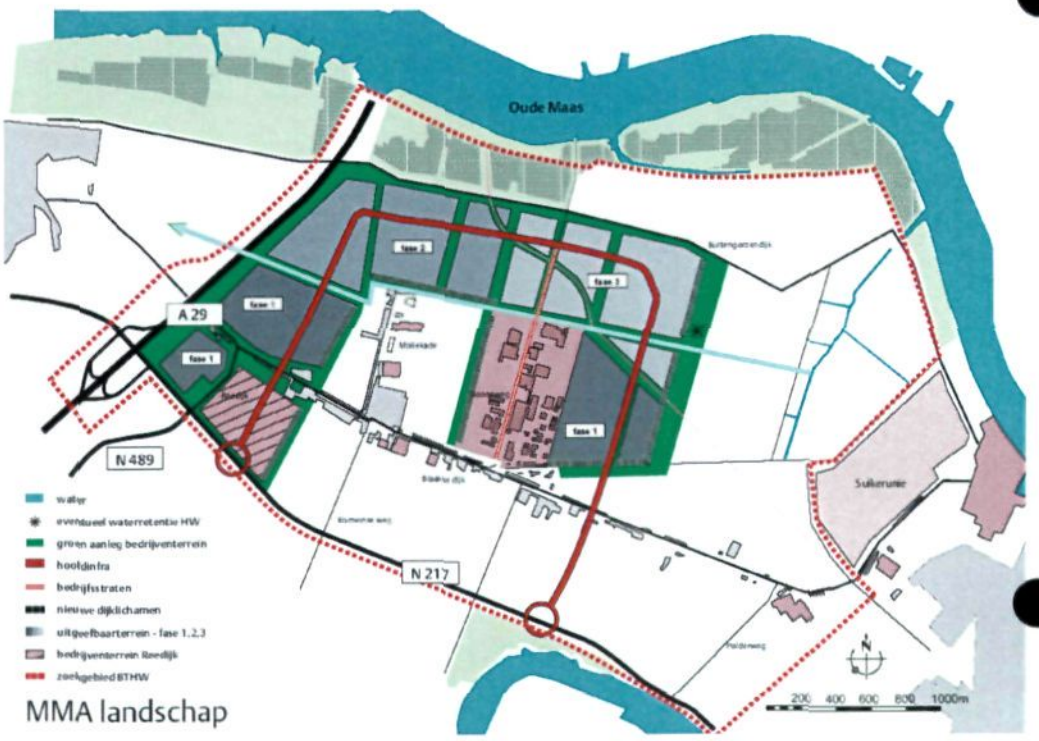
In deze paragraaf wordt het MMA Landschap met haar verkeersaspecten beschreven.

Ontstaan van MMA Landschap
Zoals reeds vermeld is het MMA Landschap gebaseerd op het alternatief West-Variant. Uitgangspunt bij dit alternatief is het zo veel mogelijk open houden van het oostelijke deel van het zoekgebied. Hiernaast is de ligging van de kruising van westelijke de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein met de Blaaksedijk bewust gekozen. Een meer westelijke ligging van deze hoofdontsluiting zou betekenen dat deze aangesloten dient te worden op de bestaande kruising van de N217 met de N489 (Reedijk). Dit is gezien de toename van de verkeersintensiteit door het bedrijventerrein niet mogelijk, omdat een gelijkvloers kruispunt de verkeersstromen niet kan verwerken. Voor een ongelijkvloers kruispunt is gezien de ligging van het viaduct over de A29 onvoldoende ruimte aanwezig.

Infrastructuur MMA Landschap & verkeerseffecten
Bij het MMA Landschap is het bedrijventerrein in het westelijke deel van het zoekgebied gesitueerd. In de eerste fase wordt bedrijventerrein gerealiseerd ten oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg en in het zuid-westelijke deel van het zoekgebied. In fase 2 komt hier in het noord-westelijke deel van het zoekgebied uitgeefbaar terrein bij en in fase 3 ten noorden en noord-oosten van het bestaande terrein aan de Boonsweg.

Het MMA Landschap verschilt met name van alternatief West Variant wat betreft de ligging van de westelijke hoofdontsluiting van het bedrijventerrein. Hiernaast is bij het MMA Landschap geen uitgeefbaar bedrijventerrein ten westen van de Blaakseweg gesitueerd.

Het MMA Landschap is met fasering weergegeven in figuur 8.2.



Figuur 8.2: Schets van het MMA Landschap (Kaap 3, 2006)

Net als bij alle overige alternatieven, met uitzondering van het alternatief Gespreid Variant en het alternatief MMA Leefbaarheid, heeft de hoofdinfrastructuur bij dit alternatief de vorm van een zogenaamde portaalontsluiting. De oostelijke tak ligt hierbij op dezelfde plaats als bij alternatief West Variant: ten oosten van de Vrouwenhuisjesweg. De westelijke tak ligt in afwijking op alternatief West Variant ter plaatse van het bedrijventerrein Reedijk. De westelijke en de oostelijk hoofdontsluiting kruisen de Blaaksedijk op de NAP-hoogte, zodanig dat geen uitwisseling van lokaal verkeer en verkeer van het bedrijventerrein mogelijk is. Ten behoeve van langzaam verkeer komen bij de Blaaksedijk ongelijkvloerse kruisingen. Net als bij het MMA Leefbaarheid zal ook bij dit alternatief de ontsluiting van het bestaande bedrijventerrein aan de Boonsweg via de hoofdinfrastructuur van het nieuwe bedrijventerrein plaatsvinden. Een ontlsuitingsvariant zou kunnen zijn een enkelvoudige ontsluiting alleen aan de westzijde en een circuit over het bedrijventerrein. Een dergelijke variant leidt echter tot een gecompliceerde aansluiting op de N217 nabij de A29 en een minder goede ontsluiting van het bedrijventerrein. Een dergelijke variant is daarom niet verder onderzocht.

Evenals bij het MMA Leefbaarheid zijn voor het MMA Landschap aanpassingen aan de infrastructuur noodzakelijk om een goede bereikbaarheid van het bedrijventerrein mogelijk te maken en om het regionale en lokale verkeer te kunnen verwerken. Zo dient de N217 dient tussen de oostelijke aansluiting van het bedrijventerrein en de A29 verbreed te worden naar 2x2 rijstroken. Hiernaast dient de bestaande kruising van de N489 (Reedijk) met de N217 omgevormd te worden. Hierbij wordt vooralsnog uitgegaan van een zogenaamde kluifrotonde en een ongelijkvloerse doorgaande rijbaan voor de N217. Verder wordt de aansluiting van de A29 op de N217 uitgebreid met een toe- en een afrit ten noorden van het viaduct van de N217. De bestaande configuratie blijft hierbij bestaan, zodat goede mogelijkheden ontstaan om zowel de verkeersstromen van en naar Oud-Beijerland als het verkeer van en naar de N217 in oostelijke richting (waaronder het verkeer gekoppeld aan het bedrijventerrein) te verwerken. De voorgenomen configuratie biedt goede mogelijkheden om kruisende verkeersstromen sterk te beperken.

De gespreide realisatie van het bedrijventerrein in fase 1 heeft tot gevolg dat in de eerste fase al een deel van de westelijke en een deel van de oostelijke hoofdontsluiting van het bedrijventerrein gerealiseerd wordt. Voor de aanpassing van de aansluiting N217 op de A29 en de verbreding van de N217 (tussen de westelijk tak van de hoofdaansluiting en de A29) wordt uitgegaan van realisatie in de loop van fase 1, omdat in de referentiesituatie de verkeersbelasting al hoog is en het extra verkeer als gevolg van het bedrijventerrein leidt tot I/C-verhoudingen die duiden op een grote kans op congestie als geen maatregelen worden genomen.

De effecten op het verkeer van dit alternatief zijn op alle criteria vergelijkbaar met de effecten zoals beschreven voor alternatief West Variant. Doordat de westelijke tak van de hoofdontsluiting relatief dicht bij de A29 aansluit op de N217 wordt de N217 maar over een relatief korte lengte belast met verkeer van en naar het bedrijventerrein.

Bijlagen

Bijlage 1: Verkeersintensiteiten

In deze bijlage staan de verkeersintensiteiten weergegeven in de huidige situatie (2004) en autonome groei en voor de verschillende alternatieven. De verkeersintensiteiten van de autonome situatie in 2020 en van de alternatieven voor het bedrijventerrein in fase 1, 2 en 3 komen rechtstreeks voort uit het verkeersmodel (met capacity restraint toedeling). De intensiteiten in 2004 komen voort uit tellingen. Indien de telling uit een ander jaar is, is deze met 1,5% groei per jaar gelijk gesteld aan 2004. De intensiteiten in de autonome situatie in 2012 en 2016 zijn geïnterpoleerd. De intensiteiten zijn voor werkdagen.

Tabel B1.1 Verkeersintensiteiten in 2004 en in de autonome situatie 2012, 2016 en 2020

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Huidige capaciteit [pae]	2004 [pae, tellingen]		Autonoom 2012 [pae]		Autonoom 2016 [pae]		Autonoom 2020 (model)					
										Avondspits			Ochtendspits		
				Avondspits	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	7128	4763	2327	5659	3884	6107	4662	346	5863	6555	179	5083	5441
	Barendrecht	Vaanplein	9612	2421	5149	4111	6022	4956	6459	182	5437	5801	306	6284	6896
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	7128	5124	2235	5742	3661	6051	4374	361	5638	6360	149	4789	5087
	Oud-Beijerland	Barendrecht	7128	2632	5683	3844	5947	4449	6079	140	4775	5055	309	5593	6211
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	4644	3488	1217	3442	2115	3419	2563	295	2806	3396	117	2778	3012
	Numansdorp	Oud-Beijerland	4644	793	3252	1873	3219	2414	3202	107	2740	2954	241	2703	3185
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	4644			2699	2554	2864	2711	293	2454	3040	125	2631	2877
	Hellegatsplein	Numansdorp	4644			2521	2543	2676	2699	113	2614	2840	239	2387	2865
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West		1500			2738	2050	2906	2176	87	2910	3084	52	2205	2309
	oprit West		1500			110	209	117	222	21	82	124	20	196	236
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		1500			190	109	202	116	21	172	214	22	79	123
	oprit Oost		1500			2058	2791	2184	2962	54	2210	2318	90	2964	3144
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1500	1568	1263	1373	1343	1276	1383	52	1074	1178	53	1317	1423
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	1500	1182	1573	1289	1378	1342	1280	53	1289	1395	52	1078	1182
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1500	1568	1263	1404	1468	1322	1570	52	1136	1240	54	1564	1672
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	1500	1182	1573	1429	1413	1553	1333	53	1570	1676	52	1149	1253
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1500			2536	2571	2692	2729	106	2645	2857	84	2728	2896
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	1500			293	359	311	381	42	246	330	50	304	404
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	3300			1787	1381	1897	1466	106	1801	2013	71	1414	1556
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	3300			1409	1859	1495	1973	73	1441	1587	107	1880	2094
N217	Reedijk (N489)	Blaakseweg	1500	814	1232	1033	1182	1142	1156	62	1128	1252	49	1033	1131
	Blaakseweg	Reedijk (N489)	1500	1214	731	1233	994	1242	1126	51	1150	1252	63	1131	1259
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	1500	814	1232	1037	1201	1149	1185	62	1137	1261	49	1033	1169
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	1500	1214	731	1246	997	1261	1129	51	1175	1277	64	1131	1295
N217	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	1500	792	1248	1047	1230	1174	1222	71	1159	1301	62	1089	1213
	Polderweg	Vrouwenhuisjesweg	1500	1478	877	1355	1090	1293	1197	63	1105	1231	73	1157	1303
N217	Polderweg	Sportlaan	1500	758	1263	1029	1238	1165	1226	71	1159	1301	62	1089	1213
	Sportlaan	Polderweg	1500	1232	693	1232	997	1231	1149	63	1105	1231	72	1157	1301
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	1500	638	874	707	961	742	1005	66	644	776	55	939	1049
	Trambaan (N491)	Sportlaan	1500	904	544	1068	696	1149	773	56	1119	1231	67	715	849
N217	Trambaan	Maasdamseweg	1500	787	658	691	933	643	1071	61	473	595	48	1112	1208
	Maasdamseweg	Trambaan	1500	719	702	969	652	1093	627	50	1118	1218	62	478	602
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	3300	775	603	640	785	573	876	55	395	505	47	873	967
	De Havelaar	Maasdamseweg	3300	659	647	812	585	888	555	48	869	965	56	412	524
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	3300	865	452	682	714	591	845	55	389	499	47	882	976
	Rijksstraatweg	De Havelaar	3300	509	975	742	746	858	631	49	877	975	56	405	517
A16	Dordrecht	aansluiting N217	7128			4969	6512	5274	6912	994	3610	5598	1120	5096	7336
	aansluiting N217	Dordrecht	7128			6798	5367	7119	5696	1217	5122	7556	1111	3824	6046
A16	aansluiting N217	Moerdijk	7128			5982	6584	6349	6988	1037	4665	6739	1132	5153	7417
	Moerdijk	aansluiting N217	7128			6810	6131	7227	6507	1167	5337	7671	1095	4716	6906
N491	N217	Dorpsstraat	1500	443	702	636	647	732	620	30	769	829	31	531	593
	Dorpsstraat	N217	1500	758	361	711	682	687	843	31	601	663	30	943	1003
Sportlaan	N217	Puttershoek	1500	379	245	455	270	492	283	6	518	530	6	284	296
	Puttershoek	N217	1500	316	318	269	343	246	355	7	209	223	6	356	368
N488	*Reedijk*	*N217*	*1500*	*274*	*880*	*361*	*847*	*405*	*830*	*17*	*415*	*449*	*28*	*758*	*814*
	N217	Reedijk	1500	411	129	583	290	669	370	29	697	755	17	416	450
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	1200			0	21	0	16	0	0	0	0	24	24
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	1200			39	0	41	0	0	44	44	0	0	0
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	1200			10	57	10	43	0	11	11	0	64	64
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	1200			45	4	48	3	0	51	51	0	5	5
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	1200			147	165	156	125	32	102	166	22	142	186
	Blaakseweg	Reedijk	1200			75	150	79	113	21	42	84	31	107	160
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	1200	149	137	153	145	155	149	32	93	157	22	109	153
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	1200	219	226	140	197	100	183	21	18	60	31	106	168
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	1200			22	9	24	9	0	25	25	0	10	10
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	1200			9	34	9	36	0	10	10	0	38	38
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	1200			145	118	154	125	32	99	163	22	89	133
	Blaaksedijk West	N217	1200			37	155	40	165	21	0	42	31	113	175
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	1200			19	0	20	0	0	21	21	0	0	0
	Blaaksedijk West/Oost	N217	1200			4	29	5	31	0	5	5	0	33	33
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	1200			37	36	40	38	12	18	42	9	22	40
	Blaaksedijk Oost	N217	1200			114	36	121	39	9	110	128	12	17	41
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	1200			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaaksedijk Oost	N217	1200			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

B1.2: Verkeersintensiteiten alternatief West, Centraal, Centraal Variant

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Fase 1 - 2012						Fase 2 - 2016						Fase 3 - 2020					
			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits		
			Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	295	5137	5727	386	5808	6580	393	5443	6229	430	5917	6777	492	5473	6457	474	5798	6746
	Barendrecht	Vaanplein	349	6219	6917	305	5527	6137	401	6447	7249	410	5884	6704	453	6248	7154	528	5949	7005
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	283	4575	5141	407	5550	6364	396	5320	6112	458	5853	6769	511	5383	6405	508	5628	6644
	Oud-Beijerland	Barendrecht	358	5520	6236	279	4875	5433	416	5824	6656	400	5324	6124	476	5590	6542	534	5406	6474
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	130	2868	3128	316	2821	3453	156	2719	3031	360	2622	3342	172	2711	3055	384	2650	3418
	Numansdorp	Oud-Beijerland	268	2733	3269	121	2790	3032	290	2541	3121	135	2693	2963	306	2564	3176	146	2708	3000
						0	0													
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	135	2622	2892	313	2469	3095	149	2582	2880	336	2431	3103	159	2583	2901	348	2462	3158
	Hellegatsplein	Numansdorp	266	2428	2960	127	2646	2900	287	2361	2935	140	2580	2860	301	2408	3010	151	2590	2892
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	186	2217	2589	134	2848	3116	17	921	955	21	1552	1594	17	947	981	21	1379	1421
	afrit West	richting Maasdam			0			0	282	1857	2421	164	1838	2166	397	1923	2717	214	1785	2213
	oprit West		33	208	274	43	121	207	59	179	297	87	164	338	75	204	354	111	194	416
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		49	108	206	36	182	254	71	145	287	50	163	263	86	166	338	61	199	321
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland			0			0	23	1288	1334	19	914	952	23	1164	1200	19	933	971
	oprit Oost	vanaf Maasdam	140	2892	3172	193	2268	2654	174	2134	2482	296	1876	2468	234	2033	2501	430	1962	2822
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	65	1304	1434	57	1009	1123	75	1372	1522	62	1072	1196	87	1341	1515	68	1011	1147
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	57	1014	1128	65	1263	1393	62	1097	1221	75	1389	1539	68	1025	1161	88	1358	1534
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	69	1540	1678	65	1068	1198	80	1445	1605	71	1155	1297	93	1489	1675	78	1090	1246
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	65	1078	1208	69	1502	1640	71	1170	1312	80	1822	1982	77	1200	1354	93	1687	1873
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	228	2792	3248	163	2571	2897	352	3219	3923	220	2948	3388	480	3313	4273	277	2911	3465
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	71	320	462	77	276	430	102	344	548	131	383	645	125	353	603	168	528	864
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	240	1563	2043	171	1817	2159	386	2026	2798	241	2131	2613	528	2279	3335	309	2082	2700
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	173	1877	2223	241	1605	2087	262	2433	2957	417	2197	3031	345	2345	3035	588	2399	3575
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	138	1143	1419	107	1133	1347	423	1895	2741	245	1217	1707	587	2124	3298	324	1094	1742
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	110	1230	1450	143	1303	1589	254	1087	1595	433	1745	2611	342	1088	1772	614	1975	3203
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	69	974	1112	99	1127	1325	71	1036	1178	115	1046	1276	125	1220	1470	141	882	1164
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	103	1222	1428	73	1135	1281	123	919	1165	79	876	1034	154	921	1229	143	1088	1374
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	69	1011	1149	99	1130	1328	71	1036	1178	115	1046	1276	125	1220	1470	141	883	1165
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	103	1222	1428	73	1137	1283	123	927	1173	79	882	1040	154	925	1233	143	1087	1373
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	85	1039	1209	142	1196	1480	71	1040	1182	115	1046	1276	125	1228	1478	141	883	1165
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	144	1192	1480	87	1001	1175	123	927	1173	79	886	1044	154	925	1233	143	1097	1383
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	85	1039	1209	142	1196	1480	106	1089	1301	194	1149	1537	146	1014	1306	279	1123	1681
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	143	1192	1478	87	1001	1175	203	1039	1445	116	932	1164	306	1114	1726	164	870	1198
N217	Polderweg	Sportlaan	85	1039	1209	142	1196	1480	106	1089	1301	194	1149	1537	146	1021	1313	279	1103	1661
	Sportlaan	Polderweg	143	1192	1478	87	1001	1175	203	1039	1445	116	928	1160	306	1081	1693	164	886	1214
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	77	915	1069	134	708	976	98	936	1132	182	768	1132	136	897	1169	264	836	1364
	Trambaan (N491)	Sportlaan	136	762	1034	79	1058	1216	192	848	1232	107	1096	1310	292	908	1492	154	1021	1329
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	69	1092	1230	122	547	791	86	1046	1218	164	557	885	122	961	1225	238	632	1108
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	123	527	773	71	1080	1222	173	579	925	96	1073	1265	265	644	1174	141	990	1272
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	67	886	1020	110	474	694	81	802	964	143	427	713	116	786	1018	211	498	920
	De Havelaar	Maasdamseweg	111	460	682	70	869	1009	153	458	764	91	822	1004	238	524	1000	135	782	1052
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	67	895	1029	110	467	687	81	810	972	143	418	704	116	794	1026	211	489	911
	Rijksstraatweg	De Havelaar	111	451	673	69	878	1016	153	448	754	91	829	1011	238	514	990	135	791	1061
A16	Dordrecht	aansluiting N217	1126	5118	7370	997	3628	5622	1128	5099	7355	998	3664	5660	1139	5144	7422	1002	3627	5631
	aansluiting N217	Dordrecht	1113	3841	6067	1220	5132	7572	1111	3834	6056	1219	5154	7592	1113	3866	6092	1224	5154	7602
A16	aansluiting N217	Moerdijk	1145	5159	7449	1075	4681	6831	1157	5160	7474	1100	4742	6942	1181	5165	7527	1147	4735	7029
	Moerdijk	aansluiting N217	1129	4699	6957	1180	5315	7675	1157	4785	7099	1195	5334	7724	1203	4778	7184	1219	5313	7751
N491	N217	Dorpsstraat	33	525	591	37	775	849	36	540	612	43	801	887	38	536	612	38	601	677
	Dorpsstraat	N217	37	936	1010	33	590	656	43	916	1002	36	614	686	51	881	983	51	775	877
Sportlaan	N217	Puttershoek	7	279	293	6	500	512	8	302	318	9	334	352	8	285	301	10	195	215
	Puttershoek	N217	6	341	353	7	200	214	9	74	92	8	52	68	10	58	78	8	72	88
N489	Reedijk	N217	49	757	855	25	387	437	67	952	1086	35	421	491	88	891	1067	45	416	506
	N217	Reedijk	25	307	357	49	691	789	23	427	473	46	841	933	27	408	462	56	814	926
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	25	25	0	0	0	0	101	101	0	141	141	0	57	57	0	0	0
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	0	0	0	43	43	0	0	0	0	141	141	0	0	0	0	58	58
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	1	77	79	1	6	8	0	331	331	0	3	3	0	304	304	0	3	3
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	1	5	7	1	93	95	0	9	9	0	12	12	0	3	3	0	27	27
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaaksoweg	123	343	589	60	135	255	0	12	12	0	214	214	0	32	32	0	330	330
	Blaakseweg	Reedijk	59	45	163	120	148	388	0	376	376	0	186	186	0	349	349	0	196	196
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	123	307	553	60	132	252	0	12	12	0	214	214	0	32	32	0	330	330
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	59	45	163	120	147	387	0	367	367	0	181	181	0	347	347	0	196	196
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0	12	12	1	50	52	0	12	12	0	221	221	0	32	32	0	330	330
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	1	50	52	0	18	18	0	372	372	0	181	181	0	357	357	0	185	185
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	122	266	510	60	136	256	0	0	0	0	211	211	0	1	1	0	326	326
	Blaaksedijk West	N217	56	39	155	120	62	302	0	683	683	0	171	171	0	624	624	0	164	164
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	56	59	171	29	61	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
	Blaaksedijk Oost	N217	31	117	179	60	262	382	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30
	Blaaksedijk Oost	N217	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	221	221	0	34	34	0	0	0
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	64	43	171	125	206	456	208	191	607	431	886	1748	265	171	701	549	887	1985
	N217	Bedrijventerrein	126	206	458	64	43	171	429	877	1735	207	192	606	539	908	1986	259	215	733
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	35	51	121	79	105	263	106	112	324	227	533	987
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	80	113	273	37	46	120	237	513	987	111	69	291

Tabel B1.3 Verkeersintensiteiten alternatief West Variant

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Fase 1 - 2012						Fase 2 - 2016						Fase 3 - 2020					
			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits		
			Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	315	5351	5981	396	5918	6710	411	5475	6297	439	5853	6731	503	5490	6496	480	5808	6768
	Barendrecht	Vaanplein	363	6443	7169	330	5775	6435	411	6360	7182	432	5910	6774	456	6258	7186	533	5954	7020
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	307	5177	5791	418	5803	6639	418	5367	6203	468	5753	6689	523	5410	6456	515	5683	6713
	Oud-Beijerland	Barendrecht	373	5796	6542	307	5208	5822	427	5726	6580	422	5363	6207	479	5651	6609	538	5435	6511
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	142	2753	3037	337	2599	3273	161	2716	3038	368	2634	3370	177	2677	3031	394	2658	3446
	Numansdorp	Oud-Beijerland	273	2520	3066	124	2741	2989	296	2543	3135	139	2794	2982	314	2562	3190	151	2678	2980
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	139	2608	2886	321	2407	3049	154	2573	2881	343	2447	3133	164	2527	2855	359	2453	3171
	Hellegatsplein	Numansdorp	270	2344	2884	130	2610	2870	292	2385	2969	144	2568	2856	309	2387	3005	156	2541	2853
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	17	1018	1052	21	1460	1502	17	1057	1091	21	1425	1467	17	1006	1040	21	1414	1456
	afrit West	richting Maasdam	193	1584	1970	124	1860	2108	304	1771	2379	174	1854	2202	410	1897	2717	221	1795	2237
	oprit West		45	180	270	64	121	249	64	179	307	95	165	355	81	173	335	121	188	430
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		54	107	215	39	168	246	77	141	295	54	173	281	94	162	350	65	173	303
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	23	1332	1378	19	932	970	23	1196	1242	19	903	941	23	1180	1226	19	973	1011
	oprit Oost	vanaf Maasdam	131	2044	2306	203	1699	2105	185	2119	2489	318	1926	2562	237	2066	2539	434	1952	2820
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	67	1361	1495	58	1071	1187	77	1350	1504	62	1047	1171	87	1343	1517	67	1029	1163
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	58	1092	1208	67	1366	1500	62	1075	1199	77	1356	1510	68	1054	1190	87	1363	1537
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	71	1424	1566	66	1158	1290	81	1406	1568	71	1131	1273	93	1484	1670	77	1112	1266
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	66	1258	1390	71	1712	1854	71	1302	1444	82	1698	1862	77	1253	1407	93	1677	1863
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	254	3021	3529	176	2978	3330	375	3093	3843	231	2942	3404	492	3303	4287	284	2949	3517
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	83	428	594	100	326	526	108	335	551	141	387	669	130	336	596	178	489	845
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	270	1753	2293	185	2131	2501	415	1989	2819	255	2132	2642	548	2238	3334	319	2074	2712
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	200	2436	2836	293	1943	2529	278	2413	2969	449	2235	3133	353	2362	3068	602	2369	3
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	227	1462	1916	150	1232	1532	363	1699	2425	219	1179	1617	587	2050	3224	330	1100	
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	157	955	1269	236	1233	1705	229	980	1438	375	1516	2266	345	1054	1744	607	1904	3
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaaksseweg	80	1150	1310	125	1206	1456	103	1047	1253	171	1122	1464	115	1164	1394	169	898	1236
	Blaaksseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	134	930	1198	88	920	1096	182	944	1308	114	852	1080	182	886	1250	131	943	1205
N217	Blaaksseweg	Vrouwenhuisjesweg	81	1150	1312	126	1206	1458	106	1047	1259	178	1125	1481	119	1164	1402	177	903	1257
	Vrouwenhuisjesweg	Blaaksseweg	134	931	1199	89	920	1098	190	948	1328	118	853	1089	192	892	1276	135	966	1236
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	84	1086	1254	144	1231	1519	103	1053	1259	191	1149	1531	119	1170	1408	177	903	1257
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	151	960	1262	92	937	1121	202	976	1380	114	871	1099	192	892	1276	135	973	1243
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	84	1086	1254	144	1232	1520	103	1053	1259	191	1169	1551	133	1003	1269	257	1062	1576
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	151	959	1261	92	938	1122	202	976	1380	114	881	1109	278	1029	1585	149	867	1165
N217	Polderweg	Sportlaan	84	1086	1254	144	1232	1520	103	1053	1259	191	1169	1551	133	1006	1272	257	1062	1576
	Sportlaan	Polderweg	151	959	1261	92	937	1121	202	976	1380	114	881	1109	278	1029	1585	150	867	1167
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	76	909	1061	135	733	1003	95	878	1068	179	751	1109	123	858	1104	243	781	1267
	Trambaan (N491)	Sportlaan	143	809	1095	83	1101	1267	191	820	1202	105	1043	1253	264	860	1388	140	1015	1295
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	68	1022	1158	122	510	754	83	999	1165	160	536	856	110	981	1201	217	572	1006
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	129	537	795	75	1072	1222	171	549	891	94	1025	1213	238	594	1070	127	1000	1254
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	63	746	872	106	381	593	78	744	900	139	423	701	104	737	945	190	461	841
	De Havelaar	Maasdamseweg	113	429	655	70	773	913	150	446	746	89	758	936	211	491	913	120	749	989
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	63	753	879	106	371	583	78	752	908	139	415	693	104	746	954	190	452	832
	Rijksstraatweg	De Havelaar	113	419	645	70	780	920	150	437	737	89	765	943	211	481	903	120	757	997
A16	Dordrecht	aansluiting N217	1123	5112	7358	996	3630	5622	1125	5107	7357	997	3637	5631	1132	5128	7392	1000	3641	5641
	aansluiting N217	Dordrecht	1109	3824	6042	1216	5130	7562	1109	3857	6075	1216	5148	7580	1111	3806	6028	1220	5159	7599
A16	aansluiting N217	Moerdijk	1145	5159	7449	1075	4723	6873	1155	5156	7466	1098	4728	6924	1172	5167	7511	1132	4749	7013
	Moerdijk	aansluiting N217	1133	4771	7037	1181	5339	7701	1157	4772	7086	1194	5326	7714	1192	4786	7170	1212	5320	7744
N491	N217	Dorpsstraat	34	543	611	38	797	873	36	529	601	44	793	881	38	521	597	51	784	886
	Dorpsstraat	N217	38	927	1003	34	603	671	44	921	1009	36	595	667	51	909	1011	38	591	667
Sportlaan	N217	Puttershoek	7	303	317	7	480	494	7	300	314	8	402	418	8	279	295	10	267	287
	Puttershoek	N217	7	51	65	7	43	57	8	57	75	8	46	62	10	77	97	8	59	
N489	Reedijk	N217	53	918	1024	28	445	501	70	927	1067	36	434	506	88	921	1097	45	412	
	N217	Reedijk	19	440	478	39	855	933	23	432	478	47	851	945	27	409	463	56	839	
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	43	43	0	53	53	0	41	41	0	52	52	0	58	58	0	62	62
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	0	0	0	53	53	0	0	0	0	52	52	0	0	0	0	62	62
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0	359	359	0	1	1	0	422	422	0	5	5	0	327	327	0	3	3
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0	5	5	0	11	11	0	5	5	0	13	13	0	4	4	0	38	38
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaaksseweg	67	129	263	33	173	239	72	190	334	42	240	324	4	28	36	9	287	305
	Blaaksseweg	Reedijk	32	482	546	66	399	531	42	467	551	71	388	530	9	358	376	4	197	205
Blaaksedijk Oost	Blaaksseweg	Vrouwenhuisjesweg	67	129	263	33	172	238	69	191	329	34	238	306	0	28	28	0	280	280
	Vrouwenhuisjesweg	Blaaksseweg	32	481	545	66	400	532	34	462	530	68	388	524	0	354	354	0	174	174
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0	10	10	1	91	93	0	10	10	1	164	166	0	28	28	0	289	289
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0	398	398	0	193	193	0	385	385	0	187	187	0	359	359	0	174	174
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	67	26	160	33	168	234	104	75	283	54	242	350	41	26	108	25	286	336
	Blaaksedijk West	N217	33	739	805	66	388	520	53	725	831	103	428	634	26	636	688	42	205	289
Blaaksseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	0	0	0	0	0	8	3	19	4	0	8	9	4	22	4	17	25
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0	0	0	0	0	0	3	0	6	8	1	17	4	0	8	9	4	22
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	35	111	181	21	22	64	42	45	129	27	28	82	0	0	0	0	3	3
	Blaaksedijk Oost	N217	21	21	63	37	29	103	27	24	78	43	36	122	0	1	1	0	0	0
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaaksedijk Oost	N217	0	10	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	24	24	0	289	289
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	121	74	316	244	361	849	216	143	575	428	755	1611	301	183	785	614	977	2205
	N217	Bedrijventerrein	244	362	850	121	74	316	429	759	1617	216	136	568	610	905	2125	299	220	818
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	90	206	126	322	574
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	394	654	61	55	177

Tabel B1.3 Verkeersintensiteiten alternatief Oost

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Fase 1 - 2012						Fase 2 - 2016						Fase 3 - 2020					
			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits		
			Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	296	5279	5871	386	5950	6722	400	5421	6221	432	5885	6749	495	5477	6467	474	5786	6734
	Barendrecht	Vaanplein	352	6488	7192	310	5721	6341	402	6412	7216	420	5901	6741	448	6265	7161	521	5939	6981
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	285	5101	5671	407	5848	6662	405	5295	6105	460	5796	6716	515	5368	6398	509	5604	6622
	Oud-Beijerland	Barendrecht	362	5851	6575	286	5138	5710	419	5795	6633	412	5327	6151	471	5598	6540	528	5374	6430
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	132	2749	3013	321	2606	3248	147	2734	3028	343	2634	3320	161	2713	3035	364	2645	3373
	Numansdorp	Oud-Beijerland	256	2514	3026	114	2735	2963	267	2529	3063	123	2682	2928	278	2570	3126	131	2695	2957
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	130	2619	2879	306	2423	3035	139	2590	2868	317	2437	3071	147	2577	2871	328	2472	3128
	Hellegatsplein	Numansdorp	253	2350	2856	120	2618	2858	263	2371	2897	128	2586	2842	274	2429	2977	136	2573	2845
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	17	933	967	21	1495	1537	17	926	960	21	1512	1554	17	970	1004	21	1395	1437
	afrit West	richting Maasdam	171	1603	1945	113	1866	2092	291	1820	2402	166	1805	2137	401	1889	2691	215	1750	2180
	oprit West		35	192	262	48	125	221	50	191	291	70	161	301	64	207	335	91	190	372
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		37	113	187	29	176	234	47	140	234	37	148	222	59	166	284	46	191	283
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	23	1497	1543	19	920	958	23	1499	1545	19	925	963	23	1390	1436	19	871	909
	oprit Oost	vanaf Maasdam	120	1945	2185	182	1657	2021	177	1903	2257	308	1863	2479	229	1796	2254	424	1995	2843
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	66	1386	1518	57	1068	1182	77	1371	1525	63	1081	1207	88	1361	1537	68	1028	1164
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	57	1097	1211	66	1387	1519	63	1101	1227	78	1386	1542	68	1039	1175	88	1364	1540
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	70	1723	1863	65	1157	1287	82	1744	1908	72	1168	1312	94	1781	1969	78	1113	1269
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	65	1186	1316	70	1756	1896	72	1188	1332	82	1764	1928	78	1228	1384	94	1714	1902
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	231	3227	3689	164	2977	3305	363	3469	4195	224	2931	3379	484	3565	4533	278	2821	3377
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	73	341	487	83	338	504	95	355	545	117	363	597	114	355	583	148	460	756
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	230	1795	2255	164	2143	2471	373	2063	2809	232	2102	2566	505	2291	3301	295	2042	2632
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	179	2243	2601	254	1906	2414	257	2213	2727	415	2178	3008	328	2108	2764	563	2364	3490
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	228	1432	1888	149	1210	1508	414	1851	2679	238	1103	1579	564	2098	3226	310	1044	1664
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	157	1008	1322	240	1304	1784	250	1078	1578	433	1717	2583	326	1062	1714	589	1926	3104
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	228	1432	1888	149	1210	1508	414	1851	2679	238	1103	1579	564	2098	3226	310	1044	1664
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	157	1008	1322	240	1305	1785	250	1078	1578	433	1717	2583	326	1062	1714	589	1926	3104
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	228	1432	1888	149	1210	1508	414	1851	2679	238	1103	1579	564	2098	3226	310	1044	1664
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	157	1008	1322	240	1305	1785	250	1078	1578	433	1717	2583	326	1062	1714	589	1926	3104
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	236	1453	1925	161	1217	1539	414	1860	2688	238	1103	1579	565	2106	3236	310	1044	1664
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	169	1031	1369	247	1327	1821	250	1078	1578	433	1726	2592	326	1062	1714	589	1936	3114
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	94	1094	1282	159	1217	1535	132	1091	1355	239	1084	1562	166	1054	1386	312	1068	1692
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	169	1050	1388	102	949	1153	257	1091	1605	144	927	1215	336	1086	1756	182	882	1246
N217	Polderweg	Sportlaan	94	1094	1282	159	1231	1549	132	1091	1355	239	1084	1562	166	1054	1386	312	1068	1692
	Sportlaan	Polderweg	169	1050	1388	102	949	1153	257	1091	1605	144	927	1215	336	1051	1723	182	882	1246
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	86	907	1079	150	764	1064	123	919	1165	227	790	1244	156	901	1213	297	804	1398
	Trambaan (N491)	Sportlaan	161	866	1188	94	1106	1294	246	892	1384	135	1073	1343	322	885	1529	171	1022	1364
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	77	998	1152	137	537	811	111	1004	1226	207	574	988	142	966	1250	271	601	1143
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	147	580	874	86	1069	1241	225	620	1070	124	1042	1290	295	820	1210	158	976	1292
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	73	742	888	122	394	638	106	764	976	185	438	808	136	765	1037	243	472	958
	De Havelaar	Maasdamseweg	132	458	722	81	793	955	204	492	900	118	795	1031	268	485	1021	152	780	1084
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	73	750	896	122	385	629	106	771	983	185	428	798	136	773	1045	243	462	948
	Rijksstraatweg	De Havelaar	133	448	714	81	800	962	204	482	890	119	802	1040	268	475	1011	152	788	1092
A16	Dordrecht	aansluiting N217	1129	5094	7352	998	3641	5637	1137	5103	7377	1001	3635	5637	1145	5130	7420	1004	3620	5628
	aansluiting N217	Dordrecht	1111	3836	6058	1219	5136	7574	1113	3839	6065	1224	5144	7592	1114	3839	6067	1227	5151	7605
A16	aansluiting N217	Moerdijk	1153	5148	7454	1087	4723	6897	1176	5146	7498	1132	4730	6994	1197	5162	7556	1172	4715	7069
	Moerdijk	aansluiting N217	1145	4773	7063	1189	5334	7712	1192	4772	7156	1214	5312	7740	1233	4748	7214	1236	5299	7771
N491	N217	Dorpsstraat	33	544	610	37	795	869	36	544	616	45	796	886	39	546	618	51	764	866
	Dorpsstraat	N217	38	921	997	33	603	669	45	900	990	36	612	684	51	870	972	39	603	681
Sportlaan	N217	Puttershoek	7	309	323	7	428	442	8	310	326	9	240	258	8	310	326	10	206	226
	Puttershoek	N217	7	59	73	8	48	64	9	79	97	8	58	74	10	52	72	9	71	89
N489	Reedijk	N217	50	903	1003	26	439	491	71	932	1074	36	419	491	89	877	1055	46	413	505
	N217	Reedijk	19	434	472	38	851	927	23	427	473	48	831	927	27	414	468	57	815	929
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	68	68	0	0	0	0	128	128	0	0	0	0	66	66	0	0	0
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	0	0	0	60	60	0	0	0	0	80	80	0	0	0	0	55	55
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0	47	47	0	2	2	0	62	62	0	3	3	0	47	47	0	3	3
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0	3	3	0	9	9	0	3	3	0	10	10	0	3	3	0	6	6
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	22	109	153	11	209	231	0	6	6	0	299	299	0	6	6	0	326	326
	Blaakseweg	Reedijk	11	463	485	22	295	339	0	361	361	0	183	183	0	343	343	0	171	171
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	22	109	153	11	209	231	0	6	6	0	299	299	0	6	6	0	326	326
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	11	463	485	22	295	339	0	361	361	0	183	183	0	343	343	0	171	171
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0	9	9	0	159	159	0	6	6	0	307	307	0	6	6	0	336	336
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0	395	395	0	191	191	0	368	368	0	183	183	0	354	354	0	171	171
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	22	94	138	11	265	227	0	0	0	0	295	295	0	0	0	0	322	322
	Blaaksedijk West	N217	11	494	516	22	285	329	0	413	413	0	167	167	0	383	383	0	165	165
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	0	0	0	191	191	0	0	0	0	183	183	0	0	0	0	171	171
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0	0	0	0	159	159	0	0	0	0	307	307	0	0	0	0	336	336
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	12	22	46	7	20	34	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	6	6
	Blaaksedijk Oost	N217	7	17	31	13	3	29	0	1	1	0	0	0	0	4	4	0	0	0
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	183	0	0	0	0	171	171
	Blaaksedijk Oost	N217	0	9	9	0	9	9	0	6	6	0	307	307	0	30	30	0	336	336
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	133	91	357	275	469	1019	265	232	762	554	1014	2122	188	127	502	392	666.5	1451
	N217	Bedrijventerrein	275	470	1020	134	92	360	555	1013	2123	265	233	763	392	666	1450	187.5	127	502
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	127	502	392	666.5	1451
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392	666	1450	187.5	127	502

Tabel B1.4 Verkeersintensiteiten alternatief Gespreid

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Fase 1 - 2012						Fase 2 - 2016						Fase 3 - 2020					
			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits		
			Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	305	5338	5948	391	5937	6719	405	5434	6244	437	5874	6748	482	5483	6447	469	5800	6738
	Barendrecht	Vaanplein	356	6474	7186	318	5790	6426	406	6387	7199	423	5891	6737	451	6270	7172	525	6002	7052
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	294	5177	5765	413	5846	6672	409	5321	6139	465	5770	6700	498	5402	6398	503	5658	6664
	Oud-Beijerland	Barendrecht	367	5846	6580	294	5212	5800	422	5757	6601	412	5333	6157	474	5643	6591	531	5439	6501
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	141	2738	3020	337	2613	3287	162	2720	3044	370	2621	3361	171	2667	3009	382	2634	3398
	Numansdorp	Oud-Beijerland	271	2515	3057	123	2735	2981	295	2508	3098	138	2708	2984	296	2549	3141	142	2680	2964
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	139	2596	2874	322	2408	3052	154	2572	2880	345	2435	3125	157	2519	2833	346	2455	3147
	Hellegatsplein	Numansdorp	268	2336	2872	128	2603	2859	291	2352	2934	143	2577	2863	292	2398	2982	146	2547	2838
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	17	959	993	21	1501	1543	17	927	961	21	1451	1493	17	1108	1142	21	1394	1436
	afrit West	richting Maasdam	180	1647	2007	118	1847	2083	295	1856	2446	170	1846	2186	384	1815	2583	208	1810	2226
	oprit West		44	171	259	84	122	250	85	186	316	97	153	347	74	194	342	109	184	402
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		52	109	213	37	162	236	76	134	286	53	174	280	77	158	312	56	179	291
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	23	1506	1552	18	944	980	23	1453	1499	18	921	957	23	1387	1433	18	903	939
	oprit Oost	vanaf Maasdam	125	1926	2176	190	1690	2070	181	1923	2285	309	1873	2491	232	1860	2324	428	2029	2885
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	66	1389	1521	57	1094	1208	76	1376	1528	62	1068	1192	87	1353	1527	68	1054	1190
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	57	1126	1240	66	1393	1525	62	1091	1215	76	1374	1526	68	1069	1205	88	1353	1529
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	70	1734	1874	65	1183	1313	81	1742	1904	71	1158	1300	93	1918	2104	77	1144	1298
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	65	1213	1343	70	1748	1888	71	1181	1323	81	1731	1893	78	1365	1521	93	1691	1877
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	240	3301	3781	169	2987	3325	366	3505	4237	227	2963	3417	468	3635	4571	271	2911	3453
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	82	343	507	99	319	517	108	345	561	142	382	666	125	350	600	166	431	763
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	254	1856	2364	178	2128	2484	404	2138	2946	251	2132	2634	507	2359	3373	299	2102	2700
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	193	2227	2613	279	1938	2496	275	2225	2775	441	2177	3059	342	2168	2852	584	2381	3549
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	252	1303	1807	170	1247	1587	423	1825	2671	257	1226	1740	551	2068	3170	319	1093	1731
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	178	974	1330	262	1127	1651	269	1089	1627	439	1669	2547	344	1075	1763	594	2053	3
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	159	1101	1419	155	1230	1540	101	1097	1299	185	1154	1524	137	1158	1432	141	905	1
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	162	959	1283	169	922	1260	198	1020	1416	113	937	1163	154	934	1242	157	1145	1459
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	159	1101	1419	155	1230	1540	101	1097	1299	185	1155	1525	137	1158	1432	141	908	1190
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	163	962	1288	169	923	1261	198	1023	1419	113	937	1163	153	938	1244	156	1145	1457
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	82	1119	1283	137	1245	1519	101	1097	1299	185	1157	1527	137	1158	1432	141	908	1190
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	147	990	1284	91	978	1160	198	1024	1420	113	937	1163	153	938	1244	156	1153	1465
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	82	1119	1283	137	1245	1519	101	1097	1299	185	1157	1527	137	1158	1432	141	908	1190
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	147	990	1284	91	978	1160	198	1024	1420	113	937	1163	153	938	1244	156	1153	1465
N217	Polderweg	Sportlaan	82	1119	1283	137	1245	1519	101	1097	1299	185	1157	1527	150	1078	1378	285	1097	1667
	Sportlaan	Polderweg	147	990	1284	91	978	1160	198	1024	1420	113	937	1163	328	1061	1717	176	890	1242
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	74	921	1069	129	738	996	92	895	1079	173	748	1094	140	886	1186	270	824	1364
	Trambaan (N491)	Sportlaan	139	826	1104	82	1122	1286	187	840	1214	104	1069	1277	314	902	1530	166	1015	1347
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	65	1014	1144	115	510	740	80	994	1154	154	527	835	126	962	1214	245	600	1090
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	125	541	791	74	1081	1229	167	554	888	93	1036	1222	287	620	1194	152	973	1277
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	60	736	856	99	374	572	75	717	867	132	405	669	120	704	944	216	485	917
	De Havelaar	Maasdamseweg	110	426	646	68	780	916	146	435	727	87	757	931	259	502	1020	145	719	1009
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	60	744	864	99	366	564	75	724	874	132	396	660	120	712	952	216	476	908
	Rijksstraatweg	De Havelaar	110	417	637	68	787	923	147	425	719	87	764	938	260	492	1012	145	728	1018
A16	Dordrecht	aansluiting N217	1124	5104	7352	996	3632	5624	1125	5109	7359	997	3633	5627	1144	5138	7426	1004	3605	5613
	aansluiting N217	Dordrecht	1110	3821	6041	1217	5128	7562	1110	3819	6039	1217	5148	7582	1114	3789	6017	1226	5152	7604
A16	aansluiting N217	Moerdijk	1142	5161	7445	1069	4722	6860	1151	5163	7465	1092	4728	6912	1183	5177	7543	1150	4734	7034
	Moerdijk	aansluiting N217	1129	4776	7034	1180	5339	7699	1154	4791	7099	1192	5331	7715	1212	4779	7203	1223	5316	7762
N491	N217	Dorpsstraat	34	544	612	38	795	871	36	538	610	44	790	878	39	538	616	51	786	888
	Dorpsstraat	N217	38	923	999	34	605	673	44	921	1009	37	603	677	51	896	998	39	602	680
Sportlaan	N217	Puttershoek	7	305	319	7	480	494	7	306	320	9	378	396	8	302	318	10	236	256
	Puttershoek	N217	7	49	63	7	55	69	9	70	88	8	59	75	10	52	72	8	55	71
N489	Reedijk	N217	52	898	1002	27	445	499	69	908	1046	36	427	499	89	906	1084	46	421	513
	N217	Reedijk	19	441	479	39	845	923	23	431	477	47	850	944	27	423	477	57	843	9
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	81	81	0	69	69	0	68	68	0	56	56	0	65	65	0	52	
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	0	0	0	69	69	0	0	0	0	56	56	0	0	0	0	52	52
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0	40	40	0	2	2	0	6	6	0	3	3	0	6	6	0	3	3
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0	5	5	0	14	14	0	3	3	0	6	6	0	3	3	0	12	12
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	2	238	242	2	162	166	0	6	6	0	194	194	0	6	6	0	311	311
	Blaakseweg	Reedijk	2	489	493	2	458	462	0	383	383	0	177	177	0	364	364	0	18	18
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	3	238	244	3	162	168	0	6	6	0	193	193	0	6	6	0	308	308
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	2	486	490	2	458	462	0	380	380	0	176	176	0	361	361	0	16	16
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0	10	10	1	94	96	0	6	6	0	191	191	0	6	6	0	308	308
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0	404	404	0	187	187	0	380	380	0	176	176	0	361	361	0	9	9
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	41	265	347	21	167	209	46	50	142	26	198	250	50	50	150	30	315	375
	Blaaksedijk West	N217	21	505	547	42	498	582	27	389	443	47	224	318	30	369	429	51	54	156
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	123	37	283	63	83	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaaksedijk Oost	N217	62	24	148	123	43	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13
	Blaaksedijk Oost	N217	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34	0	173	173
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	80	51	211	158	238	554	239	229	707	491	890	1872	242	155	639	490	911	1891
	N217	Bedrijventerrein	158	238	554	80	51	211	491	891	1873	239	229	707	465	924	1854	229	193	651
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	111	355	258	369	885
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283	353	919	134	79	347

Tabel B1.5 Verkeersintensiteiten alternatief Gespreid Variant

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Fase 1 - 2012						Fase 2 - 2016						Fase 3 - 2020					
			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits		
			Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	305	5338	5948	391	5937	6719	399	5429	6227	434	5863	6731	467	5499	6433	461	5799	6721
	Barendrecht	Vaanplein	356	6474	7186	318	5790	6426	403	6399	7205	418	5880	6716	451	6267	7169	525	5989	7039
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	294	5177	5765	413	5846	6672	403	5325	6131	462	5752	6676	482	5425	6389	495	5670	6660
	Oud-Beijerland	Barendrecht	367	5846	6580	294	5212	5800	418	5764	6600	407	5337	6151	474	5645	6593	530	5445	6505
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	141	2738	3020	337	2613	3267	161	2733	3056	368	2617	3353	169	2679	3017	379	2642	3400
	Numansdorp	Oud-Beijerland	271	2515	3057	123	2735	2981	293	2532	3118	137	2712	2986	293	2546	3132	140	2674	2954
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	139	2596	2874	322	2408	3052	154	2586	2894	343	2437	3123	156	2524	2836	343	2453	3139
	Hellegatsplein	Numansdorp	268	2336	2872	128	2603	2859	289	2377	2955	143	2586	2872	289	2387	2965	145	2530	2820
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	17	959	993	21	1501	1543	17	927	961	21	1445	1487	17	1014	1048	21	1411	1453
	afrit West	richting Maasdam	180	1647	2007	118	1847	2083	289	1853	2431	167	1841	2175	389	1914	2652	200	1793	2193
	oprit West		44	171	259	64	122	250	64	193	321	95	156	346			0	106	181	393
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		52	109	213	37	162	236	74	135	283	52	173	277	74	155	303	54	174	282
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	23	1506	1552	18	944	980	23	1443	1489	18	918	954	23	1406	1452	19	992	1030
	oprit Oost	vanaf Maasdam	125	1926	2176	190	1690	2070	177	1919	2273	304	1876	2484			0	427	1947	2801
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	66	1389	1521	57	1094	1208	76	1361	1513	62	1068	1192	87	1360	1534	68	1047	1183
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	57	1126	1240	66	1393	1525	62	1096	1220	76	1376	1528	68	1067	1203	88	1362	1538
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	70	1734	1874	65	1183	1313	80	1715	1875	70	1158	1298	93	1823	2009	77	1136	1290
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	65	1213	1343	70	1748	1888	70	1184	1324	80	1713	1873	78	1262	1418	93	1707	1893
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	240	3301	3781	169	2987	3325	359	3471	4189	223	2955	3401	451	3643	4545	263	2975	3501
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	82	343	507	99	319	517	107	349	563	139	375	653	122	340	584	163	519	845
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	254	1856	2364	178	2128	2484	395	2116	2906	246	2124	2616	488	2350	3326	288	2076	2652
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	193	2227	2613	279	1938	2496	269	2226	2764	433	2172	3038	339	2144	2822	579	2392	3550
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	262	1303	1807	170	1247	1587	410	1386	2206	249	1163	1661	520	2056	3096	292	1041	1625
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	178	974	1330	262	1127	1651	259	983	1501	427	1211	2065	325	1050	1700	579	1884	3042
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	159	1101	1419	155	1230	1540	277	1057	1611	236	1138	1610	407	1733	2547	301	1016	1618
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	162	959	1283	169	922	1260	248	960	1456	291	880	1462	334	1025	1693	465	1562	2492
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	159	1101	1419	155	1230	1540	277	1057	1611	236	1138	1610	418	1733	2569	317	1016	1650
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	163	962	1288	169	923	1261	248	960	1456	291	880	1462	350	1029	1729	475	1564	2514
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	82	1119	1283	137	1245	1519	105	1083	1293	191	1172	1554	418	1733	2569	317	1015	1649
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	147	990	1284	91	978	1160	206	1008	1420	117	931	1165	351	1029	1731	476	1572	2524
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	82	1119	1283	137	1245	1519	105	1083	1293	191	1172	1554	151	1065	1367	288	1027	1603
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	147	990	1284	91	978	1160	205	1008	1418	117	931	1165	346	1057	1749	184	887	1255
N217	Polderweg	Sportlaan	82	1119	1283	137	1245	1519	105	1083	1293	191	1172	1554	151	1065	1367	288	1029	1605
	Sportlaan	Polderweg	147	990	1284	91	978	1160	205	1008	1418	117	931	1165	346	1028	1720	184	888	1256
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	74	921	1069	129	738	996	96	887	1079	180	750	1110	141	880	1162	273	793	1339
	Trambaan (N491)	Sportlaan	139	826	1104	82	1122	1286	195	844	1234	108	1067	1283	332	878	1542	174	1022	1370
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	65	1014	1144	115	510	740	85	980	1150	161	527	849	127	972	1226	247	581	1075
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	125	541	791	74	1081	1229	176	558	910	97	1030	1224	305	605	1215	161	990	1312
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	60	736	856	99	374	572	80	717	877	140	413	693	122	719	963	220	468	908
	De Havelaar	Maasdamseweg	110	426	646	68	780	916	155	448	758	91	761	943	278	496	1052	155	733	1043
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	60	744	864	99	366	564	80	725	885	140	405	685	122	728	972	220	459	899
	Rijksstraatweg	De Havelaar	110	417	637	68	787	923	155	439	749	90	769	949	278	486	1042	155	741	1051
A16	Dordrecht	aansluiting N217	1124	5104	7352	996	3632	5624	1130	5103	7363	998	3642	5638	1144	5123	7411	1005	3616	5626
	aansluiting N217	Dordrecht	1110	3821	6041	1217	5128	7562	1111	3847	6069	1219	5140	7578	1114	3845	6073	1222	5157	7611
A16	aansluiting N217	Moerdijk	1142	5161	7445	1069	4722	6860	1155	5154	7464	1096	4729	6921	1186	5159	7531	1153	4729	7035
	Moerdijk	aansluiting N217	1129	4776	7034	1180	5339	7699	1157	4773	7087	1194	5320	7708	1215	4777	7207	1225	5319	7769
N491	N217	Dorpsstraat	34	544	612	38	795	871	36	539	611	44	788	876	38	532	608	51	774	876
	Dorpsstraat	N217	38	923	999	34	605	673	44	915	1003	37	604	678	51	895	997	38	594	670
Sportlaan	N217	Puttershoek	7	305	319	7	480	494	7	303	317	7	395	409	8	306	322	10	215	235
	Puttershoek	N217	7	49	63	7	55	69	7	51	65	7	57	71	10	58	78	8	59	75
N489	Reedijk	N217	52	898	1002	27	445	499	69	903	1041	36	439	511	88	904	1080	46	422	514
	N217	Reedijk	19	441	479	39	845	923	23	435	481	47	843	937	27	423	477	56	838	950
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	81	81	0	69	69	0	83	83	0	57	57	0	65	65	0	52	52
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	0	0	0	69	69	0	0	0	0	57	57	0	0	0	0	52	52
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0	40	40	0	2	2	1	32	34	1	3	5	0	6	6	0	3	3
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0	5	5	0	14	14	1	5	7	1	20	22	0	3	3	0	6	6
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	2	238	242	2	162	166	5	436	446	5	264	274	11	6	28	16	336	368
	Blaakseweg	Reedijk	2	489	493	2	458	462	5	498	508	5	638	648	16	357	389	11	183	205
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	3	238	244	3	162	168	5	436	446	5	263	273	0	6	6	0	336	336
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	2	486	490	2	458	462	5	497	507	5	638	648	0	354	354	0	180	180
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0	10	10	1	94	96	1	7	9	2	175	179	0	6	6	0	346	346
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0	404	404	0	187	187	0	399	399	0	181	181	0	354	354	0	180	180
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	41	265	347	21	167	209	42	458	542	22	268	312	34	49	117	19	340	378
	Blaaksedijk West	N217	21	505	547	42	498	582	23	503	549	43	670	756	20	362	402	36	228	300
Blaaksweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	3	35	11	1	23
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	22	15	1	29
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	123	37	283	63	83	209	269	57	595	141	89	371	0	0	0	0	2	2
	Blaaksedijk Oost	N217	62	24	148	123	43	289	140	34	314	270	73	613	0	0	0	0	0	0
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaaksedijk Oost	N217	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	0	344	344
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	80	51	211	158	238	554	262	383	907	261	382	904	285	372	942	284	372	940
	N217	Bedrijventerrein	158	238	554	80	51	211	139	76	354	139	76	354	162	74	398	162	74	398
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293	216	802	555	914	2024
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	555	914	2024	293	216	802

Tabel B1.6 Verkeersintensiteiten MMA Oost

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Fase 1 - 2012						Fase 2 - 2016						Fase 3 - 2020					
			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits			Ochtendspits			Avondspits		
			Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]	Vracht [mvt]	Personen [mvt]	Totaal [pae]
A29	Vaanplein	Barendrecht	296	5279	5871	386	5950	6722	400	5421	6221	432	5885	6749	495	5477	6467	474	5786	6734
	Barendrecht	Vaanplein	352	6488	7192	310	5721	6341	402	6412	7216	420	5901	6741	448	6265	7161	521	5939	6981
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	285	5101	5671	407	5848	6662	405	5295	6105	460	5796	6716	515	5368	6398	509	5604	6622
	Oud-Beijerland	Barendrecht	362	5851	6575	286	5138	5710	419	5795	6633	412	5327	6151	471	5598	6540	528	5374	6430
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	132	2749	3013	321	2606	3248	147	2734	3028	343	2634	3320	161	2713	3035	364	2645	3373
	Numansdorp	Oud-Beijerland	256	2514	3026	114	2735	2963	267	2529	3063	123	2682	2928	278	2570	3126	131	2695	2957
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	130	2619	2879	306	2423	3035	139	2590	2868	317	2437	3071	147	2577	2871	328	2472	3128
	Hellegatsplein	Numansdorp	253	2350	2856	120	2618	2858	263	2371	2897	128	2586	2842	274	2429	2977	136	2573	2845
A29, afslag Oud-Beijerland	*afrit West*	*richting Oud-Beijerland*	*17*	*633*	*967*	*21*	*1495*	*1537*	*17*	*926*	*960*	*21*	*1512*	*1554*	*17*	*970*	*1004*	*21*	*1395*	*1437*
	afrit West	richting Maasdam	171	1603	1945	113	1866	2092	291	1820	2402	166	1805	2137	401	1889	2691	215	1750	2180
	oprit West		35	192	262	48	125	221	50	191	291	70	161	301	64	207	335	91	190	372
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		37	113	187	29	176	234	47	140	234	37	148	222	59	166	284	46	191	283
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	23	1497	1543	19	920	958	23	1499	1545	19	925	963	23	1390	1436	19	871	909
	oprit Oost	vanaf Maasdam	120	1945	2185	182	1657	2021	177	1903	2257	308	1863	2479	229	1796	2254	424	1995	2843
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	66	1386	1518	57	1068	1182	77	1371	1525	63	1081	1207	88	1361	1537	68	1028	1164
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	57	1097	1211	66	1387	1519	63	1101	1227	78	1386	1542	68	1039	1175	88	1364	1540
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	70	1723	1863	65	1157	1287	82	1744	1908	72	1168	1312	94	1781	1969	78	1113	1269
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	65	1186	1316	70	1756	1896	72	1188	1332	82	1764	1928	78	1228	1384	94	1714	1902
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	231	3227	3689	164	2977	3305	363	3469	4195	224	2931	3379	484	3565	4533	278	2821	3377
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	73	341	487	83	338	504	95	355	545	117	363	597	114	355	583	148	460	756
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	230	1795	2255	164	2143	2471	373	2063	2809	232	2102	2566	505	2291	3301	295	2042	2632
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	179	2243	2601	254	1906	2414	257	2213	2727	415	2178	3008	328	2108	2764	563	2364	3490
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	228	1432	1888	149	1210	1508	414	1851	2679	238	1103	1579	564	2098	3226	310	1044	1664
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	157	1008	1322	240	1304	1784	250	1078	1578	433	1717	2583	326	1062	1714	589	1926	3104
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	228	1432	1888	149	1210	1508	414	1851	2679	238	1103	1579	564	2098	3226	310	1044	1664
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	157	1008	1322	240	1305	1785	250	1078	1578	433	1717	2583	326	1062	1714	589	1926	3104
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	228	1432	1888	149	1210	1508	414	1851	2679	238	1103	1579	564	2098	3226	310	1044	1664
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	157	1008	1322	240	1305	1785	250	1078	1578	433	1717	2583	326	1062	1714	589	1926	3104
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	236	1453	1925	161	1217	1539	414	1860	2688	238	1103	1579	565	2106	3236	310	1044	1664
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	169	1031	1369	247	1327	1821	250	1078	1578	433	1726	2592	326	1062	1714	589	1936	3114
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	94	1094	1282	159	1217	1535	132	1091	1355	239	1084	1562	166	1054	1386	312	1068	1692
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	169	1050	1388	102	949	1153	257	1091	1605	144	927	1215	336	1086	1758	182	882	1246
N217	Polderweg	Sportlaan	94	1094	1282	159	1231	1549	132	1091	1355	239	1084	1562	166	1054	1386	312	1068	1692
	Sportlaan	Polderweg	169	1050	1388	102	949	1155	257	1091	1605	144	927	1215	336	1051	1723	182	882	1246
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	86	907	1079	150	764	1064	123	919	1165	227	790	1244	156	901	1213	297	804	1398
	Trambaan (N491)	Sportlaan	161	866	1188	94	1106	1294	246	892	1384	135	1073	1343	322	885	1529	171	1022	1364
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	77	998	1152	137	537	811	111	1004	1226	207	574	988	142	996	1250	271	601	1143
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	147	580	874	86	1069	1241	225	620	1070	124	1042	1290	295	620	1210	158	976	1292
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	73	742	888	122	394	638	106	764	976	185	438	808	136	765	1037	243	472	958
	De Havelaar	Maasdamseweg	132	458	722	81	793	955	204	492	900	118	795	1031	268	485	1021	152	780	1084
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	73	750	896	122	385	629	106	771	983	185	428	798	136	773	1045	243	462	948
	Rijksstraatweg	De Havelaar	133	448	714	81	800	962	204	482	890	119	802	1040	268	475	1011	152	788	1092
A16	Dordrecht	aansluiting N217	1129	5094	7352	998	3641	5637	1137	5103	7377	1001	3635	5637	1145	5130	7420	1004	3620	5628
	aansluiting N217	Dordrecht	1111	3836	6058	1219	5136	7574	1113	3839	6065	1224	5144	7592	1114	3839	6067	1227	5151	7605
A16	aansluiting N217	Moerdijk	1153	5148	7454	1087	4723	6897	1176	5146	7498	1132	4730	6994	1197	5162	7556	1172	4715	7059
	Moerdijk	aansluiting N217	1145	4773	7063	1189	5334	7712	1192	4772	7156	1214	5312	7740	1233	4748	7214	1236	5299	7771
N491	N217	Dorpsstraat	33	544	610	37	795	869	36	544	616	45	796	886	39	540	618	51	764	866
	Dorpsstraat	N217	38	921	997	33	603	669	45	900	990	36	612	684	51	870	972	39	603	681
Sportlaan	N217	Puttershoek	7	309	323	7	428	442	8	310	326	9	240	258	8	310	326	10	206	226
	Puttershoek	N217	7	59	73	8	48	64	9	79	97	8	58	74	10	52	72	9	71	89
N489	Reedijk	N217	50	903	1003	26	439	491	71	932	1074	36	419	491	89	877	1055	46	413	505
	N217	Reedijk	19	434	472	38	851	927	23	427	473	48	831	927	27	414	468	57	815	926
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	68	68	0	0	0	0	128	128	0	0	0	0	66	66	0	0	0
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	0	0	0	60	60	0	0	0	0	80	80	0	0	0	0	55	55
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0	47	47	0	2	2	0	62	62	0	3	3	0	47	47	0	3	3
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0	3	3	0	9	9	0	3	3	0	10	10	0	3	3	0	6	6
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	22	109	153	11	209	231	0	6	6	0	299	299	0	6	6	0	326	326
	Blaakseweg	Reedijk	11	463	485	22	295	339	0	361	361	0	183	183	0	343	343	0	171	171
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	22	109	153	11	209	231	0	6	6	0	299	299	0	6	6	0	326	326
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	11	463	485	22	295	339	0	361	361	0	183	183	0	343	343	0	171	171
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0	9	9	0	159	159	0	6	6	0	307	307	0	6	6	0	336	336
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0	395	395	0	191	191	0	368	368	0	183	183	0	354	354	0	171	171
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	22	94	138	11	205	227	0	0	0	0	295	295	0	0	0	0	322	322
	Blaaksedijk West	N217	11	494	516	22	285	329	0	413	413	0	167	167	0	383	383	0	165	165
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	0	0	0	191	191	0	0	0	0	183	183	0	0	0	0	171	171
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0	0	0	0	159	159	0	0	0	0	307	307	0	0	0	0	336	336
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	12	22	46	7	20	34	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	6	6
	Blaaksedijk Oost	N217	7	17	31	13	3	29	0	1	1	0	0	0	0	4	4	0	0	0
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	183	0	0	0	0	171	171
	Blaaksedijk Oost	N217	0	9	9	0	9	9	0	6	6	0	307	307	0	30	30	0	336	336
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	133	91	357	275	469	1019	265	232	762	554	1014	2122	375	254	1004	784	1333	2901
	N217	Bedrijventerrein	275	470	1020	134	92	360	555	1013	2123	265	233	763	784	1332	2900	375	254	1004
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 2: Geen capacity restraint

In deze bijlage wordt een getalsmatig onderbouwde indruk gegeven van het verkeersaanbod wanneer de capaciteiten niet voor een weerstand zorgen en het verkeer daardoor de meest logische route kiest. Hierbij worden twee belangrijke locaties toegelicht: de Heinenoordtunnel en de N217.

Heinenoordtunnel

Aan de hand van een modelmatige bewerking van het verschil tussen het verkeer bij herkomst en bestemmingen met en zonder bedrijventerrein (autonoom 2020 ten opzichte van fase 3), komt een verschil naar voren van 1566 motorvoertuigen. Dit is het aantal voertuigen dat het bedrijventerrein gegenereerd. Van deze verplaatsingen hangen 753 verplaatsingen samen met woningen, die binnen de Hoeksche Waard plaatsvinden. Van de 1566 extra verplaatsingen gaan hierdoor, nog maar 813 verplaatsingen naar buiten de Hoeksche Waard. Dit verkeer gaat grotendeels via de A29 naar het noorden, maar deels ook naar het Kil of naar het zuiden. Hiernaast is er nog vracht verkeer. Uit de tabellen in bijlage 1 kan worden afgeleid dat bij fase 3 van alternatief centraal 631 motorvoertuigen meer op de A29 zitten dan in de autonome situatie in 2020 (5406 ten opzichte van 4775). Bij een selected link van de capacity restraint toedeling komt naar voren dat circa 70 voertuigen een andere route hebben moeten kiezen. Het aantal motorvoertuigen in de Heinenoordtunnel is dan ook met capacity restraint 5406 en zonder capacity restraint circa 5476 tijdens de avondspits. Het daadwerkelijke verkeersaanbod in de Heienenoordtunnel is dus relatief weinig hoger wanneer de meest logische routes worden aangehouden.

N217

Bij de modeluitkomsten waarbij een capacity restraint toedeling is gebruikt, nemen intensiteiten op wegvakken van de N217 bij sommige alternatieven relatief weinig toe. De intensiteiten op de Blaaksedijk nemen bij deze alternatieven wel toe, terwijl dit een minder logische route is. Het verkeer van het bedrijventerrein rijdt niet via de Blaaksedijk (de inrichting van de infrastructuur maakt het onmogelijk voor verkeer van het bedrijventerrein via de Blaaksedijk te rijden). Het verkeer van het bedrijventerrein rijdt over de N217 en zorgt door de verhoging van de weerstand dat lokaal verkeer naar de Blaaksedijk verschuift. Wanneer de capaciteiten niet voor een weerstand zorgen is het verkeer op de Blaaksedijk in de autonome situatie in 2020 in principe gelijk aan de situatie bij fase 3 van het bedrijventerrein. Er zal dan immers geen ander (extra) verkeer over de dijk gaan rijden. Door het extra verkeer op de Blaaksedijk bij fase 3 ten opzichte van de autonome situatie in 2020 bij het verkeer op de N217 op te tellen, ontstaat een beeld van het verkeersaanbod op de N217, wanneer al het verkeer de meest logische route blijft volgen. Dit is weergegeven in tabel B2.1 voor de avondspits.

Tabel B2.1 Indruk verkeersaanbod zonder capacity restraint avondspits fase 3

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Autonoom 2020 mvt avond	Fase 3 mvt avond	Extra verkeer Blaaksedijk mvt avond fase 3	Extra verkeer N217 fase 3 mvt zonder capacity restraint	Indruk Totaal N217 fase 3 mvt zonder capacity restraint
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1126	1096			
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	1342	1452			
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1188	1191			
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	1623	1808			
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	2751	3099			
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	288	608			
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	1907	2337			
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	1514	2927			
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	1190	1354		192	1546
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	1200	2515		108	2623
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	1190	1354		192	1546
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	1201	2515		108	2623
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	1199	1354		201	1555
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	1226	2515		132	2647
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	1230	1354		311	1665
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	1168	2525		161	2686
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	1230	1380		311	1691
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	1168	1064		161	1225
N217	Polderweg	Sportlaan	1230	1380			
	Sportlaan	Polderweg	1168	1064			
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	710	1101			
	Trambaan (N491)	Sportlaan	1175	1193			
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	534	872			
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	1168	1134			
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	450	715			
	De Havelaar	Maasdamseweg	917	932			
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	444	705			
	Rijksstraatweg	De Havelaar	926	940			
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	11	3			
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	51	6			
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	134	326	192		
	Blaakseweg	Reedijk	63	171	108		
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	125	326	201		
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	39	171	132		
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	25	336	311		
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	10	171	161		

Bijlage 3: Verkeer gegenereerd door het bedrijventerrein

In deze paragraaf wordt voor de alternatieven West, Centraal en Centraal Variant inzichtelijk gemaakt hoe het verkeer van het bedrijventerrein zich over de wegen in de Hoeksche Waard verdeeld. Dit is gedaan door de intensiteiten wanneer het bedrijventerrein gerealiseerd is, te verminderen met het verkeer in de autonome situatie. De intensiteiten komen voort uit het verkeersmodel met een capacity restraint toedeling. De in sommige gevallen negatieve getallen komen voort uit de routekeuzes die de capacity restraint toedeling in het model met zich meebrengt. De intensiteiten hebben betrekking op werkdagen.

Tabel B3.1: Verkeer gegenereerd door bedrijventerrein

			Alleen verkeer van bedrijventerrein - alternatief west, centraal, centraal variant (pae)					
Weg	**Omschrijving Van**	**Omschrijving Naar**	**Fase 1 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**	
			Ochtend	Avond	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond
A29	Vaanplein	Barendrecht	1843	921	1567	670	1016	191
	Barendrecht	Vaanplein	895	2026	790	1748	258	1204
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	1480	622	1738	718	1318	284
	Oud-Beijerland	Barendrecht	289	1589	577	1675	331	1419
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	1013	11	468	-77	43	22
	Numansdorp	Oud-Beijerland	50	1159	-81	549	-9	46
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	338	396	169	239	24	118
	Hellegatsplein	Numansdorp	417	379	236	184	145	52
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	539	378	-1221	-1312	-1328	-1663
	afrit West	richting Maasdam	0	0	2421	2166	2717	2213
	oprit West		65	97	75	221	118	292
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		97	64	171	61	215	107
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	0	0	1334	952	1200	971
	oprit Oost	vanaf Maasdam	381	596	-480	284	-643	504
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	91	-250	139	-80	92	-31
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	-250	104	-59	197	-21	139
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	210	-206	35	-25	3	6
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	-205	211	-21	429	101	197
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	677	361	1194	696	1377	608
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	103	137	167	334	199	534
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	662	372	1332	716	1779	687
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	364	678	984	1536	941	1988
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	237	314	1585	565	2167	490
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	456	356	469	1369	515	1952
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	-70	292	22	134	339	-88
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	433	48	38	-209	-30	122
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	-52	291	-7	127	301	-96
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	431	37	44	-221	-29	96
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	-21	433	-40	102	265	-136
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	390	-180	-24	-249	-70	152
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	-21	433	79	363	93	380
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	389	-180	250	-129	425	-33
N217	Polderweg	Sportlaan	-29	451	75	372	100	360
	Sportlaan	Polderweg	481	-57	296	-71	392	-17
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	108	269	127	390	120	588
	Trambaan (N491)	Sportlaan	338	148	459	161	643	98
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	297	100	147	242	17	513
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	121	253	298	172	572	54
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	235	54	88	140	51	415
	De Havelaar	Maasdamseweg	97	197	209	116	476	87
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	315	5	127	113	50	412
	Rijksstraatweg	De Havelaar	-73	274	123	153	473	86
A16	Dordrecht	aansluiting N217	858	653	443	386	86	33
	aansluiting N217	*Dordrecht*	*700*	*864*	*380*	*473*	*46*	*46*
A16	aansluiting N217	Moerdijk	865	849	486	593	110	290
	Moerdijk	aansluiting N217	826	865	592	497	278	80
N491	N217	Dorpsstraat	-56	213	-8	155	19	-152
	Dorpsstraat	N217	328	-55	159	-1	-20	214
Sportlaan	N217	Puttershoek	23	57	35	140	5	315
	Puttershoek	N217	10	-55	-263	-178	-290	-135
N489	Reedijk	N217	8	76	256	86	253	57
	N217	Reedijk	67	206	103	264	12	171
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	4	0	85	141	33	0
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0	4	0	100	0	14
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	22	-2	288	-7	240	-8
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	3	50	6	-36	-2	-24
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	424	108	-113	58	-154	164
	Blaakseweg	Reedijk	13	313	263	107	180	112
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	408	99	-137	59	-121	173
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	-34	247	184	81	179	136
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	3	30	3	197	22	305
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	18	9	336	172	319	175
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	392	111	-125	57	-132	163
	Blaaksedijk West	N217	0	265	518	131	449	122
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0	-19	5	-20	0	-21
	Blaaksedijk West/Oost	N217	3	-4	-31	-5	-33	-5
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	135	82	-38	-40	-40	-35
	Blaaksedijk Oost	N217	143	268	-39	-121	-37	-128
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	30
	Blaaksedijk Oost	N217	0	0	12	221	34	0
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	171	456	607	1748	701	1985
	N217	Bedrijventerrein	458	171	1735	606	1986	733
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	121	263	324	987
	N217	Bedrijventerrein	0	0	273	120	987	291

Bijlage 4: Knelpunten bij huidige capaciteit

Deze bijlage geeft een inzicht in de knelpunten op de verschillende wegvakken van de wegen in de Hoeksche Waard bij de huidige capaciteiten van de wegen. De knelpunten zijn aangeduid voor de situatie in 2004, de autonome situatie in 2012, 2016 en 2020 en voor de drie fasen van de alternatieven West, Centraal en Centraal Variant van het bedrijventerrein. De knelpunten zijn in de tabel aangeduid door middel van de arcering.

Hierbij zijn als knelpunten aangeduid de wegvakken waar de intensiteit/capaciteit-verhouding hoger is dan 0,8 (dan ontstaan doorstromingsproblemen of congestie). In de huidige situatie zijn reeds knelpunten aanwezig, deze nemen over het algemeen als gevolg van autonome groei en door de komst van het bedrijventerrein toe. De waarden zijn bepaald aan de hand van de intensiteiten (pae) op werkdagen en komen uit het verkeersmodel met capacity restraint toedeling. Op sommige wegvakken neemt de waarde voor de intensiteit/capaciteit-verhouding niet toe. Dit komt door de routekeuze in het verkeersmodel als gevolg van de capacity restraint toedeling.

Tabel B4.1 Knelpunten bij de huidige capaciteiten van de wegvakken

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	2004		Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief West - Centraal - Centraal Variant							
					Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020		Fase 1.1 - 20 ha		Fase 1.2 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,67	0,33	0,79	0,54	0,86	0,65	0,82	0,76	0,84	0,63	0,92	0,80	0,95	0,87	0,95	0,91
	Barendrecht	Vaanplein	0,25	0,54	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72	0,50	0,66	0,64	0,72	0,70	0,75	0,73	0,74
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,72	0,31	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71	0,83	0,58	0,89	0,72	0,95	0,86	0,93	0,90
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,37	0,80	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87	0,61	0,85	0,76	0,87	0,86	0,93	0,91	0,92
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,75	0,26	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65	0,74	0,53	0,74	0,67	0,72	0,65	0,74	0,66
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,17	0,70	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69	0,49	0,70	0,65	0,70	0,64	0,67	0,65	0,68
A29	Numansdorp	Hellegatsplein			0,58	0,55	0,62	0,58	0,65	0,62	0,61	0,57	0,67	0,62	0,67	0,62	0,68	0,62
	Hellegatsplein	Numansdorp			0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62	0,57	0,58	0,62	0,64	0,62	0,63	0,62	0,65
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West				1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54	1,91	1,49	2,08	1,73	1,06	0,64	0,95	0,65
	oprit West				0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16	0,09	0,00	0,14	0,18	0,23	0,20	0,28	0,24
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost				0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08	0,14	0,09	0,17	0,14	0,18	0,19	0,21	0,23
	oprit Oost				1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10	1,50	1,95	1,77	2,11	1,65	1,65	1,88	1,67
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1,05	0,84	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,86	0,92	0,75	0,96	0,80	1,01	0,76	1,01
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,79	1,05	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,86	0,86	0,93	0,75	1,03	0,81	1,02	0,77
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1,05	0,84	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,89	1,03	0,80	1,12	0,86	1,07	0,83	1,12
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,79	1,05	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	1,00	0,90	1,09	0,81	1,32	0,87	1,25	0,90
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting			1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	1,77	1,86	1,93	2,17	2,26	2,62	2,31	2,85
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting			0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,23	0,26	0,29	0,31	0,43	0,37	0,58	0,40
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)			0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,58	0,49	0,65	0,62	0,79	0,85	0,82	1,01
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting			0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,50	0,60	0,63	0,67	0,92	0,90	1,08	0,92
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,54	0,82	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,76	0,84	0,90	0,95	1,14	1,83	1,16	2,20
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,81	0,49	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,90	0,76	1,06	0,97	1,74	1,06	2,14	1,15
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,54	0,82	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,75	0,77	0,88	0,74	0,85	0,79	0,78	1,[illegible]
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,81	0,49	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,83	0,76	0,85	0,95	0,69	0,78	0,92	0,[illegible]
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,54	0,82	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,76	0,79	0,89	0,77	0,85	0,79	0,78	0,96
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,81	0,49	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,84	0,76	0,86	0,95	0,69	0,78	0,92	0,82
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,53	0,83	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,79	0,82	0,99	0,81	0,85	0,79	0,78	0,99
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,99	0,58	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,86	0,81	0,78	0,99	0,70	0,78	0,92	0,82
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,53	0,83	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,79	0,82	0,99	0,81	1,02	0,87	1,12	0,87
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,99	0,58	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,86	0,81	0,78	0,99	0,78	0,96	0,80	1,15
N217	Polderweg	Sportlaan	0,51	0,84	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,79	0,82	0,99	0,81	1,02	0,87	1,11	0,88
	Sportlaan	Polderweg	0,82	0,46	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87	0,81	0,77	0,78	0,99	0,77	0,96	0,81	1,13
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,43	0,58	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,53	0,66	0,65	0,71	0,75	0,75	0,91	0,78
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,60	0,36	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,74	0,54	0,81	0,69	0,87	0,82	0,89	0,99
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,52	0,44	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,48	0,69	0,53	0,82	0,59	0,81	0,74	0,82
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,48	0,47	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,70	0,46	0,81	0,52	0,84	0,62	0,85	0,78
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,23	0,18	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,20	0,26	0,21	0,31	0,22	0,29	0,28	0,31
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,20	0,20	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,27	0,19	0,31	0,21	0,30	0,23	0,32	0,30
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,26	0,14	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,21	0,25	0,21	0,31	0,21	0,29	0,28	0,31
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,15	0,30	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,25	0,22	0,31	0,20	0,31	0,23	0,32	0,30
A16	Dordrecht	aansluiting N217			0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03	0,73	0,95	0,79	1,03	0,79	1,03	0,79	1,04
	aansluiting N217	Dordrecht			0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85	0,96	0,79	1,06	0,85	1,07	0,85	1,07	0,85
A16	aansluiting N217	Moerdijk			0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04	0,88	0,96	0,96	1,05	0,97	1,05	0,99	1,06
	Moerdijk	aansluiting N217			0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97	1,00	0,90	1,08	0,98	1,08	1,00	1,09	1,01
N491	N217	Dorpsstraat	0,30	0,47	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40	0,47	0,42	0,57	0,39	0,59	0,41	0,45	0,41
	Dorpsstraat	N217	0,51	0,24	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67	0,46	0,53	0,44	0,67	0,46	0,67	0,58	0,66
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,25	0,16	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20	0,32	0,19	0,34	0,20	0,23	0,21	0,14	0,20
	Puttershoek	N217	0,21	0,21	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25	0,17	0,23	0,14	0,24	0,05	0,06	0,06	0,05
N489	Reedijk	N217	0,18	0,59	0,24	0,56	0,27	0,55	0,30	0,54	0,26	0,57	0,29	0,57	0,33	0,72	0,34	0,[illegible]
	N217	Reedijk	0,27	0,09	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30	0,43	0,21	0,53	0,24	0,62	0,32	0,62	0,[illegible]
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg			0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,12	0,08	0,00	0,05
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord			0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,12	0,00	0,05	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk			0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,07	0,00	0,28	0,00	0,25
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg			0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,08	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg			0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16	0,15	0,26	0,21	0,49	0,18	0,01	0,28	0,03
	Blaakseweg	Reedijk			0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14	0,15	0,13	0,32	0,14	0,16	0,31	0,16	0,29
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,12	0,11	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,16	0,23	0,21	0,46	0,18	0,01	0,28	0,03
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,18	0,19	0,12	0,16	0,08	0,15	0,05	0,14	0,19	0,15	0,32	0,14	0,15	0,31	0,16	0,29
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg			0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,04	0,01	0,18	0,01	0,28	0,03
	Polderweg	Vrouwenhuisjes			0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02	0,04	0,15	0,31	0,15	0,30
Reedijk	N217	Blaaksedijk West			0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11	0,15	0,21	0,21	0,43	0,18	0,00	0,27	0,00
	Blaaksedijk West	N217			0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15	0,10	0,13	0,25	0,13	0,14	0,57	0,14	0,52
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost			0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk West/Oost	N217			0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost			0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,00	0,00	0,01	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217			0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03	0,17	0,07	0,32	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,01	0,00	0,03
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,04	0,30	0,11	1,17	0,40	1,32	0,47
	N217	Bedrijventerrein			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,10	0,11	0,31	0,40	1,16	0,49	1,32
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,66	0,22
	N217	Bedrijventerrein			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,19	0,66

Bijlage 5: Verkeersafwikkeling: intensiteit/capaciteit-verhoudingen

In de onderstaande tabellen zijn de intensiteit/capaciteit-verhoudingen van de verschillende wegvakken voor de alternatieven van het bedrijventerrein weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie. Tevens worden de intensiteit/capaciteit-verhoudingen van de huidige situatie ten opzichte van de autonome situatie weergegeven (gebaseerd op pae). In de tabellen wordt onderscheid gemaakt in de verschillende jaren/ fasen en in de ochtend- en avondspits. Knelpunten in de doorstroming zijn met rode cijfers en grijze arcering weergegeven. Knelpunten betreffen wegvakken met een waarde voor de intensiteit/capaciteit-verhouding hoger dan 0,8. Bij een waarde tussen de 0,8 en 1 ontstaan problemen in de doorstroming en bij een waarde hoger dan 1,0 ontstaat congestie. De capaciteiten van de wegen zijn bij de autonome situatie gelijk aan de huidige situatie. Bij de realisatie van het bedrijventerrein is de capaciteit vergroot waar nodig, op basis van de beschreven knelpunten. De capaciteiten, waarmee de intensiteit/capaciteit-verhoudingen bepaald zijn, zijn weergegeven in tabel B4.7. Uit deze tabel is af te leiden in welk jaar de capaciteiten op de verschillende wegvakken voor de bijbehorende intensiteit/capaciteit-verhoudingen vergroot dient te zijn. In tabel B5.8 zijn aanpassingen ter vergroting van de capaciteit met de fase waarvoor deze gerealiseerd dienen te zijn weergegeven.

De intensiteiten (en daarmee intensiteit/capaciteit-verhoudingen) hebben betrekking op werkdagen (pae) en komen voort uit het verkeersmodel met een capacity restraint toedeling.

Tabel B5.1 Intensiteit/capaciteit-verhoudingen in 2004 en met autonome groei

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	2004		Referentiesituatie - autonome groei					
					Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,67	0,33	0,79	0,54	0,86	0,65	0,92	0,76
	Barendrecht	Vaanplein	0,25	0,54	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,72	0,31	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,37	0,80	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,75	0,26	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,17	0,70	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69
A29	Numansdorp	Hellegatsplein			0,58	0,55	0,62	0,58	0,65	0,62
	Hellegatsplein	Numansdorp			0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West				1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54
	oprit West				0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost				0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08
	oprit Oost				1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1,05	0,84	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,79	1,05	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1,05	0,84	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,79	1,05	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting			1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting			0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)			0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting			0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,54	0,82	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,81	0,49	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,54	0,82	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,81	0,49	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,54	0,82	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,81	0,49	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,53	0,83	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,99	0,58	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,53	0,83	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,99	0,58	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87
N217	Polderweg	Sportlaan	0,51	0,84	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81
	Sportlaan	Polderweg	0,82	0,46	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,43	0,58	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,60	0,36	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,52	0,44	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,48	0,47	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,23	0,18	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,20	0,20	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,26	0,14	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,15	0,30	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16
A16	Dordrecht	aansluiting N217			0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03
	aansluiting N217	Dordrecht			0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85
A16	aansluiting N217	Moerdijk			0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04
	Moerdijk	aansluiting N217			0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97
N491	N217	Dorpsstraat	0,30	0,47	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40
	Dorpsstraat	N217	0,51	0,24	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,25	0,16	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20
	Puttershoek	N217	0,21	0,21	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25
N489	Reedijk	N217	0,18	0,59	0,24	0,56	0,27	0,55	0,30	0,54
	N217	Reedijk	0,27	0,09	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg			0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord			0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk			0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg			0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg			0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16
	Blaakseweg	Reedijk			0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,12	0,11	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,18	0,19	0,12	0,16	0,08	0,15	0,05	0,14
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg			0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
	Polderweg	Vrouwenhuisjes			0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03
Reedijk	N217	Blaaksedijk West			0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11
	Blaaksedijk West	N217			0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost			0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00
	Blaaksedijk West/Oost	N217			0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost			0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03
	Blaaksedijk Oost	N217			0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	N217	Bedrijventerrein			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	N217	Bedrijventerrein			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel B5.2: Intensiteit/capaciteit-verhoudingen alternatief West, Centraal en Centraal Variant

			Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief West - Centraal - Centraal Variant					
Weg	**Omschrijving Van**	**Omschrijving Naar**	**Fase 1 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**		**Fase 1,1 - 20 ha**		**Fase 1,2 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,79	0,54	0,86	0,65	0,92	0,76	0,84	0,63	0,92	0,80	0,95	0,87	0,95	0,91
	Barendrecht	Vaanplein	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72	0,50	0,66	0,64	0,72	0,70	0,75	0,73	0,74
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71	0,83	0,58	0,89	0,72	0,95	0,86	0,93	0,90
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87	0,61	0,85	0,76	0,87	0,86	0,93	0,91	0,92
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65	0,74	0,53	0,74	0,67	0,72	0,65	0,74	0,66
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69	0,49	0,70	0,65	0,70	0,64	0,67	0,65	0,68
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	0,58	0,55	0,62	0,58	0,65	0,62	0,61	0,57	0,67	0,62	0,67	0,62	0,68	0,62
	Hellegatsplein	Numansdorp	0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62	0,57	0,58	0,62	0,64	0,62	0,63	0,62	0,65
A29 afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54	1,91	1,49	0,94	0,78	0,48	0,29	0,43	0,30
	afrit West	richting Maasdam									0,00	0,00	0,66	0,73	0,67	0,82
	oprit West		0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16	0,09	0,00	0,14	0,18	0,23	0,20	0,28	0,24
A29 afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08	0,14	0,09	0,17	0,14	0,18	0,19	0,21	0,23
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland									0,00	0,00	0,29	0,40	0,29	0,36
	oprit Oost	vanaf Maasdam	1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10	1,50	1,95	0,80	0,96	0,75	0,75	0,86	0,76
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,39	0,42	0,34	0,43	0,36	0,46	0,35	0,46
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,40	0,39	0,42	0,34	0,47	0,37	0,46	0,35
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,40	0,47	0,36	0,51	0,39	0,49	0,38	0,51
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	0,45	0,41	0,50	0,37	0,60	0,40	0,57	0,41
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	0,57	0,60	0,62	0,70	0,73	0,84	0,75	0,92
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,23	0,26	0,29	0,31	0,43	0,37	0,58	0,40
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,40	0,33	0,45	0,43	0,54	0,58	0,56	0,69
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,34	0,41	0,43	0,46	0,63	0,62	0,74	0,63
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,34	0,38	0,41	0,43	0,52	0,83	0,53	1,00
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,41	0,35	0,48	0,44	0,79	0,48	0,97	0,54
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,75	0,77	0,40	0,34	0,39	0,36	0,35	0,45
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,83	0,76	0,39	0,43	0,31	0,35	0,42	0,37
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,76	0,79	0,40	0,35	0,39	0,36	0,35	0,45
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,84	0,76	0,39	0,43	0,32	0,36	0,42	0,37
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,37	0,45	0,37	0,39	0,36	0,35	0,45
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,37	0,36	0,45	0,32	0,36	0,42	0,37
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,37	0,45	0,37	0,47	0,39	0,51	0,40
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,37	0,36	0,45	0,35	0,44	0,36	0,52
N217	Polderweg	Sportlaan	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,36	0,37	0,45	0,37	0,47	0,39	0,50	0,40
	Sportlaan	Polderweg	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87	0,37	0,35	0,36	0,45	0,35	0,44	0,37	0,51
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,53	0,66	0,65	0,71	0,34	0,34	0,41	0,35
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,74	0,54	0,81	0,69	0,40	0,37	0,40	0,45
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,48	0,69	0,53	0,82	0,59	0,81	0,74	0,62
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,70	0,46	0,81	0,52	0,84	0,62	0,85	0,78
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,20	0,26	0,21	0,31	0,22	0,29	0,28	0,31
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,27	0,19	0,31	0,21	0,30	0,23	0,32	0,30
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,21	0,25	0,21	0,31	0,21	0,29	0,28	0,31
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,25	0,22	0,31	0,20	0,31	0,23	0,32	0,30
A16	Dordrecht	aansluiting N217	0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03	0,73	0,95	0,79	1,03	0,79	1,03	0,79	1,04
	aansluiting N217	Dordrecht	0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85	0,98	0,79	1,06	0,85	1,07	0,85	1,07	0,85
A16	aansluiting N217	Moerdijk	0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04	0,88	0,96	0,96	1,05	0,97	1,05	0,99	1,08
	Moerdijk	aansluiting N217	0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97	1,00	0,90	1,08	0,98	1,08	1,00	1,09	1,01
N491	N217	Dorpsstraat	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40	0,47	0,42	0,57	0,39	0,59	0,41	0,45	0,41
	Dorpsstraat	N217	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67	0,46	0,53	0,44	0,67	0,46	0,67	0,58	0,66
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20	0,32	0,19	0,34	0,20	0,23	0,21	0,14	0,20
	Puttershoek	N217	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25	0,17	0,23	0,14	0,24	0,05	0,06	0,06	0,05
N489	Reedijk	N217	0,24	0,56	0,27	0,55	0,30	0,54	0,26	0,57	0,29	0,57	0,33	0,72	0,34	0,71
	N217	Reedijk	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30	0,43	0,21	0,53	0,24	0,62	0,32	0,62	0,31
Dorpsstraat Heinenoord	Godschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,12	0,08	0,00	0,05
	Oud-Heinenoordseweg	Godschalxoord	0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,12	0,00	0,05	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,07	0,00	0,28	0,00	0,25
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,08	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16	0,15	0,26	0,21	0,49	0,18	0,01	0,28	0,03
	Blaakseweg	Reedijk	0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14	0,15	0,13	0,32	0,14	0,16	0,31	0,16	0,29
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,16	0,23	0,21	0,46	0,18	0,01	0,28	0,03
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,12	0,16	0,08	0,15	0,05	0,14	0,19	0,15	0,32	0,14	0,15	0,31	0,16	0,29
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,04	0,01	0,18	0,01	0,28	0,03
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02	0,04	0,15	0,31	0,15	0,30
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11	0,15	0,21	0,21	0,43	0,18	0,00	0,27	0,00
	Blaaksedijk West	N217	0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15	0,10	0,13	0,25	0,13	0,14	0,57	0,14	0,52
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,00	0,00	0,01	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03	0,17	0,07	0,32	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,01	0,00	0,03
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,04	0,30	0,11	0,53	0,18	0,60	0,21
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,10	0,11	0,31	0,18	0,53	0,22	0,60
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,30	0,10
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,09	0,30

Tabel B5.3 Intensiteit/capaciteit-verhoudingen alternatief West Variant

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief West Variant					
			Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020		Fase 1,1 - 20 ha		Fase 1,2 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,79	0,54	0,86	0,65	0,92	0,76	0,84	0,64	0,84	0,84	0,94	0,88	0,95	0,91
	Barendrecht	Vaanplein	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72	0,51	0,67	0,67	0,75	0,70	0,75	0,73	0,75
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71	0,85	0,61	0,93	0,81	0,94	0,87	0,94	0,91
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87	0,63	0,86	0,82	0,92	0,87	0,92	0,91	0,93
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65	0,73	0,52	0,70	0,65	0,73	0,65	0,74	0,65
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69	0,48	0,68	0,64	0,66	0,64	0,68	0,64	0,69
A29	*Numansdorp*	*Hellegatsplein*	*0,58*	*0,55*	*0,62*	*0,58*	*0,65*	*0,62*	*0,61*	*0,57*	*0,66*	*0,62*	*0,67*	*0,62*	*0,68*	*0,61*
	Hellegatsplein	Numansdorp	0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62	0,57	0,57	0,62	0,62	0,61	0,64	0,61	0,65
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54	2,02	1,58	0,46	0,32	0,44	0,33	0,44	0,32
	afrit West	richting Maasdam									0,64	0,60	0,67	0,72	0,68	0,82
	oprit West		0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16	0,10	0,44	0,17	0,18	0,24	0,20	0,29	0,22
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08	0,14	0,10	0,16	0,14	0,19	0,20	0,20	0,23
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland									0,29	0,42	0,29	0,38	0,31	0,37
	oprit Oost	vanaf Maasdam	1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10	1,60	2,06	0,64	0,70	0,78	0,75	0,85	0,77
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,40	0,42	0,36	0,45	0,35	0,46	0,35	0,46
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,41	0,40	0,45	0,37	0,46	0,36	0,47	0,36
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,41	0,45	0,39	0,47	0,39	0,48	0,38	0,51
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	0,48	0,43	0,56	0,42	0,56	0,44	0,56	0,43
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	0,60	0,62	0,72	0,76	0,73	0,83	0,76	0,92
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,25	0,29	0,35	0,40	0,45	0,37	0,56	0,40
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,42	0,35	0,52	0,48	0,55	0,59	0,57	0,69
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,37	0,46	0,53	0,59	0,65	0,62	0,74	0,8
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,36	0,43	0,46	0,58	0,49	0,73	0,53	0,98
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,42	0,33	0,52	0,38	0,69	0,44	0,94	0,53
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,78	0,82	0,44	0,40	0,44	0,38	0,37	0,42
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,79	0,71	0,33	0,36	0,33	0,40	0,37	0,38
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,79	0,83	0,44	0,40	0,45	0,38	0,38	0,42
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,80	0,71	0,33	0,36	0,33	0,40	0,37	0,39
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,38	0,46	0,38	0,38	0,43
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,35	0,34	0,38	0,33	0,42	0,38	0,39
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,38	0,47	0,38	0,48	0,38
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,35	0,34	0,38	0,34	0,42	0,35	0,48
N217	Polderweg	Sportlaan	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,38	0,47	0,38	0,48	0,39
	Sportlaan	*Polderweg*	*0,82*	*0,66*	*0,82*	*0,77*	*0,82*	*0,87*	*0,36*	*0,33*	*0,34*	*0,38*	*0,34*	*0,42*	*0,35*	*0,48*
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,54	0,66	0,67	0,71	0,34	0,32	0,38	0,33
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,76	0,55	0,64	0,73	0,38	0,36	0,39	0,42
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,47	0,67	0,50	0,77	0,57	0,78	0,67	0,80
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,70	0,47	0,81	0,53	0,81	0,59	0,84	0,71
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,19	0,25	0,18	0,26	0,21	0,27	0,25	0,29
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,26	0,18	0,28	0,20	0,28	0,23	0,30	0,28
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,20	0,23	0,18	0,27	0,21	0,28	0,25	0,29
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,24	0,22	0,28	0,20	0,29	0,22	0,30	0,27
A16	Dordrecht	aansluiting N217	0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03	0,73	0,95	0,79	1,03	0,79	1,03	0,79	1,04
	aansluiting N217	Dordrecht	0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85	0,98	0,78	1,06	0,85	1,06	0,85	1,07	0,85
A16	aansluiting N217	Moerdijk	0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04	0,88	0,96	0,96	1,05	0,97	1,05	0,96	1,05
	Moerdijk	aansluiting N217	0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97	1,00	0,90	1,08	0,99	1,08	0,99	1,09	1,01
N491	N217	Dorpsstraat	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40	0,48	0,42	0,58	0,41	0,59	0,40	0,59	0,4
	Dorpsstraat	N217	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67	0,46	0,53	0,45	0,67	0,44	0,67	0,44	0,67
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20	0,31	0,19	0,33	0,21	0,28	0,21	0,19	0,20
	Puttershoek	N217	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25	0,13	0,17	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
N489	Reedijk	N217	0,24	0,56	0,27	0,55	0,30	0,54	0,27	0,60	0,33	0,68	0,34	0,71	0,33	0,73
	N217	Reedijk	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30	0,47	0,23	0,62	0,32	0,63	0,32	0,63	0,31
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,04	0,04	0,04	0,03	0,05	0,05
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,13	0,00	0,30	0,00	0,35	0,00	0,27
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16	0,15	0,16	0,20	0,22	0,27	0,28	0,25	0,03
	Blaakseweg	Reedijk	0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14	0,19	0,24	0,44	0,46	0,44	0,46	0,17	0,31
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,20	0,22	0,26	0,27	0,23	0,02
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,12	0,16	0,08	0,15	0,05	0,14	0,23	0,26	0,44	0,45	0,44	0,44	0,15	0,30
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01	0,08	0,01	0,14	0,01	0,24	0,02
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,06	0,13	0,16	0,33	0,16	0,32	0,15	0,30
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11	0,15	0,11	0,20	0,13	0,29	0,24	0,28	0,09
	Blaaksedijk West	N217	0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15	0,17	0,31	0,43	0,67	0,53	0,69	0,24	0,57
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,07	0,05	0,15	0,07	0,11	0,00	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03	0,09	0,04	0,09	0,05	0,10	0,07	0,00	0,00
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,24	0,02
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,07	0,57	0,21	0,49	0,17	0,67	0,2
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,19	0,21	0,57	0,17	0,49	0,25	0,6
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	*Bedrijventerrein*	*N217*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,17*	*0,06*
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,20

Tabel B5.4 Intensiteit/capaciteit-verhoudingen alternatief Oost

			Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief Oost					
Weg	**Omschrijving Van**	**Omschrijving Naar**	**Fase 1 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**		**Fase 1,1 - 20 ha**		**Fase 1,2 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,79	0,54	0,86	0,65	0,92	0,76	0,84	0,64	0,94	0,82	0,95	0,87	0,94	0,91
	Barendrecht	Vaanplein	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72	0,51	0,67	0,66	0,75	0,70	0,75	0,73	0,75
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71	0,85	0,61	0,93	0,80	0,94	0,86	0,93	0,90
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87	0,63	0,86	0,80	0,92	0,86	0,93	0,90	0,92
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65	0,73	0,52	0,70	0,65	0,71	0,65	0,73	0,65
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69	0,48	0,68	0,64	0,65	0,63	0,66	0,64	0,67
A29	Numansdorp	Hellegatspleln	0,58	0,55	0,62	0,58	0,65	0,62	0,61	0,57	0,65	0,62	0,66	0,62	0,67	0,62
	Hellegatspleln	Numansdorp	0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62	0,57	0,57	0,62	0,61	0,61	0,62	0,61	0,64
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54	2,02	1,56	0,47	0,29	0,47	0,29	0,44	0,30
	afrit West	richting Maasdam									0,63	0,59	0,65	0,73	0,66	0,82
	oprit West		0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16	0,10	0,43	0,15	0,17	0,20	0,19	0,25	0,22
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08	0,14	0,09	0,16	0,12	0,15	0,16	0,19	0,19
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland									0,29	0,47	0,29	0,47	0,28	0,44
	oprit Oost	vanaf Maasdam	1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10	1,58	2,07	0,61	0,66	0,75	0,68	0,86	0,68
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,40	0,42	0,36	0,46	0,37	0,46	0,35	0,47
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,41	0,40	0,46	0,37	0,47	0,37	0,47	0,36
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,41	0,48	0,39	0,56	0,40	0,58	0,38	0,60
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	0,48	0,42	0,57	0,40	0,58	0,40	0,58	0,42
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	0,60	0,63	0,71	0,79	0,73	0,90	0,73	0,98
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,24	0,27	0,34	0,32	0,40	0,36	0,50	0,39
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,42	0,35	0,51	0,47	0,53	0,59	0,55	0,89
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,36	0,44	0,50	0,54	0,63	0,57	0,73	0,58
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,36	0,43	0,46	0,57	0,48	0,81	0,50	0,98
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,43	0,33	0,54	0,40	0,78	0,48	0,94	0,52
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,79	0,94	0,46	0,57	0,48	0,81	0,50	0,98
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,94	0,74	0,54	0,40	0,78	0,48	0,94	0,52
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,80	0,95	0,46	0,57	0,48	0,81	0,50	0,98
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,95	0,74	0,54	0,40	0,78	0,48	0,94	0,52
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,37	0,44	0,47	0,58	0,48	0,81	0,50	0,98
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,46	0,36	0,55	0,41	0,79	0,48	0,94	0,52
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,37	0,38	0,47	0,39	0,47	0,41	0,51	0,42
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,36	0,35	0,42	0,37	0,49	0,38	0,53
N217	Polderweg	Sportlaan	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,36	0,38	0,47	0,39	0,47	0,41	0,51	0,42
	Sportlaan	Polderweg	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87	0,37	0,34	0,35	0,42	0,37	0,49	0,38	0,52
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,55	0,67	0,71	0,72	0,38	0,35	0,42	0,37
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,76	0,57	0,86	0,79	0,41	0,42	0,41	0,46
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,49	0,67	0,54	0,77	0,66	0,82	0,76	0,83
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,71	0,48	0,83	0,58	0,86	0,71	0,86	0,81
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,19	0,25	0,19	0,27	0,24	0,30	0,29	0,31
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,26	0,19	0,29	0,22	0,31	0,27	0,33	0,31
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,20	0,23	0,19	0,27	0,24	0,30	0,29	0,32
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,25	0,22	0,29	0,22	0,32	0,27	0,33	0,31
A16	Dordrecht	aansluiting N217	0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03	0,73	0,95	0,79	1,03	0,79	1,03	0,79	1,04
	aansluiting N217	Dordrecht	0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85	0,98	0,79	1,06	0,85	1,07	0,85	1,07	0,85
A16	aansluiting N217	Moerdijk	0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04	0,88	0,96	0,97	1,05	0,98	1,05	0,99	1,06
	Moerdijk	aansluiting N217	0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97	1,00	0,90	1,08	0,99	1,09	1,00	1,09	1,01
N491	N217	Dorpsstraat	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40	0,48	0,42	0,58	0,41	0,59	0,41	0,58	0,41
	Dorpsstraat	N217	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67	0,46	0,52	0,45	0,66	0,46	0,66	0,45	0,65
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20	0,30	0,19	0,29	0,22	0,17	0,22	0,15	0,22
	Puttershoek	N217	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25	0,13	0,17	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05
N489	Reedijk	N217	0,24	0,56	0,27	0,55	0,30	0,54	0,27	0,60	0,33	0,67	0,33	0,72	0,34	0,70
	N217	Reedijk	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30	0,47	0,23	0,62	0,31	0,62	0,32	0,62	0,31
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,06	0,00	0,11	0,00	0,06
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,07	0,00	0,05	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,04	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,04
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16	0,15	0,13	0,19	0,13	0,25	0,01	0,27	0,01
	Blaakseweg	Reedijk	0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14	0,14	0,22	0,28	0,40	0,15	0,30	0,14	0,29
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,15	0,12	0,19	0,13	0,25	0,01	0,27	0,01
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,12	0,16	0,08	0,15	0,05	0,14	0,17	0,24	0,28	0,40	0,15	0,30	0,14	0,29
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,06	0,01	0,13	0,01	0,26	0,01	0,26	0,01
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,06	0,13	0,16	0,33	0,15	0,31	0,14	0,30
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11	0,14	0,10	0,19	0,12	0,25	0,00	0,27	0,00
	Blaaksedijk West	N217	0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15	0,11	0,23	0,27	0,43	0,14	0,34	0,14	0,32
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	0,16	0,00	0,15	0,00	0,14	0,00
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03	0,05	0,02	0,13	0,00	0,26	0,00	0,28	0,00
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03	0,07	0,03	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,14	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,26	0,01	0,28	0,03
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,08	0,68	0,24	0,64	0,23	0,44	0,15
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,23	0,24	0,68	0,23	0,64	0,15	0,44
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,15
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,44

Figuur B5.5: Intensiteit/capaciteit-verhoudingen alternatief Gespreid

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief Gespreid					
			Fase 1 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020		Fase 1,1 - 20 ha		Fase 1,2 - 2012		Fase 2 - 2016		Fase 3 - 2020	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,79	0,54	0,86	0,65	0,92	0,76	0,84	0,64	0,94	0,83	0,95	0,88	0,95	0,90
	Barendrecht	Vaanplein	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72	0,51	0,67	0,67	0,75	0,70	0,75	0,73	0,75
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71	0,85	0,61	0,94	0,81	0,94	0,86	0,93	0,90
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87	0,63	0,86	0,81	0,92	0,86	0,93	0,91	0,92
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65	0,73	0,52	0,71	0,65	0,72	0,66	0,73	0,65
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69	0,48	0,68	0,64	0,66	0,64	0,67	0,64	0,68
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	0,58	0,55	0,62	0,58	0,65	0,62	0,61	0,57	0,66	0,62	0,67	0,62	0,68	0,61
	Hellegatsplein	Numansdorp	0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62	0,57	0,57	0,62	0,62	0,62	0,63	0,61	0,64
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54	2,02	1,58	0,47	0,30	0,45	0,29	0,44	0,35
	afrit West	richting Maasdam									0,63	0,61	0,66	0,74	0,67	0,78
	oprit West		0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16	0,10	0,45	0,17	0,17	0,23	0,21	0,27	0,23
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08	0,14	0,10	0,16	0,14	0,19	0,19	0,19	0,21
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland									0,30	0,47	0,29	0,45	0,28	0,43
	oprit Oost	vanaf Maasdam	1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10	1,59	2,07	0,63	0,66	0,75	0,69	0,87	0,70
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,40	0,42	0,37	0,46	0,36	0,46	0,36	0,46
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,41	0,40	0,46	0,38	0,46	0,37	0,46	0,37
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,42	0,49	0,40	0,57	0,39	0,58	0,39	0,64
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	0,48	0,42	0,57	0,41	0,57	0,40	0,57	0,46
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	0,60	0,64	0,72	0,81	0,74	0,91	0,74	0,98
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,25	0,27	0,34	0,34	0,44	0,37	0,51	0,40
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,42	0,36	0,52	0,49	0,55	0,61	0,56	0,70
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,37	0,44	0,52	0,54	0,64	0,58	0,74	0,59
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,37	0,42	0,48	0,55	0,53	0,81	0,52	0,96
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,42	0,34	0,50	0,40	0,77	0,49	0,96	0,53
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,80	0,84	0,47	0,43	0,46	0,39	0,36	0,43
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,83	0,73	0,38	0,39	0,35	0,43	0,44	0,38
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,80	0,85	0,47	0,43	0,46	0,39	0,36	0,43
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,83	0,73	0,38	0,39	0,35	0,43	0,44	0,38
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,39	0,46	0,39	0,36	0,43
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,35	0,35	0,39	0,35	0,43	0,44	0,38
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,39	0,46	0,39	0,36	0,43
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,35	0,35	0,39	0,35	0,43	0,44	0,38
N217	Polderweg	Sportlaan	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,39	0,46	0,39	0,51	0,42
	Sportlaan	Polderweg	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87	0,37	0,33	0,35	0,39	0,35	0,43	0,38	0,52
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,54	0,66	0,66	0,71	0,33	0,33	0,41	0,35
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,76	0,55	0,86	0,74	0,39	0,37	0,41	0,46
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,47	0,67	0,49	0,76	0,56	0,77	0,73	0,81
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,70	0,47	0,82	0,53	0,81	0,59	0,85	0,80
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,19	0,25	0,17	0,26	0,20	0,26	0,28	0,29
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,26	0,18	0,28	0,20	0,28	0,22	0,31	0,31
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,19	0,23	0,17	0,26	0,20	0,26	0,28	0,29
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,24	0,22	0,28	0,19	0,28	0,22	0,31	0,31
A16	Dordrecht	aansluiting N217	0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03	0,73	0,95	0,79	1,03	0,79	1,03	0,79	1,04
	aansluiting N217	Dordrecht	0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85	0,98	0,78	1,06	0,85	1,06	0,85	1,07	0,84
A16	aansluiting N217	Moerdijk	0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04	0,88	0,96	0,96	1,04	0,97	1,05	0,99	1,06
	Moerdijk	aansluiting N217	0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97	1,00	0,90	1,08	0,99	1,08	1,00	1,09	1,01
N491	N217	Dorpsstraat	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40	0,48	0,42	0,58	0,41	0,59	0,41	0,59	0,41
	Dorpsstraat	N217	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67	0,47	0,53	0,45	0,67	0,45	0,67	0,45	0,67
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20	0,31	0,19	0,33	0,21	0,26	0,21	0,17	0,21
	Puttershoek	N217	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25	0,14	0,17	0,05	0,04	0,05	0,06	0,05	0,05
N489	*Reedijk*	*N217*	*0,24*	*0,56*	*0,27*	*0,55*	*0,30*	*0,54*	*0,27*	*0,60*	*0,33*	*0,67*	*0,33*	*0,70*	*0,34*	*0,72*
	N217	Reedijk	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30	0,46	0,24	0,62	0,32	0,63	0,32	0,64	0,32
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,06	0,07	0,05	0,06	0,04	0,05
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,06	0,00	0,05	0,00	0,04	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16	0,13	0,16	0,14	0,20	0,16	0,01	0,26	0,01
	Blaakseweg	Reedijk	0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14	0,17	0,22	0,39	0,41	0,15	0,32	0,02	0,30
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13	0,15	0,14	0,20	0,16	0,01	0,26	0,01
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,12	0,16	0,08	0,15	0,05	0,14	0,21	0,25	0,39	0,41	0,15	0,32	0,01	0,30
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01	0,08	0,01	0,16	0,01	0,26	0,01
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,06	0,13	0,16	0,34	0,15	0,32	0,01	0,30
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11	0,14	0,16	0,17	0,29	0,21	0,12	0,31	0,13
	Blaaksedijk West	N217	0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15	0,18	0,24	0,49	0,46	0,27	0,37	0,13	0,36
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,08	0,10	0,17	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03	0,14	0,06	0,24	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,14	0,03
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,05	0,37	0,14	0,57	0,21	0,57	0,19
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,12	0,14	0,37	0,21	0,57	0,20	0,56
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,11
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,28

Figuur B5.6 Intensiteit/capaciteit-verhoudingen alternatief Gespreid Variant

			Referentiesituatie - autonome groei						Alternatief Gespreid Variant					
Weg	**Omschrijving Van**	**Omschrijving Naar**	**Fase 1 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**		**Fase 1,1 - 20 ha**		**Fase 1,2 - 2012**		**Fase 2 - 2016**		**Fase 3 - 2020**	
			avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	0,79	0,54	0,86	0,65	0,92	0,76	0,84	0,64	0,94	0,83	0,94	0,87	0,94	0,90
	Barendrecht	Vaanplein	0,43	0,63	0,52	0,67	0,60	0,72	0,51	0,67	0,67	0,75	0,70	0,75	0,73	0,75
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	0,81	0,51	0,85	0,61	0,89	0,71	0,85	0,61	0,94	0,81	0,94	0,86	0,93	0,90
	Oud-Beijerland	Barendrecht	0,54	0,83	0,62	0,85	0,71	0,87	0,63	0,86	0,81	0,92	0,86	0,93	0,91	0,92
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	0,74	0,46	0,74	0,55	0,73	0,65	0,73	0,52	0,71	0,65	0,72	0,66	0,73	0,65
	Numansdorp	Oud-Beijerland	0,40	0,69	0,52	0,69	0,64	0,69	0,48	0,68	0,64	0,66	0,64	0,67	0,64	0,67
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	0,58	0,55	0,62	0,58	0,65	0,62	0,61	0,57	0,66	0,62	0,67	0,62	0,68	0,61
	Hellegatsplein	Numansdorp	0,54	0,55	0,58	0,58	0,61	0,62	0,57	0,57	0,62	0,62	0,62	0,64	0,61	0,64
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	1,83	1,37	1,94	1,45	2,06	1,54	2,02	1,58	0,47	0,30	0,45	0,29	0,44	0,32
	afrit West	richting Maasdam									0,63	0,61	0,66	0,74	0,66	0,80
	oprit West		0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	0,16	0,10	0,45	0,17	0,17	0,23	0,21	0,26	0,00
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		0,13	0,07	0,13	0,08	0,14	0,08	0,14	0,10	0,16	0,14	0,18	0,19	0,19	0,20
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland									0,30	0,47	0,29	0,45	0,31	0,44
	oprit Oost	vanaf Maasdam	1,37	1,86	1,46	1,97	1,55	2,10	1,59	2,07	0,63	0,66	0,75	0,69	0,85	0,00
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	0,92	0,90	0,85	0,92	0,79	0,95	0,40	0,42	0,37	0,46	0,36	0,46	0,36	0,46
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	0,86	0,92	0,89	0,85	0,93	0,79	0,41	0,40	0,46	0,38	0,46	0,37	0,47	0,36
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	0,94	0,98	0,88	1,05	0,83	1,11	0,42	0,49	0,40	0,57	0,39	0,57	0,39	0,61
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	0,95	0,94	1,04	0,89	1,12	0,84	0,48	0,42	0,57	0,41	0,57	0,40	0,57	0,43
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1,69	1,71	1,79	1,82	1,90	1,93	0,60	0,64	0,72	0,81	0,73	0,90	0,75	0,98
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	0,20	0,24	0,21	0,25	0,22	0,27	0,25	0,27	0,34	0,34	0,44	0,38	0,56	0,39
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	0,54	0,42	0,57	0,44	0,61	0,47	0,42	0,36	0,52	0,49	0,55	0,61	0,55	0,69
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	0,43	0,56	0,45	0,60	0,48	0,63	0,37	0,44	0,52	0,54	0,63	0,58	0,74	0,59
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,37	0,42	0,48	0,55	0,50	0,67	0,49	0,94
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,42	0,34	0,50	0,40	0,63	0,45	0,92	0,52
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	0,69	0,79	0,76	0,77	0,83	0,75	0,80	0,84	0,47	0,43	0,49	0,49	0,49	0,77
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,82	0,66	0,83	0,75	0,83	0,84	0,83	0,73	0,38	0,39	0,44	0,44	0,76	0,51
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,69	0,80	0,77	0,79	0,84	0,78	0,80	0,85	0,47	0,43	0,49	0,49	0,50	0,78
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	0,83	0,66	0,84	0,75	0,85	0,84	0,83	0,73	0,38	0,39	0,44	0,44	0,76	0,52
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,39	0,47	0,39	0,50	0,78
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,35	0,35	0,39	0,35	0,43	0,76	0,52
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	0,70	0,82	0,78	0,81	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,39	0,47	0,39	0,49	0,41
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	0,90	0,73	0,86	0,80	0,82	0,87	0,39	0,35	0,35	0,39	0,35	0,43	0,38	0,53
N217	Polderweg	Sportlaan	0,69	0,83	0,78	0,82	0,87	0,81	0,36	0,38	0,46	0,39	0,47	0,39	0,49	0,41
	Sportlaan	Polderweg	0,82	0,66	0,82	0,77	0,82	0,87	0,37	0,33	0,35	0,39	0,35	0,43	0,38	0,52
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	0,47	0,64	0,49	0,67	0,52	0,70	0,54	0,66	0,66	0,71	0,34	0,33	0,41	0,35
	Trambaan (N491)	Sportlaan	0,71	0,46	0,77	0,52	0,82	0,57	0,76	0,55	0,86	0,74	0,39	0,37	0,42	0,47
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	0,46	0,62	0,43	0,71	0,40	0,81	0,47	0,67	0,49	0,76	0,57	0,77	0,72	0,82
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	0,65	0,43	0,73	0,42	0,81	0,40	0,70	0,47	0,82	0,53	0,82	0,61	0,87	0,81
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	0,19	0,24	0,17	0,27	0,15	0,29	0,19	0,25	0,17	0,26	0,21	0,27	0,28	0,29
	De Havelaar	Maasdamseweg	0,25	0,18	0,27	0,17	0,29	0,16	0,26	0,18	0,28	0,20	0,29	0,23	0,32	0,32
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	0,21	0,22	0,18	0,26	0,15	0,30	0,19	0,23	0,17	0,26	0,21	0,27	0,27	0,29
	Rijksstraatweg	De Havelaar	0,22	0,23	0,26	0,19	0,30	0,16	0,24	0,22	0,28	0,19	0,29	0,23	0,32	0,32
A16	Dordrecht	aansluiting N217	0,70	0,91	0,74	0,97	0,79	1,03	0,73	0,95	0,79	1,03	0,79	1,03	0,79	1,04
	aansluiting N217	Dordrecht	0,94	0,75	1,00	0,80	1,06	0,85	0,98	0,78	1,06	0,85	1,06	0,85	1,07	0,85
A16	aansluiting N217	Moerdijk	0,84	0,92	0,89	0,98	0,95	1,04	0,88	0,96	0,96	1,04	0,97	1,05	0,99	1,06
	Moerdijk	aansluiting N217	0,96	0,86	1,01	0,91	1,08	0,97	1,00	0,90	1,08	0,99	1,08	0,99	1,09	1,01
N491	N217	Dorpsstraat	0,42	0,43	0,49	0,41	0,55	0,40	0,48	0,42	0,58	0,41	0,58	0,41	0,58	0,41
	Dorpsstraat	N217	0,47	0,45	0,46	0,56	0,44	0,67	0,47	0,53	0,45	0,67	0,45	0,67	0,45	0,66
Sportlaan	N217	Puttershoek	0,30	0,18	0,33	0,19	0,35	0,20	0,31	0,19	0,33	0,21	0,27	0,21	0,16	0,21
	Puttershoek	N217	0,18	0,23	0,16	0,24	0,15	0,25	0,14	0,17	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05
N489	Reedijk	N217	0,24	0,56	0,27	0,55	0,30	0,54	0,27	0,60	0,33	0,67	0,34	0,69	0,34	0,72
	N217	Reedijk	0,39	0,19	0,45	0,25	0,50	0,30	0,46	0,24	0,62	0,32	0,62	0,32	0,63	0,32
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,06	0,07	0,05	0,07	0,04	0,05
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,06	0,00	0,05	0,00	0,04	0,00
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,05	0,01	0,04	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,01
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	0,04	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	0,12	0,14	0,13	0,10	0,14	0,16	0,13	0,16	0,14	0,20	0,23	0,37	0,31	0,02
	Blaakseweg	Reedijk	0,06	0,13	0,07	0,09	0,07	0,14	0,17	0,22	0,39	0,41	0,54	0,42	0,17	0,32
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13	0,15	0,14	0,20	0,23	0,37	0,28	0,01
	Vrouwenhuisjesweg	*Blaakseweg*	*0,12*	*0,16*	*0,08*	*0,15*	*0,05*	*0,14*	*0,21*	*0,25*	*0,39*	*0,41*	*0,54*	*0,42*	*0,15*	*0,30*
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01	0,08	0,01	0,15	0,01	0,29	0,01
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,06	0,13	0,16	0,34	0,15	0,33	0,15	0,30
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	0,12	0,10	0,13	0,10	0,14	0,11	0,14	0,16	0,17	0,29	0,26	0,45	0,32	0,10
	Blaaksedijk West	N217	0,03	0,13	0,03	0,14	0,04	0,15	0,18	0,24	0,49	0,46	0,63	0,46	0,25	0,34
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03
	Blaaksedijk West/Oost	N217	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,08	0,10	0,17	0,24	0,31	0,50	0,00	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,09	0,03	0,10	0,03	0,11	0,03	0,14	0,06	0,24	0,12	0,51	0,26	0,00	0,00
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Blaaksedijk Oost	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,29	0,02
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,05	0,37	0,14	0,27	0,27	0,28	0,29
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,12	0,14	0,37	0,11	0,11	0,12	0,12
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,24
	N217	Bedrijventerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,61

Tabel B5.7 Capaciteiten waarmee de intensiteit/capaciteit-verhoudingen bepaald zijn

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Capaciteit [pae/h]				
			Huidig & autonoom 2012, 2016 en 2020	Fase 1.1 - 20 ha 2012	Fase 1.2 - 60 ha 2012	Fase 2 2016	Fase 3 2020
A29	Vaanplein	Barendrecht	7128	7128	7128	7128	7128
	Barendrecht	Vaanplein	9612	9612	9612	9612	9612
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	7128	7128	7128	7128	7128
	Oud-Beijerland	Barendrecht	7128	7128	7128	7128	7128
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	4644	4644	4644	4644	4644
	Numansdorp	Oud-Beijerland	4644	4644	4644	4644	4644
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	4644	4644	4644	4644	4644
	Hellegatsplein	Numansdorp	4644	4644	4644	4644	4644
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	1500	1500	3300	3300	3300
	afrit West	richting Maasdam			3300	3300	3300
	oprit West		1500	1500	1500	1500	1500
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		1500	1500	1500	1500	1500
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland			3300	3300	3300
	oprit Oost	vanaf Maasdam	1500	1500	3300	3300	3300
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1500	3300	3300	3300	3300
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	1500	3300	3300	3300	3300
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1500	3300	3300	3300	3300
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	1500	3300	3300	3300	3300
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	1500	4644	4644	4644	4644
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	1500	1500	1500	1500	1500
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	3300	4800	4800	4800	4800
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	3300	4800	4800	4800	4800
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	1500	3300	3300	3300	3300
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	1500	3300	3300	3300	3300
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	1500	1500	3300	3300	3300
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	1500	1500	3300	3300	3300
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	1500	1500	3300	3300	3300
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	1500	1500	3300	3300	3300
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	1500	3300	3300	3300	3300
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	1500	3300	3300	3300	3300
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	1500	3300	3300	3300	3300
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	1500	3300	3300	3300	3300
N217	Polderweg	Sportlaan	1500	3300	3300	3300	3300
	Sportlaan	Polderweg	1500	3300	3300	3300	3300
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	1500	1500	1500	3300	3300
	Trambaan (N491)	Sportlaan	1500	1500	1500	3300	3300
N217	Trambaan (HSL)	Maasdamseweg	1500	1500	1500	1500	1500
	Maasdamseweg (HSL)	Trambaan	1500	1500	1500	1500	1500
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	3300	3300	3300	3300	3300
	De Havelaar	Maasdamseweg	3300	3300	3300	3300	3300
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	3300	3300	3300	3300	3300
	Rijksstraatweg	De Havelaar	3300	3300	3300	3300	3300
A16	Dordrecht	aansluiting N217	7128	7128	7128	7128	7128
	aansluiting N217	Dordrecht	7128	7128	7128	7128	7128
A16	aansluiting N217	Moerdijk	7128	7128	7128	7128	7128
	Moerdijk	aansluiting N217	7128	7128	7128	7128	7128
N491	N217	Dorpsstraat	1500	1500	1500	1500	1500
	Dorpsstraat	N217	1500	1500	1500	1500	1500
Sportlaan	N217	Puttershoek	1500	1500	1500	1500	1500
	Puttershoek	N217	1500	1500	1500	1500	1500
N489	Reedijk	N217	1500	1500	1500	1500	1500
	N217	Reedijk	1500	1500	1500	1500	1500
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	1200	1200	1200	1200	1200
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	1200	1200	1200	1200	1200
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	1200	1200	1200	1200	1200
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	1200	1200	1200	1200	1200
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	1200	1200	1200	1200	1200
	Blaakseweg	Reedijk	1200	1200	1200	1200	1200
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	1200	1200	1200	1200	1200
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	1200	1200	1200	1200	1200
Blaaksedijk Oost	Vrouwenhuisjesweg	Polderweg	1200	1200	1200	1200	1200
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	1200	1200	1200	1200	1200
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	1200	1200	1200	1200	1200
	Blaaksedijk West	N217	1200	1200	1200	1200	1200
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	1200	1200	1200	1200	1200
	Blaaksedijk West/Oost	N217	1200	1200	1200	1200	1200
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	1200	1200	1200	1200	1200
	Blaaksedijk Oost	N217	1200	1200	1200	1200	1200
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	1200	1200	1200	1200	1200
	Blaaksedijk Oost	N217	1200	1200	1200	1200	1200
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217		1500	1500	3300	3300
	N217	Bedrijventerrein		1500	1500	3300	3300
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217					3300
	N217	Bedrijventerrein					3300

Tabel B5.8: Aanpassingen in de tijd

Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Oplossing	Realiseren voor
A29	Vaanplein	Barendrecht	Geen extra maateregel toepasen	
	Barendrecht	Vaanplein	Geen extra maateregel toepasen	
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	Geen extra maateregel toepasen	
	Oud-Beijerland	Barendrecht	Geen extra maateregel toepasen	
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.2
	afrit West	richting Maasdam	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.2
	oprit West		Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.2
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.2
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.2
	oprit Oost	vanaf Maasdam	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.2
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
	Westelijke aansluiting	Oud-Heinenoordseweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	3 rijstroken	Fase 1.1
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting		Fase 1.1
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.1
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.1
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.1
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	Geen extra maateregel toepasen	Fase 1.1
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.2
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	2 x 2 rijstroken	Fase 1.2
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.2
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.2
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
N217	Polderweg	Sportlaan	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
	Sportlaan	Polderweg	2 x 2 rijstroken	Fase 1.1
N217	Sportlaan	Trambaan (N491)	2 x 2 rijstroken	Fase 2
	Trambaan (N491)	Sportlaan	2 x 2 rijstroken	Fase 2
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	2 x 2 rijstroken	Fase 3
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	2 x 2 rijstroken	Fase 3
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	2 x 2 rijstroken	Fase 2
	N217	Bedrijventerrein	2 x 2 rijstroken	Fase 2

Bijlage 6: Intensiteiten fase 1.1 - 20 ha bedrijventerrein

In deze bijlage staan de intensiteiten weergegeven voor de verschillende alternatieven bij 20 ha bedrijventerrein in 2012. De intensiteiten zijn als volgt tot stand gekomen. Eerst is het verkeer van het bedrijventerrein in fase 1 (bij 60 ha) bepaald aan de hand van de intensiteiten in fase 1 (60 ha) bij de realisatie van het bedrijventerrein verminderd met het verkeer in de autonome situatie in 2012. Het verkeer van alleen het bedrijventerrein bij 60 ha is vermenigvuldigd met 1/3 voor de hoeveelheid verkeer bij 20 ha bedrijventerrein. Voor de totale hoeveelheid verkeer wanneer 20 ha bedrijventerrein gerealiseerd is, is het voorgaande vermeerderd met het autonome verkeer in 2012. Wanneer de 20 ha eerder gerealiseerd is (wat waarschijnlijk is, aangezien de 20 ha het eerste deel vormt), is het autonome deel van het verkeer kleiner, waardoor de intensiteiten iets lager zullen zijn dan in de onderstaande tabel. De onderstaande tabel geeft daarmee de meest maatgevende situatie aan.
De intensiteiten gelden voor werkdagen en komen voort uit het model met capacity restraint toedeling.

Tabel B6.1 Intensiteiten in fase 1.1 (20 ha) bij de verschillende alternatieven

			Fase 1.1 - 20 ha in 2012 [pae]									
			Alternatief West - Centraal - Centraal		Alternatief West Variant		Alternatief Oost		Alternatief Gespreid		Alternatief Gespreid Variant	
Weg	Omschrijving Van	Omschrijving Naar	Avond	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond	Ochtend	Avond	Ochtend
A29	Vaanplein	Barendrecht	5966	4498	6009	4583	6013	4546	6012	4572	6012	4572
	Barendrecht	Vaanplein	4786	6321	4886	6405	4854	6412	4883	6410	4883	6410
A29	Barendrecht	Oud-Beijerland	5949	4154	6041	4371	6049	4331	6052	4362	6052	4362
	Oud-Beijerland	Barendrecht	4373	6043	4503	6145	4466	6156	4496	6158	4496	6158
A29	Oud-Beijerland	Numansdorp	3446	2452	3386	2422	3377	2414	3390	2416	3390	2416
	Numansdorp	Oud-Beijerland	2260	3235	2245	3168	2237	3154	2243	3165	2243	3165
A29	Numansdorp	Hellegatsplein	2831	2667	2815	2665	2811	2662	2816	2661	2816	2661
	Hellegatsplein	Numansdorp	2647	2682	2637	2657	2633	2648	2634	2653	2634	2653
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit West	richting Oud-Beijerland	2864	2229	2326	1717	2337	1689	2339	1697	2339	1697
	afrit West	richting Maasdam	0	0	703	657	697	648	694	669	694	669
	oprit West		142	231	156	230	147	227	157	226	157	226
A29, afslag Oud-Beijerland	afrit Oost		211	141	209	144	205	135	205	144	205	144
	oprit Oost	vanaf Oud-Beijerland	0	0	323	459	319	514	327	517	327	517
	oprit Oost	vanaf Maasdam	2256	2918	2073	2629	2045	2589	2062	2586	2062	2586
N217	Westdijk	Oud-Heinenoordseweg	1290	1373	1311	1394	1309	1401	1318	1402	1318	1402
	Oud-Heinenoordseweg	Westdijk	1323	1294	1359	1321	1365	1322	1367	1332	1367	1332
N217	Oud-Heinenoordseweg	Westelijke aansluiting	1335	1538	1366	1500	1365	1599	1374	1603	1374	1603
	Westelijke aansluiting	*Oud-Heinenoordseweg*	*1499*	*1345*	*1571*	*1405*	*1585*	*1381*	*1582*	*1390*	*1582*	*1390*
N217	Westelijke aansluiting	Oostelijke aansluiting	2656	2797	2801	2890	2792	2944	2799	2974	2799	2974
	Oostelijke aansluiting	Westelijke aansluiting	339	393	371	437	363	401	368	408	368	408
N217	Oostelijke aansluiting	Reedijk (N489)	1911	1602	2025	1685	2015	1673	2019	1709	2019	1709
	Reedijk (N489)	Oostelijke aansluiting	1635	1980	1782	2185	1744	2106	1771	2110	1771	2110
N217	Reedijk (N489)	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	1138	1261	1199	1426	1191	1417	1218	1390	1218	1390
	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Reedijk (N489)	1351	1146	1390	1086	1416	1103	1372	1106	1372	1106
N217	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	Blaakseweg	1130	1158	1174	1224	1191	1417	1202	1261	1202	1261
	Blaakseweg	Westelijke ontsluiting bedrijventerrein	1249	1139	1187	1063	1417	1104	1242	1091	1242	1091
N217	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	1134	1183	1178	1238	1194	1430	1205	1273	1205	1273
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	1258	1140	1196	1064	1425	1105	1251	1094	1251	1094
N217	Vrouwenhuisjesweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	1191	1223	1204	1238	1211	1462	1204	1248	1204	1248
	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Vrouwenhuisjesweg	1295	1220	1277	1147	1510	1183	1290	1155	1290	1155
N217	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	Polderweg	1191	1223	1204	1238	1209	1248	1204	1248	1204	1248
	Polderweg	Oostelijke ontsluiting bedrijventerrein	1295	1219	1277	1146	1267	1189	1290	1154	1290	1154
N217	Polderweg	Sportlaan	1180	1228	1193	1243	1203	1253	1193	1253	1193	1253
	Sportlaan	Polderweg	1213	1157	1195	1085	1205	1127	1208	1093	1208	1093
N217	*Sportlaan*	*Trambaan (N491)*	*797*	*997*	*806*	*995*	*826*	*1001*	*803*	*997*	*803*	*997*
	Trambaan (N491)	Sportlaan	1117	809	1134	829	1143	860	1140	832	1140	832
N217	Trambaan	Maasdamseweg (HSL)	724	1032	712	1008	731	1006	707	1003	707	1003
	Maasdamseweg	Trambaan (HSL)	1053	692	1053	700	1059	726	1055	698	1055	698
N217	Maasdamseweg	De Havelaar	658	863	624	814	639	819	617	809	617	809
	De Havelaar	Maasdamseweg	878	618	846	609	860	631	847	606	847	606
N217	De Havelaar	Rijksstraatweg	684	819	649	769	664	775	643	764	643	764
	Rijksstraatweg	De Havelaar	833	722	801	712	815	735	802	710	802	710
A16	Dordrecht	aansluiting N217	5187	6796	5187	6794	5192	6792	5188	6792	5188	6792
	aansluiting N217	*Dordrecht*	*6996*	*5600*	*6992*	*5592*	*6996*	*5597*	*6992*	*5592*	*6992*	*5592*
A16	aansluiting N217	Moerdijk	6265	6872	6279	6872	6287	6874	6275	6871	6275	6871
	Moerdijk	aansluiting N217	7098	6406	7107	6433	7110	6441	7106	6432	7106	6432
N491	N217	Dorpsstraat	707	629	715	635	714	635	714	636	714	636
	Dorpsstraat	N217	692	791	697	789	697	787	698	788	698	788
Sportlaan	N217	Puttershoek	474	278	468	286	450	288	468	287	468	287
	Puttershoek	N217	251	346	199	250	201	253	203	250	203	250
N489	Reedijk	N217	387	850	408	906	405	899	407	899	407	899
	N217	Reedijk	652	312	700	352	698	350	696	353	696	353
Dorpsstraat Heinenoord	Goidschalxoord	Oud-Heinenoordseweg	0	23	18	29	0	37	23	41	23	41
	Oud-Heinenoordseweg	Goidschalxoord	40	0	44	0	46	0	49	0	49	0
Blaaksedijk West	Oud-Heinenoordseweg	Reedijk	9	64	7	158	7	54	7	51	7	51
	Reedijk	Oud-Heinenoordseweg	62	5	34	5	33	4	35	5	35	5
Blaaksedijk West	Reedijk	Blaakseweg	183	306	178	198	175	161	154	191	154	191
	Blaakseweg	Reedijk	179	154	227	282	163	262	204	264	204	264
Blaaksedijk Oost	Blaakseweg	Vrouwenhuisjesweg	186	281	181	184	179	148	158	178	158	178
	Vrouwenhuisjesweg	Blaakseweg	222	186	270	313	206	293	247	295	247	295
Blaaksedijk Oost	*Vrouwenhuisjesweg*	*Polderweg*	*32*	*10*	*46*	*9*	*68*	*9*	*47*	*9*	*47*	*9*
	Polderweg	Vrouwenhuisjes	12	40	70	155	70	154	68	157	68	157
Reedijk	N217	Blaaksedijk West	182	249	174	132	172	125	166	194	166	194
	Blaaksedijk West	N217	126	155	198	372	135	276	219	286	219	286
Blaakseweg	N217	Blaaksedijk West/Oost	12	0	12	0	76	0	12	1	12	1
	Blaaksedijk West/Oost	N217	3	30	3	20	56	20	3	20	3	20
Vrouwenhuisjesweg	N217	Blaaksedijk Oost	65	81	46	84	36	39	95	118	95	118
	Blaaksedijk Oost	N217	203	84	110	45	85	35	172	74	172	74
Polderweg	N217	Blaaksedijk Oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaaksedijk Oost	*N217*	*0*	*0*	*0*	*3*	*3*	*3*	*0*	*3*	*0*	*3*
Nieuwe ontsluitingsweg West	Bedrijventerrein	N217	152	57	283	105	340	119	185	70	185	70
	N217	Bedrijventerrein	57	153	105	283	120	340	70	185	70	185
Nieuwe ontsluitingsweg Oost	Bedrijventerrein	N217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N217	Bedrijventerrein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0