

milieu effect rapport

- hoofdrapport -



Ontwikkeling Harselaar - Zuid & Harselaar - Driehoek

gemeente Barneveld

Barneveld

Ontwikkeling Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek

milieueffectrapport

projectnummer:

108.12873.00

opdrachtleader:

mr.drs. J.L. Damen/
drs.ing. P.T.W. Mulder

datum:

28-04-2009

opdrachtgever:

gemeente Barneveld

Inhoud

Deel A

1. Inleiding	blz. 5
1.1. Het voornemen	5
1.2. De milieueffectrapportage	9
1.3. Met de mer-procedure samenhangende andere procedures	14
1.4. Opbouw en leeswijzer	16
2. Achtergronden, doel en randvoorwaarden	19
2.1. Behoeftte bedrijventerreinen Barneveld	19
2.2. Probleemstelling	22
2.3. Doel van het voornemen	23
2.4. Beleidsdocumenten en randvoorwaarden	23
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	27
3.1. De referentiesituatie	27
3.2. Aanpak alternatieven	31
3.3. Algemene uitgangspunten	32
3.4. Uitwerking hoofdplanstructuur en externe ontsluitingsstructuur	33
3.5. Het basisalternatief	35
3.6. Externe verkeersontsluiting	44
3.7. Flexibiliteit en fasering	47
3.8. Aanleg, realisatie en beheer	48
3.9. Vaststaande en variabele elementen	51
3.10. Ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief	52
3.11. Het voorkeursalternatief	52
4. Samenvattende conclusies milieuonderzoek	53
4.1. Inleiding	53
4.2. Bodem en water	53
4.3. Natuur	55
4.4. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	57
4.5. Verkeer en vervoer	59
4.6. Geluid en trillingen	62
4.7. Luchtkwaliteit	63
4.8. Externe veiligheid	64
4.9. Energie	65
5. Meest milieuvriendelijk alternatief en voorkeursalternatief	69
5.1. Inleiding	69
5.2. Het meest milieuvriendelijke alternatief	69
5.3. Voorkeursalternatief	74
6. Leemten in kennis en aanzet evaluatie	81
6.1. Inleiding	81
6.2. Leemten in kennis en aanzet evaluatie	81

Deel B

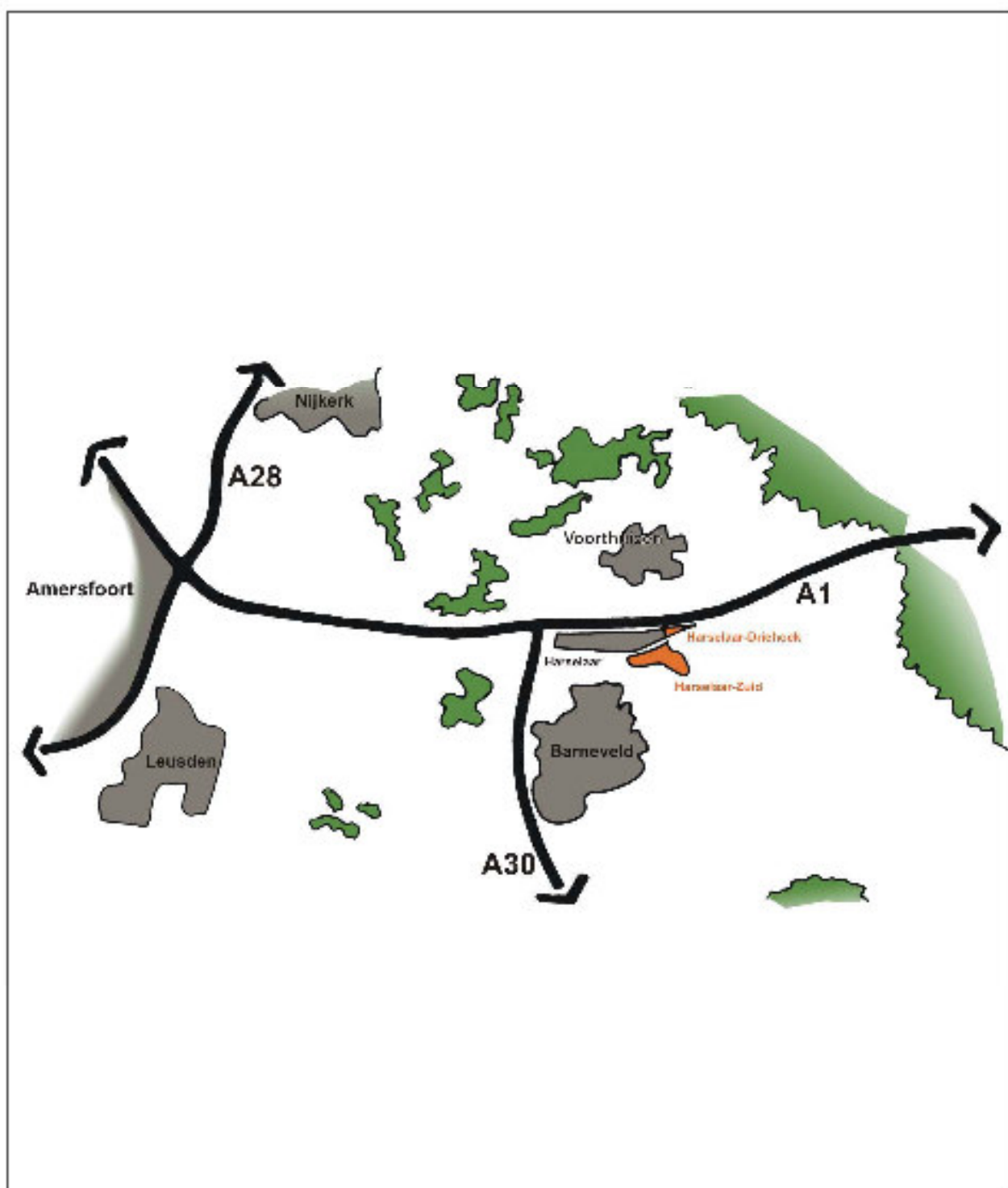
7. Bodem en water	87
7.1. Beoordelingskader	87
7.2. Huidige situatie	88
7.3. Referentiesituatie	94
7.4. Effectbeschrijving	95
7.5. Samenvatting effectbeoordeling	100
8. Natuur	103
8.1. Beoordelingskader	103
8.2. Huidige situatie	111
8.3. Referentiesituatie	118
8.4. Effectbeschrijving	120
8.5. Samenvatting effectbeoordeling	126
9. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	129
9.1. Beoordelingskader	129
9.2. Huidige situatie	135
9.3. Referentiesituatie	137
9.4. Effectbeschrijving	139
9.5. Samenvatting effectbeoordeling	142
10. Verkeer en vervoer	143
10.1. Beoordelingskader	143
10.2. Huidige situatie verkeer en vervoer	151
10.3. Referentiesituatie verkeer en vervoer	160
10.4. Effectbeschrijving	166
10.5. Samenvatting effectbeoordeling	179
10.6. Gevoeligheidsanalyse: scenario's omlegging N303 Voorthuizen	180
11. Geluid	189
11.1. Beoordelingskader	189
11.2. Huidige situatie en referentiesituatie	193
11.3. Effectbeschrijving	196
11.4. Samenvatting effectbeoordeling	202
12. Luchtkwaliteit	203
12.1. Beoordelingskader	203
12.2. Huidige situatie	209
12.3. Referentiesituatie	209
12.4. Effectbeschrijving	210
12.5. Samenvatting effectbeoordeling	212
13. Externe veiligheid	215
13.1. Beoordelingskader	215
13.2. Huidige situatie	220
13.3. Referentiesituatie	222
13.4. Effectbeschrijving	224
13.5. Samenvatting effectbeoordeling	226

14. Energie	227
14.1. Beoordelingskader	227
14.2. Huidige situatie en referentiesituatie	227
14.3. Effectbeschrijving	227
14.4. Samenvatting effectbeoordeling	229

Bijlagen:

1. Overzicht relevant beleid en wet- en regelgeving.
2. Overzicht deelnemers werksessie d.d. 30 januari 2008.
3. Verantwoording richtlijnen en tussentijds toetsingsadvies.
4. Natuurwaarden (cd-rom).
5. Verkeersgegevens (cd-rom).
6. Invoergegevens en resultaten akoestisch onderzoek (cd-rom).
7. Invoergegevens en resultaten onderzoek luchtkwaliteit (cd-rom).
8. Begrippenlijst.
9. Literatuur.

Deel A Kern van het milieueffectrapport



Figuur 1.1
Ligging Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt kort beschreven welk voornemen de gemeente en grondeigenaren hebben met de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek in Barneveld en de daarvoor benodigde weginfrastructuur. Daarnaast wordt ingegaan op de mer-procedure¹⁾ die voor de realisering van dit voornemen wordt doorlopen.

1.1. Het voornemen

De voorgeschiedenis

De gemeente Barneveld heeft al langere tijd het plan om het bedrijventerrein Harselaar aan de zuidzijde (Harselaar-Zuid) en de oostzijde (Harselaar-Driehoek) uit te breiden. Een bestemmingsplan voor Harselaar-Zuid I is in 1992 in procedure gebracht. De Raad van State heeft het goedkeuringsbesluit voor dit bestemmingsplan en voor het aanvullend bestemmingsplan Harselaar-Zuid Wegen echter in 1999 vernietigd, omdat niet werd voorzien in een goede ontsluitingsstructuur. In 2000 is een mer-procedure gestart, waarna in 2002 en 2004 twee conceptMER-en zijn afgerond (lit. 1). Mede vanwege twee kritische tussentijdse toetsingsadviezen van de Commissie voor de m.e.r. en de onduidelijkheid over de ontsluiting van het bedrijventerrein, is het MER nooit in definitieve vorm afgerond en in procedure gebracht. Er is echter sprake van een onverminderde behoefte aan bedrijventerrein binnen de gemeente Barneveld. Om tegemoet te komen aan deze behoefte, wil de gemeente gaan starten met de bestemmingsplanprocedures die noodzakelijk zijn om de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek te ontwikkelen.

Wat betreft de ontsluiting van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is er een nauwe samenhang met de N303 ten noorden van de A1. De provincie Gelderland heeft het voornemen om de bestaande N303 ter hoogte van de kern Voorthuizen om te leggen, om op die manier een oplossing te bieden voor de heersende verkeersproblematiek in en nabij deze kern. De gemeente Barneveld en de provincie Gelderland zijn in 2004 bestuurlijk met elkaar overeengekomen dat een nieuwe omleidingsweg tevens een functie dient te vervullen voor de ontsluiting van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid. Daartoe zou een mer-procedure worden doorlopen waarvan de rondweg rond Voorthuizen én de ontsluitingsstructuur voor Harselaar onderdeel uitmaken (MER 'Omleiding N303 Voorthuizen & ontsluiting Harselaar-Zuid').

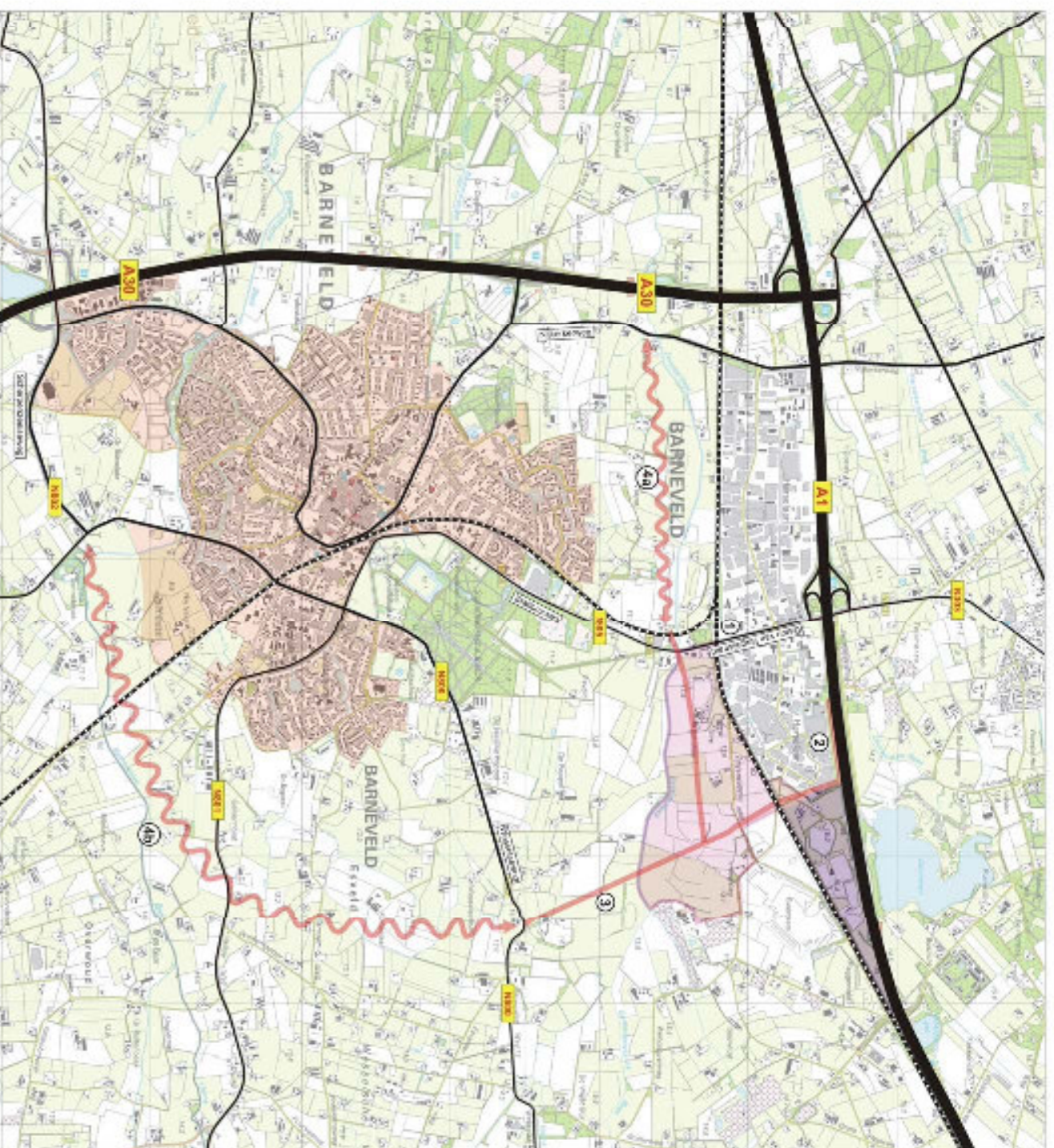
Op grond van het Coalitieakkoord 2007-2011 heeft de provincie Gelderland vervolgens de voorkeur uitgesproken voor een uitwerking van een westelijke omleiding van de N303 bij Voorthuizen. In het coalitieakkoord is tevens opgenomen dat de provincie Gelderland een apart onderzoek naar de verkeersontsluiting van Harselaar ondersteunt. In opdracht van de gemeente Barneveld, en in samenwerking met de provincie en Rijkswaterstaat, is onderzoek uitgevoerd naar de gewenste ontsluitingsstructuur voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek (lit. 2).

1) Zie de begrippenlijst voor een verklaring van de gebruikte afkortingen.

-  Herentfer-Driehoek
-  Herentfer-Zuid
-  Snelweg
-  Overige bestaande ontsluitingswegen
-  Nieuwe ontsluitingshuur
-  (ligging indicatief)
-  Grondlijn



Figuur 1.2
Het voornemen op hoofdlijnen



Hieruit bleek dat er een ontsluitingsstructuur ten zuiden van de A1 mogelijk is, waarbij Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek voldoende worden ontsloten, zonder afhankelijk te zijn van het project omlegging N303. Dit maakt het mogelijk om de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, afzonderlijk van de omlegging van de N303 rond Voorthuizen, op te pakken. Met de provincie Gelderland is afgesproken dat de gemeente Barneveld verantwoordelijk is voor de ontwikkelingen ten zuiden van de A1. De noodzakelijke ontsluitingswegen zijn onderdeel van het voornemen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en worden juridisch verankerd in gemeentelijk bestemmingsplannen.

Gelijktijdig met het MER voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt door de provincie Gelderland een MER opgesteld voor de omleiding van de provinciale weg N303 rond Voorthuizen. De omleiding moet ertoe leiden dat de verkeers- en leefbaarheidsproblematiek in de kern Voorthuizen wordt verbeterd in afstemming met de ontwikkeling en ontsluiting van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid. Hoewel er sprake is van twee afzonderlijke mer-procedures, is er een duidelijk verband tussen beide MER-en. De studiegebieden overlappen elkaar ten zuiden van de A1. Om deze reden zijn de voor de MER noodzakelijke onderzoeken integraal ingestoken. Beide MER-en zijn met name ten aanzien van de verkeersaspecten op elkaar afgestemd door gebruik te maken van hetzelfde verkeersmodel met gelijke uitgangspunten. Ook is er afstemming gezocht in de te onderzoeken varianten en scenario's. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.

Het voornemen in hoofdzaak

Uit behoefteonderzoek van januari 2008 (lit. 3) blijkt dat er in de gemeente Barneveld en de regio een grote vraag is naar uitgeefbaar bedrijventerrein (hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 2.1). Om aan deze vraag tegemoet te komen, heeft de gemeente het voornemen om aansluitend op het bestaande bedrijventerrein Harselaar(-West en -Oost) nieuwe bedrijventerreinen te realiseren, Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. In het streekplan van de provincie Gelderland is deze locatie aangewezen voor de realisatie van een regionaal bedrijventerrein (lit. 4). Het is de bedoeling dat deze bedrijventerreinen onder andere plaats gaan bieden aan bedrijven uit de logistieke sector, de productie-/foodsector en de commerciële zakelijke dienstverlening. Door de specifieke ligging en omvang van het plangebied, is het mogelijk om een brede range aan bedrijvigheid op het terrein te huisvesten. Voor de ontwikkeling van de nieuwe bedrijventerreinen wordt een hoogwaardige stedenbouwkundige en duurzame inrichting nagestreefd.

De ontwikkeling van deze bedrijventerreinen vereist een goede verkeersontsluiting. Uit het eerdergenoemde ontsluitingsonderzoek blijkt dat er nieuwe wegverbindingen noodzakelijk zijn om de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek goed te kunnen ontsluiten, omdat de bestaande ontsluitingswegen onvoldoende capaciteit hebben. Op de ontsluitingsstructuur wordt bij de beschrijving van het plangebied nader ingegaan.

Het plangebied en de omgeving

Het plangebied voor de ontwikkeling van de bedrijventerreinen bestaat uit twee delen, Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Daarnaast maken ook de nieuw aan te leggen externe ontsluitingswegen onderdeel uit van de voorgenomen activiteit en dus ook van het plangebied. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Harselaar-Driehoek

Als eerste fase van de uitbreiding van het bedrijventerrein Harselaar is voorzien in de ontwikkeling van een bedrijventerrein in de driehoek tussen de A1 en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn, ten oosten van het bestaande bedrijventerrein Harselaar. Deze locatie wordt Harselaar-Driehoek genoemd. Dit gebied heeft nu nog een agrarische functie. Landschappelijk bestaat het gebied uit kamers gevormd door bomenrijen en groepen. Het gebied wordt ontsloten door de Oude Goorderweg en de Grote Bosweg.

Harselaar-Zuid

De locatie Harselaar-Zuid ligt ten zuiden van het spoor en ten oosten van de Baron van Nagellstraat/Stationsweg. Ook de twee hectare ten noorden van de spoorlijn, tussen het bestaande bedrijventerrein Harselaar en de locatie Harselaar-Driehoek, wordt meegenomen als onderdeel van de locatie Harselaar-Zuid. De ligging op korte afstand van de A1 en nabij de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn biedt kansen voor een goede ontsluiting. Het gebied bestaat in de huidige situatie met name uit agrarische gronden en (agrarische) bebouwing. Landschappelijk bestaat het gebied uit kamers gevormd door bomenrijen en groepen. Het gebied wordt ontsloten door de Wencopperweg. Langs de zuidrand van het plangebied loopt de Esvelderbeek. Deze beek is aangewezen als ecologische verbindingzone. Het verwerkingsterrein (ten noordoosten van Harselaar-Zuid) hoort bij de afvalverwerking en is om deze reden buiten het plangebied gelaten.

Ontsluitingsstructuur

De ontwikkeling van deze bedrijventerreinen vereist een goede externe verkeersontsluiting. De gemeente Barneveld heeft in nauwe samenwerking met Rijkswaterstaat en de provincie Gelderland gericht onderzoek laten uitvoeren naar de ontsluitingsmogelijkheden van de nieuwe bedrijventerreinen (lit. 2). Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat een nieuwe ontsluiting richting de A30 wenselijk is. In navolging op deze studie is om die reden, naast de reeds vergeleken ontsluitingsalternatieven, een aanvullend ontsluitingsalternatief richting de A30 onderzocht (lit. 5). Beide onderzoeken tezamen geven aanleiding om twee ontsluitingsalternatieven (A en B) te betrekken bij dit MER. De twee alternatieven voor de ontsluiting komen op drie van de vier onderdelen overeen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de uitgevoerde studies en de twee ontsluitingsalternatieven die hieruit zijn voortgekomen.

Tabel 1.1 Overzicht ontsluitingswegen buiten het bedrijventerrein

nr.		maatregelen ontsluitingswegen
1.		herstructurering en opwaardering van de Baron van Nagellstraat die als hoofdontsluiting voor het gehele bedrijventerrein blijft functioneren: verbreding naar 2x2 rijstroken en aanpassing kruispunten
2.		doortrekking Mercuriusweg langs de A1 richting Harselaar-Driehoek tot de Hanzeweg (deze weg is reeds gedeeltelijk gerealiseerd)
3.		nieuwe verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (N800)
4.	A	nieuwe verbindingsweg ten noorden van de kern Barneveld tussen de Stationsweg (N805, aansluitend op de interne ontsluitingsweg van Harselaar-Zuid) en de Nijkerkerweg, met een tunnel onder de Valleilijn door
	B	nieuwe verbindingsweg langs de oost- en zuidzijde van de kern Barneveld, tussen de Wesselseweg (N800) en de Scherpenzeelseweg

Studiegebied

Naast het plangebied is ook het studiegebied van belang. Dit is het gebied waarbinnen de effecten van de voorgenomen activiteit (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving daarvan. De omvang van het onderzoeksgebied kan niet bij voorbaat worden aangegeven. Per milieuthema kan dit namelijk verschillen en kan het onderzoeksgebied uitsluitend bestaan uit het plangebied of juist een veel groter gebied. In de sectorale hoofdstukken

wordt ingegaan op de afbakening van het onderzoeksgebied voor het betreffende milieuthema.

1.2. De milieueffectrapportage

Doel

De wettelijke mer-regeling heeft als hoofddoel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met een mogelijk belangrijke invloed op het milieu. Via het doorlopen van de mer-procedure worden besluitvormers, wettelijke adviseurs en andere betrokkenen, op systematische en zorgvuldige wijze voorzien van zo objectief mogelijke informatie over de gevolgen voor het milieu. Deze informatie wordt gegeven in een milieueffectrapport (MER)¹⁾, dat wordt voorafgegaan door een startnotitie. In de startnotitie en het MER worden dus geen besluiten voorgesteld, maar wordt slechts milieu-informatie verschaft.

Mer-plichtig besluit

In de onderstaande paragraaf wordt onderbouwd in hoeverre op het voornemen de mer-regelgeving van toepassing is. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de bedrijventerreinen en de externe verkeersontsluiting. Binnen de mer-regelgeving zijn daarbij twee verschillende vragen van belang:

1. mer-plicht of m.e.r.beoordelingsplicht?
2. project-mer of plan-mer?

De conclusie is dat de bedrijventerreinen mer-beoordelingsplichtig zijn. Het bevoegd gezag heeft uit zorgvuldigheid gekozen voor de zwaardere mer-procedure. Ook voor de externe ontsluiting wordt uitgegaan van een mer-procedure.

Dit MER heeft voor het bedrijventerrein de status van project-mer, omdat de aan het MER gekoppelde bestemmingsplannen het bedrijventerrein planologisch mogelijk maken. Voor de externe ontsluiting heeft dit MER de status van plan-mer.

Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit m.e.r. is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld²⁾. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten, waarvoor altijd een mer-procedure moet worden doorlopen (mer-plicht) en activiteiten waarvoor het bevoegd gezag nader moet beoordelen of een mer-procedure al dan niet nodig is (mer-beoordelingsplicht). Een milieueffectrapportage staat niet op zichzelf, maar is steeds gekoppeld aan een mer-plichtig overheidsbesluit en aan de procedure die daarvoor moet worden doorlopen. De mer-procedure voor het bedrijventerrein is gekoppeld aan de vaststelling van het bestemmingsplan. In tabel 1.2 zijn de drempelwaarden voor een mer-plicht en mer-beoordelingsplicht opgenomen die betrekking hebben op bedrijventerreinen.

1) MER is de afkorting van Milieu Effect Rapport en mer staat voor de procedure van de milieueffectrapportage.

2) Besluit m.e.r. 1994, zoals laatst gewijzigd bij Besluit van 16 augustus 2006.

Tabel 1.2 Mer-(beoordelings)plicht bedrijventerreinen

mer-plicht	mer-beoordelingsplicht
<i>De aanleg van een bedrijventerrein.</i>	<i>De aanleg, wijziging of uitbreiding van een bedrijventerrein.</i>
In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een bedrijventerrein met een oppervlakte van 150 ha of meer.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 ha of meer.

In het onderhavige geval gaat het om een bedrijventerrein van circa 125 ha bruto (circa 97 ha voor Harselaar-Zuid en ruim 27 ha voor Harselaar-Driehoek). Gezien de omvang van het plangebied is op deze activiteit de mer-beoordelingsplicht van toepassing en dus geen directe mer-plicht. Het bevoegd gezag heeft echter uit zorgvuldigheid besloten om voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek een mer-procedure te doorlopen.

Op het bedrijventerrein worden mogelijkheden geboden voor de vestiging van bedrijven die vanwege hun potentiële milieubelasting in het kader van de milieuvergunning mer-(beoordelings)plichtig zijn. Voor het bestemmingsplan betekent dit dat sprake is van een zogenaamde planmer-plicht omdat het bestemmingsplan dergelijke bedrijven toestaat ('het kader schept voor mer-(beoordelings)plichtige activiteiten', zie kader). Met dit MER wordt tevens invulling gegeven aan deze verplichting.

Planmer of projectmer?

De Wet milieubeheer en het Besluit milieu-effectrapportage 1994 maken onderscheid in:

- een mer-plicht voor plannen (planmer);
- een mer-(beoordelings)plicht voor projecten (projectmer).

Een milieueffectrapportage staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid over een plan of project. Daarom is:

- de planmer gekoppeld aan de besluiten van de overheid die het kader scheppen voor een mer-(beoordelings)plichtige activiteit;
- de projectmer gekoppeld aan de besluiten van de overheid die de realisatie een mer-(beoordelings)plichtige activiteit direct mogelijk maken.

Een planmer is tevens aan de orde indien voor een project een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet (Nb-wet) vereist is.

In dit geval is voor het bedrijventerrein sprake van een projectmer-procedure. Delen van het bedrijventerrein zullen echter nog niet direct worden ontwikkeld. Voor deze delen is formeel sprake van een planmer-procedure. Van een planmer. is tevens sprake vanwege de mogelijke vestiging van bedrijven die op zichzelf mer-(beoordelings)plichtig zijn (in het kader van de milieuvergunning). Aan een planmer worden minder hoge eisen gesteld dan aan een projectmer. Door voor het gehele plan de projectmer-procedure te volgen wordt tevens aan de planmer-plicht voldaan.

Externe ontsluitingsstructuur

In de structuurvisie van de gemeente Barneveld zijn zoekzones opgenomen voor de verbindingswegen Stationsweg - Nijkerkerweg en Wesselseweg - Scherpenzeelseweg (lit. 6). De aanleg van de nieuwe verbindingswegen is onder bepaalde voorwaarden mer-plichtig. De nieuwe externe verbindingswegen worden uitgevoerd met 2x2 rijstroken (tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg) of 2x1 rijstrook (de overige verbindingswegen) en een maximumsnelheid van 60/80 km/h. Het bepalen van het al dan niet m.e.r.-plichtig zijn van nieuwe wegen is in veel gevallen complex. De m.e.r.-plicht is sterk afhankelijk van het tracé, het wegontwerp en de verkeersmaatregelen die worden getroffen. De tracés en wegontwerpen van de nieuw aan te leggen verbindingswegen Stationsweg - Nijkerkerweg en Wesselseweg - Scherpenzeelseweg zijn op dit moment nog niet uitgewerkt. Om deze reden kan op dit mo-

ment nog geen definitief uitsluitel worden gegeven over de m.e.r.-plicht van deze verbindingswegen. Uitgaande van een veilige interpretatie is de aanleg van de externe ontsluitingswegen m.e.r.-plichtig.

Er zijn op dit moment niet voldoende gegevens over de ligging en het wegontwerp beschikbaar om voor alle relevante milieuthema's gedetailleerd in te gaan op de milieueffecten van beide ontsluitingsalternatieven. Dit is ook niet noodzakelijk, omdat de realisatie van één van beide ontsluitingsalternatieven pas nodig is als de laatste fase van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid wordt mogelijk gemaakt. Om deze redenen dient dit MER niet als projectMER, maar als planMER voor de verbindingswegen Stationsweg - Nijkerkerweg en Wesselseweg - Scherpenzeelseweg. In dit MER worden de beide ontsluitingsalternatieven op hoofdlijnen met elkaar vergeleken. De sectorale onderzoeken leiden tot randvoorwaarden voor de verdere uitwerking van de noodzakelijke wegverbindingen.

Voor de overige onderdelen van de externe verkeersontsluiting, waaronder de verbindingsweg Harselaar-Zuid - Wesselseweg, is wel een meer uitgewerkt tracé beschikbaar. In de effectbeschrijvingen wordt waar relevant specifiek ingegaan op de nieuwe ontsluitingsstructuur en de afweging tussen de beide ontsluitingsalternatieven. Ook bij de uitwerking van het MMA en VKA wordt hier expliciet aandacht aan besteed. Het MER geeft daarmee voldoende inzicht in de milieueffecten op hoofdlijnen (planMER-niveau) van beide externe ontsluitingsalternatieven, zodat de effecten van de ontsluiting als zodanig kunnen worden betrokken bij de belangenafweging in het kader van de besluiten (bestemmingsplannen) die de bedrijventerreinen mogelijk maken. Harselaar-Driehoek en een groot deel van Harselaar-Zuid kunnen worden ontwikkeld zonder de verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg of Wesselseweg - Scherpenzeelseweg. Uit de verkeerskundige analyses blijkt dat pas wanneer het laatste deel van Harselaar-Zuid wordt ingevuld, een nieuwe verbindingsweg richting de A30 noodzakelijk is om de Baron van Nagellstraat te ontlasten. In deze bestemmingsplannen zal een juridische constructie (uit te werken bestemming) zijn opgenomen die de realisatie van een deel van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid pas mogelijk maakt zodra de realisatie van één van beide ontsluitingsvarianten voldoende zeker is gesteld. Hiermee wordt gegarandeerd dat de hoeveelheid bedrijventerrein die kan worden ontwikkeld, is afgestemd op de capaciteit van de beschikbare ontsluitingsstructuur. De overige onderdelen van de verkeersontsluiting (waaronder de verbindingsweg Harselaar-Zuid - Wesselseweg) zullen wel direct mogelijk worden gemaakt.

Het is de bedoeling dat de keuze tussen één van beide ontsluitingsalternatieven dit jaar op structuurniveau (structuurvisie) door de gemeenteraad van Barneveld zal worden genomen. Dit MER zal als planMER een onderligger zijn voor deze besluitvorming. Op het moment dat een van de ontsluitingsalternatieven in een bestemmingsplan wordt opgenomen, wordt (aan de hand van de wegkenmerken en de dan geldende regeling) opnieuw bezien of daadwerkelijk sprake is van een m.e.r.-plichtige weg. Indien dat het geval is, wordt een aanvullend project-MER opgesteld dat gericht ingaat op de alternatieven voor de wegtracering en de daarmee samenhangende gedetailleerde milieueffecten.

Mer-proces

De milieueffectrapportage is een proces, dat in hoofdlijnen bestaat uit de volgende stappen:

- startnotitie;
- inspraak en richtlijnen;
- opstellen MER en aanvaarding daarvan;
- inspraak en toetsing;
- besluitvorming;
- evaluatie.

Met de bekendmaking van de Startnotitie (september 2001) is de mer-procedure formeel gestart. In de Startnotitie is een probleemanalyse en een globale gebiedsbeschrijving opgenomen. Ook is de voorgenomen activiteit gedefinieerd en zijn kansrijke oplossingen (alternatieven en varianten) geselecteerd. De Startnotitie heeft voor inspraak vier weken ter inzage gelegen in de gemeente Barneveld.

Op basis van de Startnotitie en de inspraakreacties, heeft de Commissie voor de m.e.r. op 11 december 2001 haar adviesrichtlijnen voor de inhoud van het MER uitgebracht (lit. 7). Het bevoegd gezag (de gemeenteraad van Barneveld) heeft de definitieve richtlijnen MER op 26 februari 2002 vastgesteld (lit. 8).

Het opstellen van dit Milieueffectrapport (MER) vormt de volgende stap in de procedure. Dit MER is opgesteld aan de hand van de richtlijnen van de Commissie voor de m.e.r. Het MER zal worden gebruikt als onderlegger voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. In het MER wordt het basisalternatief onderzocht op (milieu)effecten en wordt gekeken op welke punten vanuit milieuoogpunt een optimalisatie mogelijk is. Op basis van deze onderzoeksresultaten wordt het meest milieuvriendelijke alternatief uitgewerkt (MMA). Hierbij wordt een integrale aanpak beoogd: naast milieuaspecten worden aspecten als verkeer en ruimtegebruik onderzocht. Dit maakt een evenwichtige vergelijking van de oplossingen mogelijk. De uiteindelijke door de gemeente gekozen inrichting wordt het voorkeursalternatief genoemd (kortweg VKA). Dit alternatief vormt de basis voor het voorontwerpbestemmingsplan. Het MER en het voorontwerpbestemmingsplan worden na aanvaarding door het bevoegd gezag gepubliceerd en gedurende ten minste zes weken ter inzage gelegd voor de inspraak.

Door bekendmaking en publicatie van het MER vindt inspraak plaats. Tevens wordt advies gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs. Door de Commissie voor de milieueffectrapportage wordt bekeken of het MER voldoet aan de wettelijke eisen, tegemoetkomt aan de gestelde richtlijnen MER en geen onjuistheden bevat. Met een positieve toetsing van het MER door de Commissie voor de m.e.r., is de mer-procedure afgerond. Wel blijft het MER in de vervolprocedure van het bestemmingsplan een functie vervullen als onderbouwing van het bestemmingsplan.

Een evaluatieprogramma heeft tot doel te onderzoeken in hoeverre de feitelijke milieueffecten overeenkomen met de voorspelde milieueffecten uit het MER. Ook kan worden nagegaan of afwijkingen van de in het MER veronderstelde uitgangspunten voor de inrichting tot relevante andere effecten leiden en of mitigerende en compenserende maatregelen daadwerkelijk effectief zijn. Het bevoegd gezag bepaalt op welke wijze en op welke termijn de effecten op het milieu worden geëvalueerd.

Richtlijnen en tussentijds toetsingsadvies

Het MER en de onderliggende onderzoeksrapportages zijn zoveel mogelijk opgesteld conform het gevraagde in de richtlijnen. Deze richtlijnen zijn inmiddels ruim zeven jaar oud, maar omdat het voornemen op hoofdlijnen ongewijzigd is, zijn deze nog goed bruikbaar voor het opstellen van het MER. Daarbij dient te worden opgemerkt dat sinds 2000 de inzichten met betrekking tot de invulling, de ontsluiting en de fasering van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek op bepaalde punten zijn gewijzigd. Dit heeft onder andere gevolgen voor de omvang van het plangebied/studiegebied en de ontwikkeling van de alternatieven. Daarnaast is ook de wetgeving voor bepaalde milieuthema's zoals bijvoorbeeld luchtkwaliteit en geluid gewijzigd. De sectorale onderzoeken zijn uitgevoerd op basis van de vigerende wet- en re-

gelgeving. Op enkele punten vragen de richtlijnen een nadere toelichting in relatie tot het milieuonderzoek. Daar wordt hieronder nader op ingegaan.

Richtlijnen

In de richtlijnen zijn de volgende hoofdpunten opgenomen:

1. er dient een gedetailleerd inzicht te worden gegeven in de behoefte aan bedrijventerrein in de gemeente Barneveld;
2. de fasering van het voornemen dient te worden gemotiveerd;
3. er dient aandacht te worden besteed aan de aanleg, realisatie en beheer van het bedrijventerrein;
4. er dient te worden beschreven hoe wordt omgegaan met de inpassing van de Esvelderbeek;
5. de verkeersontsluiting dient goed te worden onderzocht en onderbouwd.

In het kader van het voorliggende MER is uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar de behoefte aan bedrijventerrein binnen de gemeente Barneveld (zie hoofdstuk 2) en de externe ontsluiting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek (zie de hoofdstukken 3 en 10). Waar relevant wordt in de sectorale analyses ingegaan op de fasering in de aanleg van de bedrijventerreinen en de realisatie van de externe ontsluitingsstructuur. In de richtlijnen wordt gesproken over de ontwikkeling van alternatieven vanuit thematische invalshoeken. Op basis van de informatie uit de het oude MER en nieuwe inzichten met betrekking tot de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en de externe ontsluiting, is hier in het voorliggende MER van afgeweken. Er is in het basisalternatief reeds gezocht naar een vergaande optimalisatie vanuit de thema's verkeer, groen, water en duurzaamheid (zie hoofdstuk 3). Dat betekent onder andere dat de Esvelderbeek een belangrijke rol vervult in het basisalternatief. Daarnaast is er een duurzame water- en groenstructuur ontwikkeld en is in het plan veel aandacht besteed aan de interne ontsluitingsstructuur. Om deze redenen is slechts één inrichtingsalternatief ontwikkeld.

Tussentijds toetsingsadvies

In 2002 is er een tussentijds toetsingsadvies uitgebracht door de Commissie mer (lit. 9).

Voor zover (nog) relevant, zijn de punten uit dit toetsingsadvies meegenomen in het voorliggende MER. Een aantal andere punten is specifiek gericht op de aanpak en inhoud van het concept-MER uit 2002 en niet relevant in het kader van het voorliggende MER. In het tussentijdse toetsingsadvies worden onder andere kritische kanttekeningen geplaatst bij:

1. de positie van de omlegging van de N303 in het MER Harselaar-Zuid;
2. het detailniveau van de verkeersprognoses;
3. het feit dat de ontwikkeling van Harselaar-Driehoek niet betrokken was in het MER;
4. de totstandkoming en inhoud van het MMA.

In tegenstelling tot het MER uit 2002, is de locatie Harselaar-Driehoek onderdeel van het voornemen. In hoofdstuk 10 is door middel van een gevoeligheidsanalyse inzichtelijk gemaakt wat de effecten zijn van het omleggen van de N303 rond Voorthuizen, voor de verkeerssituatie ten zuiden van de A1. Er zijn gedetailleerde verkeerskundige studies uitgevoerd, waarbij de gevolgen van het voornemen voor de verkeersintensiteiten en de verkeersafwikkeling in een groot studiegebied inzichtelijk zijn gemaakt.

De Commissie heeft tevens een aantal handreikingen geformuleerd. Deze zijn voor het voorliggende MER niet allemaal (meer) relevant. Wel van belang is dat er aandacht dient te worden besteed aan de volgende punten: parkbeheer/vervoersmanagement, veranderende economische behoeften en de invloed van de afvalverwerking. Al deze punten komen nadrukkelijk aan de orde in het voorliggende MER.

In bijlage 3 wordt gedetailleerder ingegaan op de punten uit de richtlijnen en het tussentijdse toetsingsadvies. Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de inhoud van de richtlijnen en het tussentijdse toetsingsadvies voldoende in acht is genomen.

Betrokken partijen

Bij een milieueffectrapportage zijn verschillende partijen betrokken, ieder met een eigen belang en een eigen invalshoek. De betrokken partijen zijn:

- initiatiefnemer;
- bevoegd gezag;
- Commissie voor de m.e.r.;
- wettelijke adviseurs;
- insprekers.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Als initiatiefnemer voor Harselaar-Zuid treden het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Barneveld en het bedrijf Vink op. Voor Harselaar-Driehoek zijn, naast het college van burgemeester en wethouders, ook de grondeigenaren initiatiefnemer. Het college treedt voor beide delen op als coördinerend initiatiefnemer. De gemeenteraad van Barneveld is voor beide delen van het plangebied het bevoegd gezag.

Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer) en andere wettelijke adviseurs

De Cmer is een onafhankelijke, nationaal werkende commissie die per mer-procedure uit haar leden een werkgroep samenstelt. Deze werkgroep adviseert het bevoegd gezag op twee momenten: eerst over de richtlijnen voor de inhoud van het MER (in het zogenoemde richtlijnenadvies) en later over de volledigheid en juistheid van het MER (in het zogenoemde toetsingsadvies). Naast de Cmer zijn als wettelijke adviseurs aangewezen vertegenwoordigers van de Ministeries van VROM, OCW en LNV.

Insprekers

Insprekers zijn personen of organisaties die op bepaalde momenten in de procedure hun mening over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport en/of over de juistheid en volledigheid van het opgestelde milieueffectrapport kenbaar maken. Het staat een ieder vrij als inspreker op te treden. De mer-procedure en daarmee ook de inspraakprocedure is gekoppeld aan de bestemmingsplanprocedure (zie paragraaf 1.3).

1.3. Met de mer-procedure samenhangende andere procedures

Mer en bestemmingsplan

In tabel 1.3 zijn de procedurestappen van het MER en het bestemmingsplan in onderlinge samenhang weergegeven. Van belang is dat de inspraak over dit MER tegelijkertijd plaatsvindt met de inspraak over het eerste voorontwerpbestemmingsplan dat in procedure wordt gebracht. Het MER vormt namelijk een onderbouwend rapport bij de op te stellen bestemmingsplannen. Met de toetsing van het MER door de Commissie voor de m.e.r., is de mer-procedure afgerond. Wel blijft het MER in de vervolgprocedure van het bestemmingsplan een functie vervullen als onderbouwing van het bestemmingsplan.

Het bestemmingsplan voor de locatie Harselaar-Driehoek wordt als eerste in procedure gebracht. Ook wanneer enige maanden later het bestemmingsplan voor de locatie Harselaar-Zuid in procedure wordt gebracht, vormt het MER een bijlage bij het bestemmingsplan. Voor beide bestemmingsplannen heeft dit MER de status van projectMER. Als het gaat om de nieuwe verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg of Wesselseweg - Scherpenzeelseweg,

geldt het voorliggende MER als planMER. Op het moment dat een definitieve keuze is gemaakt voor een van de ontsluitingsalternatieven en de ontsluitingsweg in een bestemmingsplan wordt opgenomen, wordt (aan de hand van de wegkenmerken en de dan geldende regeling) opnieuw bezien of daadwerkelijk sprake is van een m.e.r.-plichtige weg. Indien dat het geval is wordt een aanvullend MER opgesteld dat gericht ingaat op de alternatieven voor de wegtracering en de daarmee samenhangende gedetailleerde milieueffecten.

Tabel 1.3 Overzicht procedures in onderlinge samenhang

mer-procedure	bestemmingsplan
inspraak startnotitie; advies voor richtlijnen (Commissie voor de m.e.r.) en adviezen wettelijke adviseurs ¹⁾	
vaststelling richtlijnen voor het MER door gemeenteraad ¹⁾	
opstellen MER ¹⁾	opstellen voorontwerpbestemmingsplannen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek
aanvaarding MER door gemeenteraad ¹⁾	instemming burgemeester en wethouders met de voorontwerpbestemmingsplan(nen)
inspraak MER; toetsingsadvies Commissie voor de mer en adviezen wettelijke adviseurs	inspraak en overleg voorontwerpbestemmingsplan(nen)
	beantwoording inspraak- en overlegreacties (inclusief inspraakreacties en adviezen MER), aanpassing van de bestemmingsplan(nen)
	terinzagelegging ontwerpbestemmingsplan(nen) ²⁾
	vaststelling bestemmingsplan(nen) door gemeenteraad ²⁾

1) Reeds doorlopen procedurestappen.

2) In deze stappen vormt het MER een bijlage bij het bestemmingsplan.

Watertoets

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de watertoets te worden doorlopen. De watertoets verschaft inzicht in de consequenties van een ruimtelijk voornemen voor de waterhuishouding, het voorkomen van negatieve effecten voor de waterhuishouding dan wel de wijze waarop eventuele negatieve effecten kunnen worden gecompenseerd/gemitigeerd. Daarnaast worden de mogelijkheden verkend op welke wijze aanvullende maatregelen kunnen worden genomen om invulling te geven aan duurzaam waterbeheer. Overleg tussen de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders vormt een integraal onderdeel van de Watertoets. Het proces van de watertoets wordt doorlopen conform de Handreiking Watertoets 2.

Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet

De ingreep zal getoetst moeten worden aan de relevante natuurbeschermingswetgeving. Het betreft in dit geval de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet (Nb-wet). Indien zwaar beschermde soorten worden geschaad, dient ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden verkregen. Indien de speciale beschermingszone Veluwe door de ingreep wordt geschaad, zal op grond van de Natuurbeschermingswet een vergunning moeten worden verkregen van de provincie. Ontheffing dan wel vergunning wordt slechts verleend indien de ingreep geen bedreiging vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de te beschermen gebieden en soorten.

De Natuurbeschermingswet 1998:

- verankert de gebiedsbescherming van Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn;

- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag bij verlening van Nb-wetvergunningen bij de provincies (Gedeputeerde Staten).

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een verstoring effect kunnen hebben. Voor vergunningverlening is dan een *habitattoets* nodig. De eerste stap betreft de *oriëntatiefase* waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een kans op een significant negatief effect is.

In de oriëntatiefase kan ook geconstateerd worden dat er wel een negatief effect wordt verwacht, maar zeker geen significant effect. In dat geval kan voor vergunningverlening volstaan worden met een zogenaamde *verslechterings- en verstoringstoets*. In deze minder diepgaande toets dient dan te worden onderbouwd dat sprake is van een aanvaardbaar of zelfs verwaarloosbaar effect.

Verdrag van Malta

Doelstelling van het Verdrag van Malta, geïmplementeerd in de Monumentenwet, is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Op grond van de Monumentenwet wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen. De archeologie is van wezenlijk belang voor de geschiedschrijving van de mensheid. De gehanteerde uitgangspunten zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

1.4. Opbouw en leeswijzer

Opbouw milieueffectrapport

Dit milieueffectrapport (MER) bestaat uit drie delen: een samenvatting, een A-deel (de hoofdstukken 1 t/m 6) en een B-deel (de hoofdstukken 7 t/m 14). Op deze wijze wordt de veelheid aan informatie op een toegankelijke wijze gerubriceerd.

Deel A is met name bedoeld voor de beslissers: daarin worden de kernzaken weergegeven die direct nodig zijn voor de besluitvorming. Daarbij wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- wat is het probleem en het doel?
- welke mogelijke oplossingen zijn bekeken?
- hoe 'scoren' de oplossingen op de relevante milieu- en overige aspecten?

Deel B is bedoeld voor diegenen die geïnteresseerd zijn in de inhoudelijke en methodische onderbouwingen en achtergrondinformatie.

Leeswijzer deel A

Het inleidende eerste hoofdstuk geeft op hoofdlijnen het voornemen weer: het realiseren van de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en de bijbehorende, noodzakelijke ontsluitingsstructuur. Tevens bevat dit hoofdstuk een toelichting op de rol van milieueffectrapportage bij de besluitvorming over het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 beschrijft de probleem- en doelstelling van dit MER. Daarnaast is in dit hoofdstuk een overzicht opgenomen van relevante beleidsdocumenten en de randvoorwaarden en uitgangspunten die daaruit naar voren komen.

Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de alternatieven die in dit MER in beschouwing worden genomen. Er wordt ingegaan op het basialternatief, de ontsluitingsalternatieven en de formulering van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) en het voorkeursalternatief (VKA). De bouwstenen voor het MMA bestaan uit mitigerende en compenserende maatregelen die per beoordelingsthema (zie de hoofdstukken 7 t/m 14) worden aangereikt.

In hoofdstuk 4 wordt een samenvatting gegeven van de conclusies voor de verschillende thema's met betrekking tot de (milieu)gevolgen van het basialternatief, met daarbij ook mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen. In hoofdstuk 5 worden het MMA en het VKA gepresenteerd.

In hoofdstuk 6 wordt aangegeven welke leemten in informatie nog zijn blijven bestaan. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze en op welke termijn wordt onderzocht of en in hoeverre de voorspelde effecten afwijken van de daadwerkelijk optredende effecten geëvalueerd om zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te kunnen treffen.

De leeswijzer voor deel B van het MER is opgenomen aan het begin van deel B.

2. Achtergronden, doel en randvoorwaarden

In dit hoofdstuk worden eerst de achtergronden van het voornemen geschetst. Deze achtergronden betreffen de behoefte aan bedrijventerrein binnen de gemeente Barneveld. Daarnaast worden de vraagstelling en de doelstelling van het MER uiteengezet en wordt ingegaan op de relevante beleidsdocumenten en de randvoorwaarden die daaruit voortvloeien.

2.1. Behoeftte bedrijventerreinen Barneveld

Inleiding

De gemeente Barneveld heeft eind jaren '80 voor het laatst nieuwe kavels met zwaardere milieucategorieën uitgegeven op Harselaar-Oost. Sindsdien zijn alleen de kleinere bedrijventerreinen De Briellaard in Barneveld, Tolboom in Terschuur en Puurveen in Kootwijkerbroek ontwikkeld. De behoefte aan bedrijventerreinen binnen de gemeente is urgent. Bedrijven trekken weg omdat zij geen uitbreidingsmogelijkheden hebben. In opdracht van de gemeente Barneveld is onderzoek uitgevoerd naar de behoefte aan bedrijfskavels binnen de gemeente (lit. 3). Er is zowel onderzoek gedaan naar de lokale (endogene) vraag als naar de bovenlokale (exogene) vraag naar bedrijventerreinen binnen de gemeente Barneveld. Daarbij wordt in het onderzoek onderscheid gemaakt tussen de kwantitatieve vraag (aantal hectares), en de kwalitatieve vraag (welke sectoren, vestigingsplaatsfactoren) en de termijn/hardheid van de vraag.

Bestaande situatie en plannen

Barneveld beschikt momenteel over 7 bedrijventerreinen met een oppervlakte van 217 ha bruto en 183 ha netto. Deze terreinen zijn vrijwel vol en er zijn geen mogelijkheden voor inbreiding. Conform de SER-ladder (zie kader), dient bij ruimtebehoefte allereerst te worden gekeken naar de mogelijkheid tot herstructurering van bestaande bedrijventerreinen. Uit onderzoek dat in opdracht van de provincie Gelderland is uitgevoerd naar de herstructurering van bedrijventerreinen, blijkt dat een klein gedeelte van het bestaande bedrijventerrein Harselaar weliswaar voor herstructurering in aanmerking komt, maar dat er sprake is van een gebrek aan schuifruimte (lit. 10). Harselaar zit momenteel muurvast. Bedrijven kunnen op eigen terrein niet meer groeien en zoeken openbare ruimte op om zaken te stallen of te parkeren. Het gevolg van deze situatie is dat investeringen door ondernemers achterwege blijven en dat wanneer het te lang duurt voordat deze schuifruimte beschikbaar komt, bedrijven verhuizen naar locaties buiten Barneveld. De conclusie van het onderzoek luidt dat sturing via het beschikbaar komen van nieuwe terreinen cruciaal is.

SER-ladder

De SER introduceerde de zogenaamde SER-ladder in 1999 in zijn Commentaar op de Nota Ruimtelijk Economisch Beleid. Voor het inpassen van de ruimtebehoeften voor de functies wonen, bedrijvigheid en infrastructuur stelde de SER voor de volgende ladder als denkmodel te hanteren:

1. gebruik de ruimte die reeds beschikbaar is gesteld voor een bepaalde functie of door herstructurering beschikbaar gemaakt kan worden;
2. maak optimaal gebruik van de mogelijkheden om door meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit te verhogen;
3. indien het voorgaande onvoldoende soelaas biedt, is de optie van uitbreiding van het ruimtegebruik aan de orde. Daarbij dienen de verschillende relevante waarden en belangen goed te worden afgewogen in een gebiedsgerichte aanpak. Door een zorgvuldige keuze van de locatie van 'rode' functies en door investeringen in kwaliteitsverbetering van de omliggende groene ruimte moet worden verzekerd dat het meerdere ruimtegebruik voor wonen, bedrijventerreinen of infrastructuur de kwaliteit van natuur en landschap respecteert en waar mogelijk versterkt.

Harselaar-Centraal wordt de komende jaren herontwikkeld tot een hoogwaardige kantorenlocatie, Columbizpark genaamd. Ook het bestaande bedrijventerrein Harselaar-West staat aan de vooravond van een ingrijpende opknabbeurt. De herstructurering van bestaande bedrijventerreinen biedt echter geen oplossing voor de grote vraag naar bedrijventerreinen binnen de gemeente Barneveld. Daarom zijn er al jaren plannen voor uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein. Naast bedrijventerrein Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, is onlangs de ruimtelijke procedure gestart voor het bedrijventerrein Harselaar-WestWest (20 ha bruto). Dit plangebied is bedoeld voor de ontwikkeling van onder andere een Logistiek Facility Center en aanverwante functies.

Ten westen van de kern Kootwijkerbroek zijn eind 2008 de eerste kavels uitgegeven (circa 5 ha) van het nieuwe bedrijventerrein Puurveen. Uitgifte van de overige ruim 2 ha vindt in de verdere toekomst plaats. De nut en de noodzaak voor de uitbreiding van bedrijventerrein binnen de gemeente Barneveld wordt bekrachtigd door het behoefteonderzoek dat in januari 2008 door Arcadis is uitgevoerd (lit. 3) Hierna wordt ingegaan op de resultaten uit dit behoefteonderzoek.

Behoefteonderzoek*Onderzoeksmethodiek*

In het behoefteonderzoek is enerzijds de werkelijke behoefte aan bedrijventerreinen in beeld gebracht door middel van enquêtes. Het betreft hier de endogene (lokale) vraag van Barneveldse ondernemers. Anderzijds is gebruikgemaakt van de provinciale raming van bedrijventerreinen, waarin zowel de endogene, lokale vraag als de exogene bovenlokale vraag is opgenomen. Daarnaast is gebruikgemaakt van diverse bestaande bronnen van de gemeente Barneveld en de Valleiregio (onder andere Economisch actieplan Barneveld, Nota Economisch Beleid, Van Trekkraft naar slagkracht, Gelderland in Vier Bedrijven, Maak het in Gelderland, Bedrijventerreinvisie De Vallei, Ruimte voor Bedrijven 2020 ETIN), waarin een indicatie is gegeven van de vraag.

Lokale vraag

Ongeveer een derde van de bedrijven is voornemens het bedrijf uit te breiden dan wel te verplaatsen buiten het huidige bedrijfsperceel. Het merendeel van deze groep wil bij voorkeur binnen Barneveld blijven. Voor de vertrekkers is (het gebrek aan) beschikbaarheid van grond een hoofdreden om de gemeente Barneveld te verlaten. De bedrijven die willen verhuizen hebben haast, 95% wil binnen 5 jaar naar een andere locatie waarvan 70% binnen 3 jaar. Dit bevestigt het beeld van een grote achtergestelde behoefte. Er moet snel nieuw aanbod worden gerealiseerd. Ten behoeve van de kwantitatieve endogene vraagbepaling zijn 3 varianten doorgerekend. In de mediumvariant is er in de gemeente Barneveld een vraag

van 120 ha in de periode 2008- 2013. Een deel van de betreffende bedrijven verlaat de huidige locatie die daarmee vrijkomt voor een ander bedrijf. Dit vrijkomend aanbod bedraagt 65 ha. Per saldo geeft dit een endogene behoefte (nettovraag) van 55 ha nieuw bedrijventerrein (netto-oppervlakte). Gecorrigeerd voor rekenperiode 2015 van provinciale ramingen en 25% exogene vraag, bedraagt de behoefte aan nieuw bedrijventerrein op basis van de enquête 95 ha netto-oppervlakte.

Bovenlokale vraag

Door de strategische ligging, het aantrekkelijke woonklimaat en het arbeidspotentieel is de bovenlokale positie van de Barneveldse bedrijventerreinenmarkt sterk. Op basis van deskresearch, gesprekken met sleutelinformanten en de enquête, is een indicatie verkregen van de verhouding tussen de endogene en exogene vraag. Verhoudingsgewijs gaat het om een percentage van 25%-30% exogene vraag. Wanneer dit percentage wordt toegepast op de provinciale behoefteberekening van bedrijventerreinen in Barneveld, dan blijkt in het meest gunstige scenario (Global Economy) de exogene vraag 29-34 ha tot 2040 te bedragen. 40% van deze vraag zal zich op korte termijn (tot 2015) manifesteren.

Met name de volgende sectoren zijn sterk vertegenwoordigd: logistiek/opslag, productie/verwerking/food en de commerciële zakelijke dienstverlening. Per sector bestaan verschillende locatie- en huisvestingsvoorkeuren.

Kwalitatieve vraag

Wat betreft de kwalitatieve vraag blijkt er geen sprake te zijn van een wezenlijk verschil tussen de locatie- en huisvestingsvoorkeuren van lokale en bovenlokale bedrijven. Wel is de exogene vraag vooral afkomstig van de wat grotere bedrijven en de endogene vraag meer van het grote aantal kleinschalige bedrijven. De exogene vraag richt zich meer op de huursector en de endogene vraag op de koopsector.

Sectoren en vestigingseisen

De lokale en bovenlokale vraag is vanuit verschillende sectoren afkomstig. Een aantal sectoren springt hierbij in het oog: de logistieke sector, de productie/foodsector en de commerciële zakelijke dienstverlening. Belangrijke vestigingseisen voor alle drie de sectoren zijn een strategische ligging en een goede (vracht)autobereikbaarheid.

Match vraag en aanbod

Er is op twee manieren een match gemaakt tussen vraag en aanbod.

Ten eerste is door middel van de enquête rechtstreeks gevraagd naar de ruimtebehoefte bij zittende bedrijven. Op korte termijn (tot 2015) blijkt er sprake te zijn van een aanzienlijk tekort. Dit heeft vooral betrekking op de endogene vraag. Ook als de plannen (Harselaar-Zuid, Harselaar-Driehoek, Harselaar-West-West en Kootwijkerbroek; in totaal 72 ha) zijn gerealiseerd blijkt er nog steeds een tekort te zijn van 23 ha.

Ten tweede is op basis van de provinciale behoefteberekening een match gemaakt. Deze berekening is gebaseerd op de werkgelegenheidsprognoses vermenigvuldigd met het terreinquotiënt (aantal werknemers per m²). Hieruit blijkt dat over de periode tot 2040 de Barneveldse bedrijventerreinenmarkt redelijk in evenwicht is. Op basis van de plannen zal er op korte termijn tot 2015 een overschot aan bedrijventerreinen ontstaan van 24 ha en op lange termijn een tekort van 26 ha.

De resultaten uit de enquête en de provinciale behoefteberekening wijken van elkaar af. De afwijking tussen beiden hangt voor een groot deel samen met het feit dat er de laatste jaren nauwelijks bedrijventerrein in Barneveld is vrijgegeven en dat de vraag zich in de loop van de tijd heeft opgehoopt. Als de cijfermatige resultaten van dit onderzoek worden vergeleken met eerdere onderzoeken, dan blijkt de provinciale behoefte-raming van 115 ha¹⁾ hiermee te stroken.

Conclusie

Het behoefteonderzoek is gebaseerd op enquêtes waarmee de werkelijke behoefte in beeld is gebracht voor de endogene vraag. Voor de exogene vraag is uitgegaan van het GE-scenario, gecorrigeerd met het inmiddels gehanteerde TM-scenario van de provincie. Het behoefteonderzoek wordt representatief geacht omdat deze is uitgevoerd in een stabiele economische situatie. Op basis van het behoefteonderzoek kan worden geconcludeerd dat er haast moet worden gemaakt met de plannen voor bedrijventerreinen in Barneveld om aan de korte-termijnvraag te voldoen.

Uit meest recente behoeftepeilingen uit de regio blijkt dat de vraag naar bedrijventerreinen in de regio 258 ha betreft tot 2040. Deze 258 ha dient voor een belangrijk deel te worden ingevuld door Harselaar-Zuid, dat na het realiseren van het bedrijventerrein in Ede, het enige regionale bedrijventerrein is.

Het uitgiftetempo dient te worden afgestemd op de conjuncturele ontwikkelingen in de periode 2010-2020, de behoefte zal onverkort aan de orde blijven.

2.2. Probleemstelling

De gemeente Barneveld ligt op een strategische positie tussen de Randstad, het noorden/oosten van ons land en Duitsland. De behoefte aan bedrijventerreinen is onder andere door deze ligging groot. Aan de noordzijde van Barneveld aan de A1 en tevens ontsloten door de A30 liggen al verschillende bedrijventerclusters. Het gebied is onderdeel van de zogenaamde A1-eiwitcorridor en Foodvalley. Wanneer er op korte termijn geen bedrijventerreinen worden gerealiseerd, zal het tekort aan bedrijventerreinen binnen de gemeente Barneveld de komende jaren sterk toenemen. Daarbij gaat het zowel om een endogene als exogene vraag. De vraag komt met name vanuit de sectoren distributie, foodproductie en zakelijke dienstverlening. Belangrijke vestigingseisen voor deze sectoren zijn een strategische ligging en een goede (vracht)autobereikbaarheid. Per sector zijn er daarnaast verschillen in vestigingswensen. Uit de voorgeschiedenis van het project blijkt dat een goede ontsluiting van het nieuw aan te leggen bedrijventerrein van essentieel belang is. Er dient te worden voorkomen dat het verkeer dat door Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt gegenereerd leidt tot milieuhinder en knelpunten op het omliggende wegennet.

1) De provincie Gelderland hanteert inmiddels een gewijzigde berekeningsgrondslag voor de raming van bedrijventerreinen, namelijk volgens het Transatlantic Market (TM) scenario. De exogene vraag naar bedrijventerrein in Barneveld bedraagt volgens dit scenario 16-19 ha tot 2040. Dit is circa 14 ha minder dan bij het GE-scenario dat in het behoefteonderzoek als uitgangspunt is gebruikt. Circa 63% van de exogene vraag zal zich op korte termijn (tot 2015) manifesteren en circa 94% tot 2025.

2.3. Doel van het voornemen

De ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is er op gericht om tegemoet te komen aan de urgente vraag naar bedrijventerrein binnen de gemeente Barneveld. De realisatie van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek maakt het onder meer mogelijk om (hinderlijke) bedrijven uit de dorpskernen te verplaatsen naar het nieuwe bedrijventerrein. Daarnaast dient het bedrijventerrein plaats te bieden aan middelzware bedrijven (maximaal categorie 4, categorie 5 via ontheffing) uit Barneveld en de regio. Er dient rekening te worden gehouden met de vestigingseisen vanuit de verschillende sectoren. Doelstelling is een duurzaam bedrijventerrein, waarbij in de planvorming uitgebreid aandacht wordt besteed aan de randvoorwaarden en eisen met betrekking tot de aspecten externe veiligheid, luchtkwaliteit, verkeer, geluid, water, landschap, natuur en energie. Daarbij is een goede ontsluiting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek cruciaal en dient de ontwikkeling van een groene verbindingzone langs de Esvelderbeek onderdeel te zijn van het plan.

2.4. Beleidsdocumenten en randvoorwaarden

De wensen en belangen van de verschillende overheden, het Rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente Barneveld zijn verwoord in verschillende beleidsnota's, wetten en regelgeving. Deze beleidsnota's beperken de vrijheid, maar sturen ook in de richting die het bevoegd gezag voor ogen staat. In bijlage 1 staan alle relevante beleidsdocumenten genoemd die randvoorwaarden en uitgangspunten scheppen voor de voorgenomen activiteit. Er is een onderscheid gemaakt naar rijksnota's en nota's van de provincie en gemeente. In deze bijlage zijn ook de uitgangspunten en randvoorwaarden uit de (inter)nationale regelgeving opgenomen.

Voor dit MER zijn de volgende beleidsuitspraken in provinciale, regionale en gemeentelijke beleidsstukken het meest van belang.

Tabel 2.2 Meest relevante beleidsuitspraken

beleidsdocument	relevante beleidsuitspraken
Streekplan Gelderland 2005	- Op drie locaties wordt de mogelijkheid geboden voor de ontwikkeling van een (nieuw) regionaal bedrijventerrein van 75 ha of meer, waaronder Harselaar I en II in Barneveld. Uit de strategische milieubeoordeling blijkt dat de mogelijke milieueffecten van de streekplanalternatieven gunstiger zijn dan van alternatieve locaties binnen de zoekgebieden. Dat komt vooral doordat de locaties zowel aansluiten bij bestaand stedelijk gebied als bij de bestaande hoofdinfrastructuur.
Reconstructieplan Gelderse Vallei - Utrecht-Oost (2004)	- Zowel Harselaar-Zuid als Harselaar-Driehoek vallen binnen het verwevingsgebied. Het beleid voor verwevingsgebieden is gericht op het bevorderen van een passende combinatie van landbouw, natuur, landschap, recreatie, werken en wonen met bijbehorende kwaliteiten. - In het gebied worden vele waterlopen heringericht als ecologische verbindingzones, waaronder de Esvelderbeek. Dit gebeurt door een combinatie van maatregelen zoals aanleg van natuurvriendelijke oevers, herstel van oude beeklopen, inrichting van lokale overloopgebiedjes en aanleg/verbetering van stuwen. - Een groot deel van het gebied ten oosten van de kern Barneveld is aangewezen als landbouwontwikkelingsgebied (LOG).

beleidsdocument	relevante beleidsuitspraken
Regiocontract	- Harselaar-Zuid is opgenomen in het Regionaal Uitvoeringsprogramma voor de Vallei. - Op het bedrijventerrein moet plaats worden geboden aan bedrijven uit categorie 4 en 5. - Binnen de regio wordt gestreefd naar de realisatie minimaal één bio-energiecentrale op een bedrijventerrein.
Structuurvisie gemeente Barneveld 2009	- Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek worden voornamelijk ontwikkeld voor de Barneveldse en regionale bedrijven. Het gaat hier om zowel hele grote als kleine bedrijven in verschillende bedrijfstakken. Uitgangspunt bij de ontwikkeling is duurzaamheid. Dit houdt in dat er aandacht besteedt wordt aan de waterhuishouding, de ecologische zones, hinderzonering, materiaalgebruik, beeldkwaliteit, bereikbaarheid per openbaar vervoer en fiets, etc. Ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijventerrein Harselaar-Zuid wordt een studie gedaan naar een adequate ontsluiting van bedrijventerrein Harselaar richting A1 en A30. - Aan de zuid- en oostzijde van de kern Barneveld zijn zoekzones opgenomen voor wonen (Veller II, Burgt II en Barneveld-Noord) en voorzieningen. Harselaar West-West is opgenomen als zoekzone voor werken. In de figuur hieronder is een uitsnede opgenomen van de plankaart behorende bij de structuurvisie Barneveld 2009. - Het gebied Barneveld-Noord rond de Esvelderbeek maakt deel uit van een natte ecologische verbindingszone. Het is dan ook uitdrukkelijk de bedoeling dat dit gebied, tussen de toekomstige bebouwing in de zoekzone Barneveld-Noord en het bedrijventerrein Harselaar West, een open en overwegend groenblauw karakter zal houden (groene bufferzone). De groene bufferzone zal expliciet ontworpen en aangelegd moeten worden. Daar waar de beek fungeert als zuidelijke grens van Harselaar-Zuid, zal de herinrichting onderdeel worden van de totale plannen. - Medio 2002 is een principebesluit genomen tot de aanleg van een oostelijke rondweg Barneveld tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg. Nadere studie is vereist naar nut, noodzaak en uitvoeringstermijn van een aansluitende oostelijke verbindingsweg tussen de Wesselseweg en de Scherpenzeelseweg. Het tracé van de weg moet nog worden bepaald. - Er wordt onderzocht of een wegverbinding tussen de Stationsweg en de Nijkerkerweg, tussen de Esvelderbeek en de zoekzone Barneveld-Noord, noodzakelijk is voor een verantwoorde ontsluiting van Harselaar oost/zuid en Driehoek, de zoekzone voor bedrijven aan de westzijde van de Nijkerkerweg en de zoekzone voor wonen in Barneveld-Noord.
Gemeentelijk Waterplan	In de watervisie van het waterplan worden gidsprincipes aangehouden om tot een gezond en duurzaam watersysteem te komen. De volgende principes worden gehandhaafd: - niet afwentelen: knelpunten worden niet afgewenteld op aangrenzende gebieden of toekomstige generaties; - trits 'vasthouden-bergen-afvoeren': waterkwantiteitsbeheer is gebaseerd op zoveel mogelijk vasthouden, zo nodig bergen en daarna pas afvoeren; - trits 'schoon houden-scheiden-zuiveren': waterkwaliteitsbeheer is gebaseerd op het schoonhouden van schoon water, gescheiden houden van schoon water en afvalwater en op de laatste plaats het zuiveren van vervuild water;

beleidsdocument	relevante beleidsuitspraken
	- waterstromen van schoon naar vuil: stroming van vuil water naar schoon water wordt zoveel mogelijk voorkomen.
Beleidsvisie externe veiligheid	- Het bedrijventerrein Harselaar-Zuid wordt aangewezen als Bevi-bedrijventerrein. Binnen dit terrein mogen zich nieuwe Bevi-bedrijven vestigen en mogen bestaande Bevi-bedrijven hun activiteiten uitbreiden. Een verhoging van het groepsrisico hierdoor is toegestaan mits de activiteiten optimaal ontworpen worden. Ook een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico is onder voorwaarden toegestaan. - Om de vestigingsmogelijkheden van Bevi-bedrijven op Harselaar-Zuid niet onnodig te frustreren, zal de gemeente Barneveld de vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten daar zoveel mogelijk voorkomen. Dat betekent dat binnen of op korte afstand van Harselaar-Zuid geen bedrijfswoningen, bedrijven met consumentenverkoop (bijvoorbeeld bouwmarkten, autodealers en keukenwinkels), kantoorgebouwen (oppervlakte > 1.500 m² bruto) en dergelijke gevestigd mogen worden.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

In dit hoofdstuk wordt eerst een beschrijving gegeven van de referentiesituatie. Het accent ligt vervolgens op de beschrijving van het basisalternatief en de daarbij gehanteerde uitgangspunten. Vervolgens wordt ingegaan op de 2 alternatieven voor de externe ontsluiting. Het hoofdstuk eindigt met een korte introductie van het meest milieuvriendelijk alternatief en het voorkeursalternatief. In hoofdstuk 4 en 5 worden deze twee laatstgenoemde alternatieven verder uitgewerkt.

3.1. De referentiesituatie

De referentiesituatie is geen middel om het gestelde doel te bereiken. Het vormt het referentiekader voor de effectbeschrijving van de overige alternatieven. In de referentiesituatie wordt de huidige milieusituatie beschreven en wordt aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd: de autonome ontwikkelingen.

Huidige situatie

De locatie Harselaar-Zuid heeft een bruto-oppervlakte van circa 97 ha en kan worden omschreven als een (nogal verrommeld) agrarisch gebied. De locatie grenst aan het bestaande bedrijventerrein Harselaar. In het gebied is onder andere een aantal (intensieve) veehouderijen gevestigd. Ook is binnen de grenzen van de locatie Harselaar-Zuid ter hoogte van de afvalverwerking een horecagelegenheid gevestigd ('t Hoefslag). Het gebied wordt ontsloten door de Wencopperweg die aansluit op de Stationsweg (Harselaar-Zuid). Ook aan de noordzijde is er een ontsluiting die aansluit op de wegenstructuur van het bestaande bedrijventerrein Harselaar. Langs de zuidrand van het plangebied loopt de Esvelderbeek die een belangrijke rol vervult in de waterhuishouding binnen het plan- en studiegebied. De Esvelderbeek is in de bestaande situatie niet meer dan een 'sloot', zonder relevante ecologische en/of recreatieve waarde. Ten noorden van het plangebied bevindt zich aan de overzijde van de spoorlijn het bestaande bedrijventerrein Harselaar. Ten westen van het plangebied zijn langs de Baron van Nagellstraat enkele woningen en bedrijfsgebouwen aanwezig. Een belangrijk landschapselement in de omgeving is de afvalverwerking aan de oostzijde van het plangebied tussen Harselaar-Driehoek en Harselaar-Zuid.

De locatie Harselaar-Driehoek heeft een bruto-oppervlakte van circa 27 ha. De locatie wordt begrensd door de A1 aan de noordzijde, de spoorlijn en de afvalverwerking aan de zuidzijde en het bestaande bedrijventerrein Harselaar aan de westzijde. De gronden binnen deze locatie hebben geen agrarische functie meer, maar zijn nog wel als zodanig bestemd. In het gebied liggen de Oude Goorderweg en de Grote Bosweg die aan de westzijde aansluiten op de ontsluitingsstructuur van het bestaande bedrijventerrein Harselaar.

Autonome ontwikkelingen

Om inzicht te krijgen in de referentiesituatie is nagegaan welke autonome ontwikkelingen zich voordoen tussen nu en 2020. Er is voor 2020 gekozen omdat in dat jaar naar verwachting de ontwikkeling van Harselaar-Zuid, Harselaar-Driehoek en de bijbehorende ontsluitingsstructuur gereed zijn. Daarnaast gaat het gebruikte verkeersmodel uit van 2020 als basisjaar voor de verkeersprognoses. Autonome ontwikkelingen zijn reeds vaststaande ontwikkelingen die zullen plaatsvinden zonder doorgaan van het project Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Het gaat om ontwikkelingen waarvoor reeds een planologische procedure is gevolgd dan wel een grote mate van zekerheid van uitvoering kennen.

In het plangebied zelf zijn geen relevante autonome ontwikkelingen te noemen. In de omgeving van het plangebied is er wel een aantal relevante ontwikkelingen aan de orde. Om inzicht te krijgen in de autonome ontwikkelingen, is met name gebruikgemaakt van de Structuurvisie 2009 van de gemeente Barneveld (lit. 6).

In het gebied tussen Barneveld-Harselaar en Voorthuizen zijn diverse ontwikkelingen voorzien, waaronder de woningbouwontwikkelingen in Barneveld en Voorthuizen (zowel inbreidings- als uitbreidingslocaties). De uitbreidingslocaties (woningbouw) zijn met name aan de noord- en zuidzijde van de kern Barneveld gelegen. Naast de algemene autonome mobiliteitstoename, zullen de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het studiegebied naar verwachting leiden tot een aanzienlijke verkeersgroei in het plangebied en de directe omgeving. In de structuurvisie Barneveld 2009 zijn verschillende zoekgebieden opgenomen voor wonen, werken en stedelijke voorzieningen. Het relevante deel van de plankaart van de structuurvisie is opgenomen in paragraaf 2.4 van dit rapport. In het verkeersmodel zijn de ontwikkelingen die (in redelijke mate) vaststaan meegenomen (De Burgt I en II, Veller I en II en Voorthuizen Zuid). Voor andere ontwikkelingen is op dit moment niet bekend wanneer, waar en in welke omvang deze worden gerealiseerd.

De verkeersdruk concentreert zich op de provinciale verbinding N805 (Stationsweg) - N303 (Baron van Nagellstraat), de aansluiting op de A1 bij Harselaar en de doorgaande wegen door Barneveld en Voorthuizen.

Ook op het bestaande bedrijventerrein Harselaar zijn verschillende ontwikkelingen voorzien.

- In *Harselaar-Centraal* wordt het bedrijventerrein herontwikkeld tot een hoogwaardige kantorenlocatie Columbizpark genaamd. De herontwikkeling voorziet in 65.000 m² kantoor en 10.000 m² bedrijven. Tevens biedt het bestemmingsplan ruimte aan maximaal 5.000 m² leisure/horecavoorzieningen. In het najaar 2008 is begonnen met de uitgifte van kavels. Het gebied wordt gefaseerd ontwikkeld en uitgegeven.
- Het bestaande *Harselaar-West* staat aan de vooravond van een ingrijpende opknappbeurt. De gemeente Barneveld, provincie Gelderland en ondernemers van het bedrijventerrein bereiden een revitalisering van het bestaande bedrijventerrein voor om de kwaliteit van het terrein te verbeteren. Feitelijke uitvoering 2009/2010.
- Het plangebied *Harselaar-West-West* is bedoeld voor de ontwikkeling van onder andere een Logistiek Facility Center welke oplossingen moet bieden voor de verkeersproblematiek, herkenbaarheid, bereikbaarheid, verkeersveiligheid, voorzieningenniveau en ruimtelijke knelpunten op het bestaande bedrijventerrein Harselaar-West. Daarnaast is het gebied bedoeld als locatie voor het verplaatsen van de autoveiling BCA. Deze moet voor 2011 verplaatst zijn vanaf de huidige locatie bij het Transferium, gelegen op Harselaar-Centraal.

Uit de Structuurvisie voor de gemeente Barneveld blijkt dat voor het gebied tussen de toekomstige woningbouwontwikkeling ten noorden van de kern Barneveld en het bedrijventer-

rein Harselaar wordt gestreefd naar een inrichting als groene bufferzone. Het gebied kan gedeeltelijk als landbouwgrond in gebruik blijven.

In deel B van het MER wordt voor de verschillende milieuthema's nader ingegaan op de voor dat specifieke thema relevante aspecten van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen.

Samenhang met wegomlegging N303 Voorthuizen

De provincie Gelderland heeft het voornemen om de N303 ter hoogte van de kern Voorthuizen om te leggen. Doelstelling is enerzijds de leefbaarheid in de kern te vergroten. Daarnaast moet dit project ook een bijdrage leveren aan een goede ontsluiting van het bestaande bedrijventerrein Harselaar en Harselaar-Zuid. Het studiegebied MER N303 Voorthuizen overlapt ten zuiden van de A1 het studiegebied MER Ontwikkeling Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Voor deze wegomlegging wordt een afzonderlijke mer-procedure doorlopen, waarbij de provincie Gelderland initiatiefnemer is. In het Coalitieakkoord 2007-2011 heeft de provincie Gelderland de voorkeur uitgesproken voor een westelijke omleiding van de N303 bij Voorthuizen (is alternatief Midden uit de Trechternotitie).

Tot op heden is er geen formeel tracékeuzebesluit voor de omleiding N303 rond Voorthuizen genomen. Ook is de omleiding niet opgenomen in het Streekplan. De omleiding N303 is hierom in dit MER niet als een vaststaande ontwikkeling beschouwd. De wegomleiding maakt in dit MER noch onderdeel uit van de referentiesituatie noch van de plansituatie. De wegomlegging N303 heeft echter wel een relatie met de ontsluiting van Harselaar. De N303 sluit namelijk aan op één van de belangrijkste ontsluitingswegen van Harselaar, de Baron van Nagellstraat. Om de gevolgen van de omleiding N303 op de ontsluiting van Harselaar te bepalen is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Daarbij is alleen gekeken naar de meest relevante milieuaspecten, te weten verkeer, geluid en luchtkwaliteit.

In de gevoeligheidsanalyse is uitgegaan van de drie tracés die worden onderzocht in het MER N303, namelijk de alternatieven Midden, Midden-oost en Oost. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen de alternatieven Midden en Midden-oost. Deze twee alternatieven zijn ten aanzien van de verkeerskundige effecten op de Baron van Nagellstraat nagenoeg gelijk. Er zijn dus drie verschillende scenario's denkbaar in combinatie met de ontsluitingsalternatieven A en B (zie figuur 3.5):

- scenario 1: westelijk rondweg + ontsluitingsalternatief a;
- scenario 2: westelijke rondweg + ontsluitingsalternatief b;
- scenario 3: oostelijke rondweg + oostelijke ontsluiting Harselaar-Zuid¹⁾.

In hoofdstuk 10 worden de verkeerskundige effecten van de diverse scenario's op het voornemen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek inzichtelijk gemaakt. Ook wordt aangegeven wat de effecten zijn op het gebied van luchtkwaliteit en geluid.

Met het uitvoeren van de gevoeligheidsanalyse, de afstemming van verkeersgegevens en de noodzakelijke onderzoeken, wordt in het onderhavig MER voldoende rekening gehouden met het project Omleiding N303 rond Voorthuizen. Voor de MER N303 Omleiding Voorthuizen

1) Scenario 3 gaat uit van een nieuwe aansluiting op de A1. Inmiddels is duidelijk dat dit scenario niet haalbaar is (met name als gevolg van draagvlak en eisen Rijkswaterstaat). Omdat de oostelijke rondweg een volwaardig alternatief is in het MER N303 en omdat formele besluitvorming over een tracékeuze N303 nog niet heeft plaatsgevonden, is dit scenario toch meegenomen in de gevoeligheidsanalyse (alleen onderdeel verkeer). De provincie heeft echter duidelijk aangegeven dat een rondweg westelijk om Voorthuizen haar voorkeur heeft en opgenomen dat deze in de huidige statenperiode gerealiseerd moet zijn. De oostelijk rondweg is daarmee een nauwelijks realistisch scenario geworden.

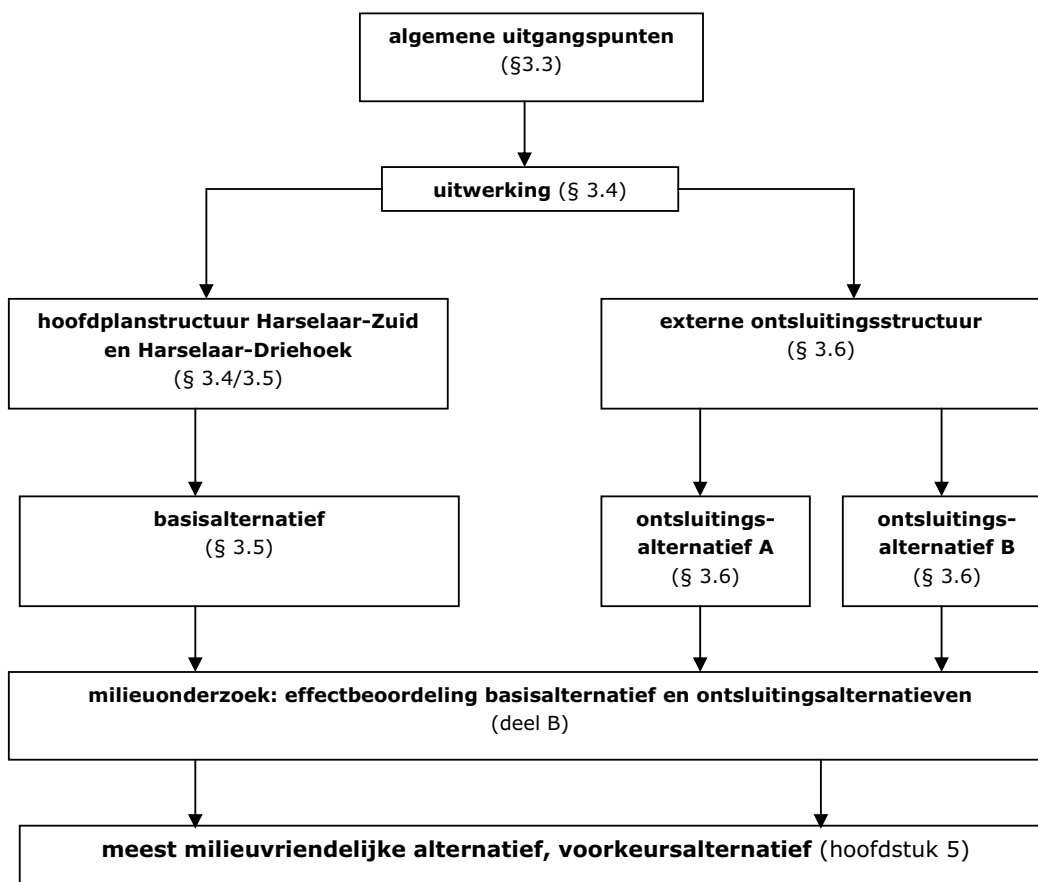
geldt dat ook bij de ontwikkeling van de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek de realisatie van alle drie de tracés die in het MER Omleiding N303 Voorthuizen worden onderzocht, mogelijk blijft.

3.2. Aanpak alternatieven

De voorgenomen activiteit bestaat uit twee onderdelen:

1. uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Harselaar met in totaal circa 125 ha bruto;
2. aanpassing van bestaande wegen en aanleg van de benodigde extra wegverbindingen voor een volwaardige ontsluiting van het totale bedrijventerrein Harselaar (inclusief de beoogde uitbreidingen).

Om te komen tot het basisalternatief voor de inrichting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en de ontsluitingsalternatieven zijn allereerst de algemene uitgangspunten geformuleerd. Deze uitgangspunten zijn vervolgens uitgewerkt in een aantal werksessies. Op basis van de informatie uit de werksessies is de hoofdplanstructuur voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek ontwikkeld (= het basisalternatief). Daarbij is rekening gehouden met de verschillende randvoorwaarden en doelstellingen vanuit verkeer, groen en water en duurzaamheid. Parallel daaraan zijn op basis van de geformuleerde uitgangspunten de twee ontsluitingsalternatieven bepaald. Per milieuthema zijn vervolgens de effecten van het basisalternatief en de beide ontsluitingsalternatieven onderzocht. De effectbeoordelingen vormen de basis voor het meest milieuvriendelijke alternatief en het voorkeursalternatief. Hieronder is dit werkproces, dat uiteindelijk leidt tot een voorkeursalternatief dat wordt vastgelegd in een aantal bestemmingsplannen, schematisch weergegeven.



3.3. Algemene uitgangspunten

Locatiekeuze, begrenzing plangebied bedrijventerreinen

In de strategische milieubeoordeling, die is uitgevoerd in het kader van het Streekplan Gelderland 2005, zijn verschillende alternatieve locaties voor regionale bedrijventerreinen onderzocht. Hieruit blijkt dat de milieueffecten voor het alternatief dat aansluit op het bestaande bedrijventerrein Harselaar gunstiger zijn dan vrijwel alle andere alternatieve locaties binnen de verschillende zoekgebieden. Dat komt vooral doordat de locaties zowel aansluiten bij het bestaande bedrijventerrein als bij de bestaande hoofdinfrastructuur. Dit voorkomt versnippering van het landelijk gebied. Aansluiting bij de hoofdinfrastructuur is vanuit milieuoogpunt bovendien gunstig, omdat de verkeersbewegingen direct worden afgewikkeld via het hoofdwegenet en het regionale en lokale wegenet minder wordt belast.

Het bestaande bedrijventerrein Harselaar, de omliggende infrastructuur (met name de A1 en de spoorlijn), de bestaande bebouwing (woningen en bedrijven langs de Baron van Nagellstraat en de bedrijfsbebouwing ten oosten van Harselaar-Zuid), de afvalverwerking en de Esvelderbeek, zijn bepalend voor de begrenzing van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek.

Inrichting bedrijventerreinen

Voor het stedenbouwkundig plan voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zijn de volgende algemene uitgangspunten gehanteerd:

- ruimtelijke structuur gebaseerd op een goede oriëntatie, waarbij helderheid van de ontsluitingsstructuur en een fijnmazige structuur voor fietsverkeer voorop staan;
- maken van goede overgangen naar de omgeving, logische aansluitingen en duidelijke grenzen (waar gewenst);
- oorspronkelijkheid, het stedenbouwkundig ontwerp neemt de oorspronkelijk ruimtelijke karakteristieken van de locatie en de omgeving mee en vertaalt deze naar een nieuw stedelijk gebied;
- intensief en efficiënt gebruik van de ruimte; voor het bedrijventerrein wordt op alle schaalniveaus van hoofdstructuur tot kavelbebouwing gestreefd naar een intensief en efficiënt gebruik van de ruimte.

Verkeersontsluiting

Belangrijkste uitgangspunt en doelstelling voor de ontwikkeling van de verkeersstructuur is het waarborgen van een afdoende bereikbaarheid van zowel het bestaande bedrijventerrein als de beoogde nieuwe bedrijvenlocaties. De ontsluiting van het huidige bedrijventerrein is in de huidige situatie heel sterk gericht op de Baron van Nagellstraat en de aansluiting van deze straat op de A1. Uit onderzoek blijkt dat door de boogde intensivering van het gebruik van het bestaande bedrijventerrein en de autonome groei van het verkeer, zowel de Baron van Nagellstraat als de aansluiting op de A1 tot aan de grens van hun capaciteit belast worden (lit. 2). Ook de A1 zelf zal in de toekomst op dit gedeelte nog drukker worden. Uitgangspunt voor het onderzoek naar toekomstige ontsluitingsmogelijkheden is om afdoende wegen kruispuntcapaciteiten op de Baron van Nagellstraat te waarborgen en de belasting en afhankelijkheid van de aansluiting op de A1 zo beperkt mogelijk te houden. Alleen met een nieuwe, uitgebreide ontsluitingsstructuur ten zuiden van de A1 is de realisatie van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek mogelijk (lit. 2).

De gemeente streeft daarbij naar een zodanige oplossing dat de bereikbaarheid van Harselaar niet afhankelijk is van de realisering van de wegomlegging van de N303 rond Voorthuizen. Dit betekent dat in de verkeerskundige analyse rekening wordt gehouden met de verschillende alternatieven voor de omlegging van de N303 rond Voorthuizen, zowel westelijk

als oostelijk van de kern. Waar mogelijk dienen de aan te leggen nieuwe wegen ook een functie te vervullen in de totale wegenstructuur van dit deel van de gemeente. Ook het nabijgelegen station Barneveld-Noord en het transferium spelen een belangrijke rol in de ontsluiting van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek.

3.4. Uitwerking hoofdplanstructuur en externe ontsluitingsstructuur

Er is met verschillende disciplines, overheden en instanties in een werksessie gediscussieerd over de toekomstige ontwikkeling Harselaar-Zuid/Driehoek (in bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de deelnemers aan de werksessie d.d. 30 januari 2008). Op basis hiervan zijn de onderstaande uitgangspunten nader uitgewerkt:

Stedenbouw

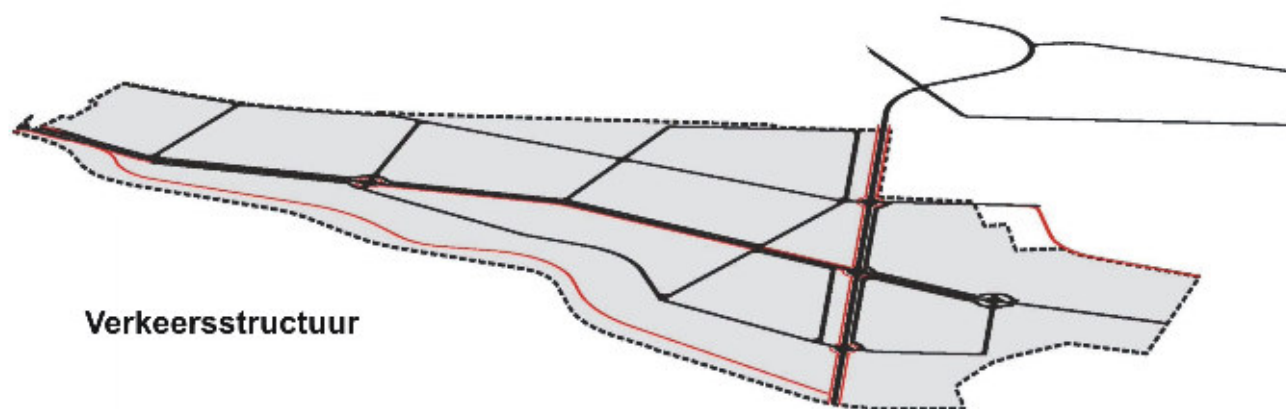
- langs snelweg en spoorlijn aandacht voor uitstraling (voorkanten, markering met groen of andere maatregelen);
- waar mogelijk clustering van segmenten (bedrijven) in het stedenbouwkundig plan;
- afvalverwerking meenemen in langere termijnvisie (kwalitatief eindbeeld);
- verkaveling van west naar oost, van kleinschalig naar groot;
- rekening houden met eventuele toekomstige behoefte aan uitbreiding (aan de oostzijde);
- ruimtelijk structuur in relatie tot groter geheel beschouwen (onder andere geheel Harselaar);
- uitgeefbaar terrein minimaal 70% van het plangebied, met inachtneming van de gewenste kwalitatieve invulling;
- vanuit het stedenbouwkundig plan uitgangspunten voor een op te stellen beeldkwaliteitsplan vaststellen.

Verkeer

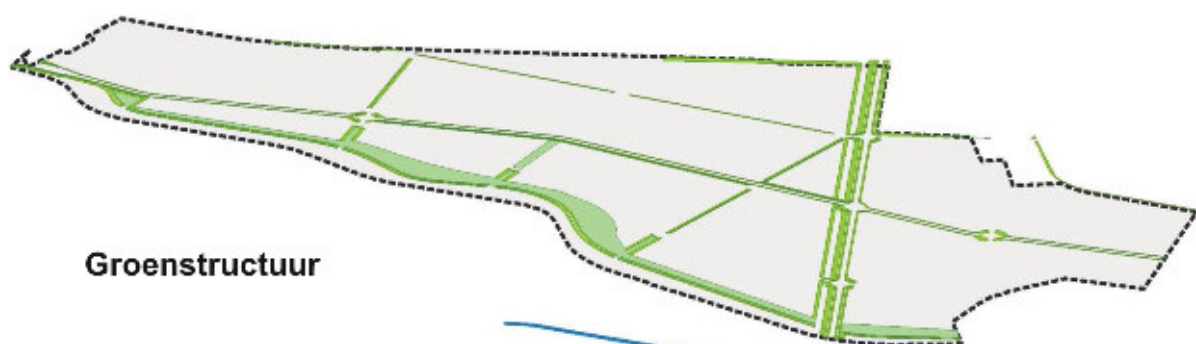
- de hoofdontsluiting van Harselaar-Zuid bestaat uit twee hoofdwegen die een assenkruis vormen; de naar het oosten lopende tak van dit assenkruis is een strategische ruimte-reservering voor een eventuele extra aansluiting op de A1 in de toekomst; op deze hoofdwegen worden geen kavels ontsloten voor de doorstroomfunctie van deze wegen;
- per kwadrant (bouvvelden gescheiden door het assenkruis van hoofdwegen) worden twee aansluitingen op de hoofdwegen gerealiseerd; in totaal worden vier aansluitingen gemaakt op het hoofdwegenet;
- parkeren en manoeuvreren zoveel mogelijk op uitgeefbaar terrein en onderzoek naar haalbare/afzetbare collectieve oplossingen;
- er wordt gestreefd naar een minimum aan snelheidsremmende maatregelen op de hoofdwegen met inachtneming van de veiligheid;
- doodlopende wegen zijn ongewenst;
- oplossing bieden voor het huidige agrarisch verkeer.

Groen en water

- de hoogte van het terrein bepaalt de afwatering; het terrein loopt af van de spoorlijn naar de Esvelderbeek, dus de afwatering verloopt op natuurlijke wijze van noord naar zuid en vervolgens via de beek van oost naar west;
- groen en water zoveel mogelijk bundelen, bijvoorbeeld in 'groene vingers' vanuit de Esvelderbeek;
- groene zone creëren rondom de Esvelderbeek;



Verkeersstructuur



Groenstructuur



Waterstructuur



Figuur 3.2
Lagenbenadering

- langs Esvelderbeek een recreatieve route aanleggen;
- zorg besteden aan de overgang groen/water en bedrijventerrein; bijvoorbeeld door voorzien van gebouwen;
- Wencopperweg indien mogelijk deels behouden vanuit de historisch landschappelijke waarde;
- voldoende wateropvang realiseren; mogelijkheden voor infiltratie benutten (openbaar/uitgeefbaar).

Duurzaamheid

- CO₂-verlaging 15%, om dit te bereiken dient zowel te worden geïnvesteerd in energiebesparing als in duurzame energie;
- inrichting van het terrein duurzaam uitvoeren;
- onderzoeken mogelijkheden biomassa (in combinatie met de afvalverwerking);
- koude/warmte opslag c.q. uitwisseling toepassen;
- clustering (bijvoorbeeld food en/of logistiek) gewenst;
- milieuzonering tot categorie 4/5;
- voor het beheer wordt een parkmanagementorganisatie opgezet;
- randvoorwaarden/eisen duurzaamheid bij gronduitgifte.

3.5. Het basialternatief

Inleiding

Bij het opstellen van het basialternatief zijn de uitgangspunten, randvoorwaarden en doelstellingen, zoals die in de voorgaande paragraaf zijn beschreven, als basis gebruikt. Ook is gebruikgemaakt van informatie en inzichten uit het eerder opgestelde concept-MER en andere studies die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd. Er is in het basialternatief gezocht naar een vergaande optimalisatie vanuit de thema's verkeer, groen, water en duurzaamheid. Dat betekent dat er in het basialternatief een belangrijke rol is weggelegd voor de Esvelderbeek. Daarnaast is er een duurzame water- en groenstructuur ontwikkeld en is in het plan veel aandacht besteed aan de interne ontsluitingsstructuur. Op die manier kan het basialternatief voor de inrichting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek op hoofdlijnen reeds als het meest milieuvriendelijke alternatief worden beschouwd. Om deze reden is slechts één inrichtingsalternatief ontwikkeld.

Stedenbouwkundig plan als basis voor MER en bestemmingsplan

Als essentiële onderlegger voor dit MER en het op basis daarvan op te stellen bestemmingsplan is een stedenbouwkundig plan opgesteld (lit. 11), waarbij de in paragraaf 3.2 beschreven uitgangspunten zijn gehanteerd. Bij de uitwerking van dit stedenbouwkundig plan is de zogenaamde lagenbenadering toegepast waarbij verschillende planlagen in één ruimtelijke opstelling zo goed mogelijk zijn verenigd (zie figuur 3.2). Deze lagen bestaan uit de aspecten verkeer/vervoer, water, groen en gebouwen/percelen.

De ruimtelijke kenmerken van de locatie, de omgeving en de ontstaansgeschiedenis, worden in het stedenbouwkundig plan opgenomen en getransformeerd naar een nieuwe stedelijke structuur.

Overgangen naar de omgeving

De ligging aan de snelweg A1 is prominent. Dit is de meest openbare plek in de omgeving. Hier komen veel mensen langs die vaak niet direct iets met het bedrijventerrein te maken hebben. De vormgeving van het bedrijventerrein aan deze kant moet dus representatief zijn. Ditzelfde geldt in zekere mate voor de spoorlijn die midden tussen Harselaar-Zuid en Harse-

laar-Driehoek doorloopt. Het realiseren van een representatief beeld betekent dat er eisen dienen te worden gesteld aan de beeldkwaliteit van de gebouwen en percelen en dat de ruimte dient te worden ingericht met water en groen, zodat een fraai beeld ontstaat.

De zuidzijde van het plangebied wordt gevormd door de Esvelderbeek. Deze beek neemt een prominente plek in binnen het plangebied. Dit element is een compleet ander ruimtetype dan een bedrijventerrein dat een functioneel/industriële karakter heeft. Daarom wordt hier een brede groene bufferrand voorgesteld, waarin recreatieve routes, ecologische ontwikkelingen en een geleidelijke overgang naar het bedrijventerrein is voorzien. De terreingrenzen aan de oost- en westzijde zijn meer diffuus. Hier wordt in detail ontworpen aan de overgang tussen het nieuwe bedrijventerrein en de bestaande situatie. Daarbij zijn met name de afvalverwerking aan de oostzijde en de bestaande bebouwing aan de westzijde van belang.

Stedenbouwkundig landschappelijke legger

Het (stedelijke) landschap is op de grote schaal in oost-westrichting georiënteerd. Zowel de Esvelderbeek, de snelweg A1 als de spoorlijn loopt in deze richting. Een van de twee belangrijke routes oriënteert zich ook in deze richting. De landschappelijke lijnen in noord-zuid hebben geen vaste richting en verdraaien ten opzichte van elkaar. Deze ruimtelijke eigenschap is kenmerkend en wordt gebruikt om de nieuw aan te leggen oost-westroute in een aantal knikken te laten verlopen. Zo wordt de schaal van de landschappelijke structuur herkenbaar in de toekomstige ruimtelijke structuur van het bedrijventerrein.

De afstroomrichting in de waterstaatkundige situatie loopt van noord naar zuid in de richting van de Esvelderbeek. De noord-zuidlijnen in het plangebied worden als rechte lijnen in het plangebied gelegd en geven doorzicht in het gebied. Langs de hoofdroute wordt vanuit Harselaar-Driehoek naar de Esvelderbeek een watergang/wadi gesitueerd om deze hoofdontsluiting ruimtelijk te ondersteunen.

Interne verkeersontsluiting

De wegenstructuur binnen het plangebied is weergegeven in figuur 3.2. De locatie Harselaar-Zuid wordt primair ontsloten vanaf de Stationsweg/Baron van Nagellstraat (N805). Ook is er sprake van een noord-zuidverbinding die aan de noordzijde aansluit op de verlengde Mercuriusweg. Het verkeer kan direct via de Stationsweg/Baron van Nagellstraat of via de Mercuriusweg in noordelijke richting worden afgewikkeld naar de A1. Binnen de locatie bestaat de hoofdstructuur uit een oost-westontsluiting en een noord-zuidontsluiting. Deze ontsluitingswegen sluiten aan op de hiervoor beschreven externe ontsluitingswegen richting de Nijkerkerweg, de Wesselseweg (N800) en (via Harselaar-Driehoek) op de verlengde Mercuriusweg.

De locatie Harselaar-Driehoek wordt met een interne lusstructuur ontsloten die aan de noordzijde parallel aan de A1 loopt en aan de zuidzijde langs het spoor. Deze lus sluit aan de westzijde aan op de omliggende wegenstructuur: de verlengde Mercuriusweg en de noord-zuidontsluiting van Harselaar-Zuid. De hoofdontsluitingswegen op het bedrijventerrein worden voorzien van parallelwegen of van vrijliggende fietspaden.

Waterstructuur

Voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is een waterstructuurplan opgesteld (lit. 12). De Esvelderbeek is voor het plangebied en de directe omgeving de afwaterende ontsluitingsas. Vanaf het noorden loopt het landschap af naar de beek aan de zuidzijde van het plangebied. De waterstructuur van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek bestaat uit enkele belangrijke elementen die hieronder kort worden beschreven.

De waterstructuur sluit aan op de dubbele oriëntatie van het (stedelijk) landschap. Zowel de Esvelderbeek, de snelweg A1 als de spoorlijn lopen in oost-westrichting en slingeren door het landschap. Ten noorden van de Esvelderbeek wordt een zone gemaakt, die naar analogie met de oost-westoriëntatie afwisselend is met laag gelegen gronden ten behoeve van bergingscapaciteit, poelen, groen en moeraszones.

Langs de snelweg zal een bestaande watergang worden vergroot tot een brede waterzone die de 'voor'kant van het terrein direct een fraaie aanblik geeft vanaf de rijksweg A1. De oorspronkelijk kavelrichtingen zijn bepalend voor de structuur van de van noord naar zuid aflopende waterontsluiting. Behalve langs de hoofdweg, worden de noord-zuidlijnen niet als watergang gebruikt, maar bieden ze wel capaciteit voor waterberging. Ten zuiden van deze as worden wadi's toegepast die overgaan in zijtakken van de Esvelderbeek. De noord-zuidlijnen in het plangebied worden aangelegd als rechte lijnen zodat een doorzicht in het gebied wordt gecreëerd. De belangrijkste watergang/wadi loopt aan de westzijde parallel aan de belangrijke noord-zuidlopende hoofdweg, vanaf de watergang langs de A1, en geeft deze verkeersas hiermee extra allure. Hierbij moet voor de inrichting van de wadi worden nagedacht over representatieve inrichtingselementen zoals kiezels en riet.

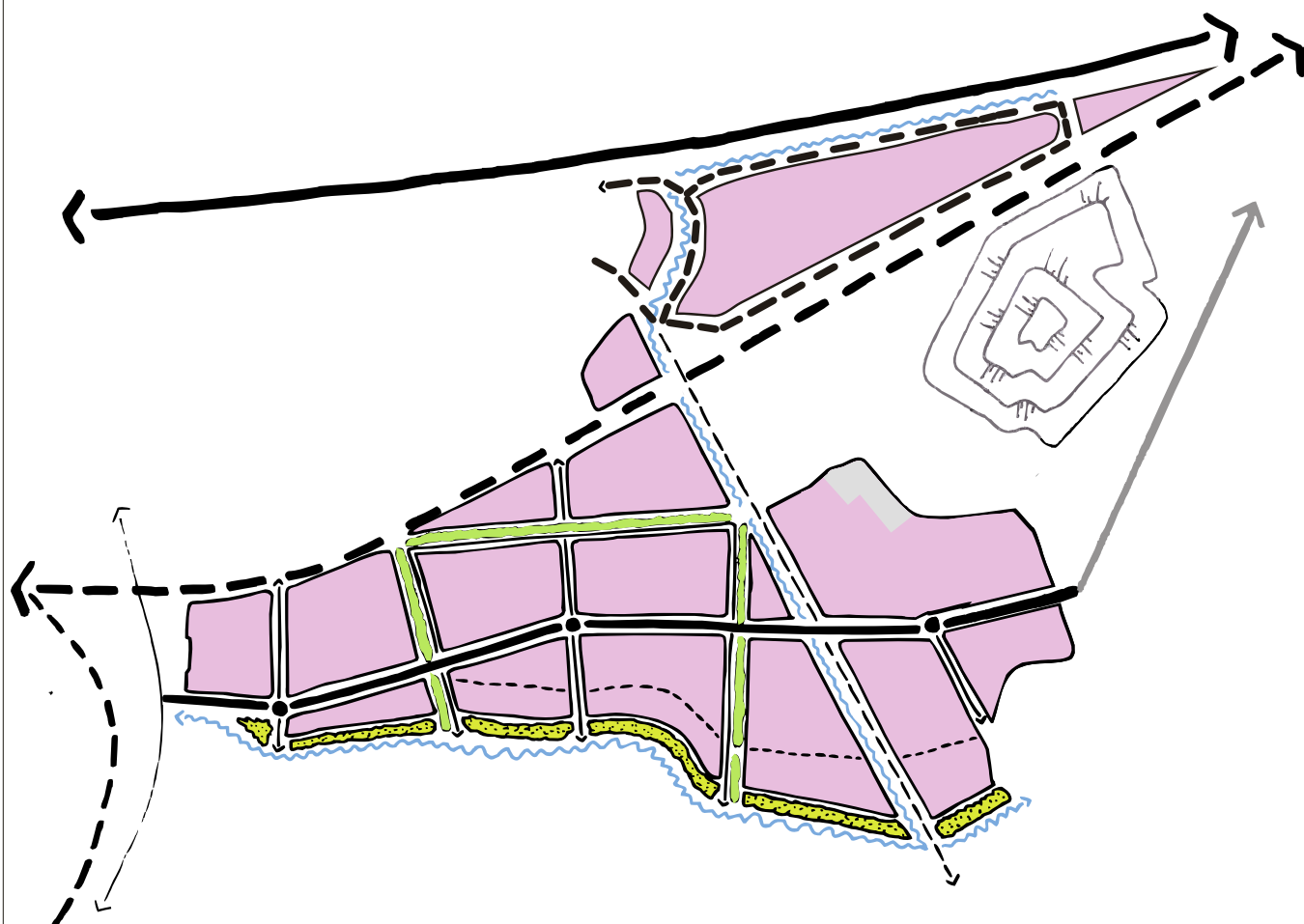
De Zuidelijke Spoorloot wordt uitgebreid. Hiermee kan de bergingsvijver in Harselaar-Oost naar de beek worden ontsloten en ontstaat een fraai ruimtelijk beeld langs de spoorlijn. Omdat er één peil geldt in dit gebied kan de stromingsrichting zonder problemen worden omgedraaid. Tevens wordt er effectiever gebruikgemaakt van de gronden langs het spoor en wordt een natuurlijke barrière voor de bedrijven aldaar gecreëerd.

Groenstructuur

De groenzone ten noorden van de Esvelderbeek wordt geschikt gemaakt voor waterberging. In deze zone worden twee 'watertrappen' aangebracht. De laagste watertrap wordt voor waterberging gebruikt als de beek buiten haar oevers treedt en zal enkele keren per jaar onder water staan. De tweede hogergelegen trap wordt voor waterberging ingezet bij piekbelastingen. Het is de verwachting dat deze trap slechts eens in de tien jaar onder water zal staan en daardoor als groenzone kan worden beschouwd. Door dit waterbergingsgebied loopt een onderhoudspad dat wat hoger zal worden aangelegd, zodat het ook ingeval van piekbelasting droog blijft. Het pad wordt tevens gebruikt als recreatieve fiets- en wandelroute. De groenblauwe zone langs de Esvelderbeek heeft een wisselende breedte (de gemiddelde breedte van de zone bedraagt circa 60 m).

De huidige landschapsstructuur bestaat uit een samenstelling van allemaal ongelijkvormige kavels, met verschillende richtingen en afmetingen. Het patroon wat door dit stelsel van kavels ontstaat, is nog het beste te vergelijken met een lappendeken. De kavels worden vaak afgeschermd door opgaand groen, waardoor er een soort groene kamers ontstaan. Dit landschap is op dit moment goed te ervaren vanaf bijvoorbeeld de Wencopperweg en de Wesselseweg. Voor het stedenbouwkundig plan is gekozen om het principe van deze opbouw zoveel mogelijk te respecteren. Door het respecteren van richtingen en opbouw van kavels, ontstaan er ook in het nieuwe plan geen gelijkvormige rechte vlakken, maar kavels met ongelijke zijdes en hoekverdraaiingen.

De meest bijzondere kavels ontstaan waar de stedenbouwkundige hoofdstructuur de oorspronkelijke kavelrichtingen ontmoet. Dit resulteert in bijzondere driehoekige kavels. Deze kavels liggen op belangrijke plekken en zouden door ambitieuze ondernemers tot speciale architectonische eyecatchers moeten worden gemaakt.



Figuur 3.3
Hoofdplanstructuur Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek

In Harselaar-Driehoek zijn de grenzen van het terrein meer dwingend aanwezig en daarom bepalend voor de structuur van het terrein. Het uiteinde, de punt van de Driehoek vormt de meest in het oog springende plek. De groenstructuur is ondersteunend aan de watergang langs de A1 en als strook langs de spoorlijn.

De groenstructuur is gekoppeld aan de hoofdstructuur van watergangen en infrastructuur. De Wencopperweg heeft een hoge historische en landschappelijke waarde. Het is een landelijke weg begeleid door bomen en met een fraaie routing door het landelijk gebied ten noordoosten van Barneveld. In het stedenbouwkundig plan is ervoor gekozen deze karakteristieke weg voor een deel te behouden en te transformeren naar een bijzondere bedrijfsstraat in de toekomstige ruimtelijke structuur. Door aan één zijde de monumentale bomen te behouden, wordt getracht zo weinig mogelijk van de karakteristiek verloren te laten gaan. Dwars op de richting van de Wencopperweg worden twee groene bedrijfsstraten gemaakt, waarmee in een groene structuur de Esvelderbeek en de Wencopperweg ruimtelijk worden gekoppeld. Langs de hoofdwegen en watergangen wordt ingezet op een groene aankleding, waaronder: groene bermen, laanbeplanting, hagen en bodembedekkers.

Stedenbouwkundige verkaveling en grondgebruik

De verkaveling van het gebied is weergegeven in figuur 3.3. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van het grondgebruik binnen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek.

Tabel 3.1 Grondgebruik Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek

	oppervlakte (ha)	percentage (%)
Harselaar-Zuid		
uitgeefbaar	67,3	70
water	11,1	11
groen	5,8	6
verharding	12,7	13
totaal	96,9	100
Harselaar-Driehoek		
uitgeefbaar	19,7	72
water	3,2	12
groen	2,3	8
verharding	2,2	8
totaal	27,4	100

Bebouwing, massa en hoogte

In de opbouw van het stedenbouwkundig plan wordt vanuit de bebouwing en kavelgroottes aansluiting gezocht bij de omgeving. Aan de spoorzijde moet het openbare karakter een rol spelen in de vormgeving van deze zijde. De gebouwen en percelen die aan deze zijde liggen worden door het drukbereden spoor als het ware publiek bezit en verdienen daarom een representatief karakter.

Aan de westzijde van Harselaar-Zuid langs de Wencopperweg en aan de groenzone langs de Esvelderbeek worden kleinere kavels (voor onder andere zakelijke dienstverlening) gesitueerd. De maximale bouwhoogte is hier laag (ongeveer 7 m), zodat ook in de bebouwing een geleidelijke overgang ontstaat naar de groenzone en de beek. Verder naar het oosten kan langs de beek een grotere bouwhoogte worden toegestaan, zolang de bouwhoogte in de richting van de beek afloopt naar 7 m. Aan de oostzijde en bij het 't Wencop dient ook rekening te worden gehouden met de overgang naar de omgeving.

Centraal in het westelijk deel krijgen de kavels een groter oppervlak ten behoeve van de handelsbedrijven. Verder naar het oosten worden grotere kavels ingevuld door bouwnijverheid. Rond de noord-zuidlopende hoofdas hebben kavels voor distributie een vrij directe aansluiting op de hoofdontsluiting. Binnen dit deel van Harselaar-Zuid varieert de bouwhoogte tussen de 10 en 20 m.

Meest naar het oost gelegen zijn industrikavels opgenomen, met uitzondering van het meest oostelijke deel, waar meer variatie in hoogte en massa zal voorkomen. Voor specifieke productieprocessen is hier incidenteel een maximale hoogte van 20 m aanvaardbaar. De kavels hiervan zijn gemiddeld groter dan de kavels in de andere segmenten.

Binnen Harselaar-Driehoek wordt in het kader van bouwhoogte onderscheid gemaakt in twee gebieden, een buitenkant en een binnenkant. De buitenkant bestaat uit de zone langs de A1 en de zone langs de doorgetrokken Mercuriusweg. Als onderdeel van een grootschalig landschap is langs de A1 een hogere bouwhoogte gewenst. Ditzelfde geldt voor de entrees en de zone langs de doorgetrokken Mercuriusweg. Grotere bouwhoogte leidt op deze plekken tot meer voorname en aanwezige gebouwen. Een bouwhoogte van 20 m is om die reden niet alleen toegestaan, maar ook gewenst. De binnenkant is de zone langs het spoor. Hier zijn kleinere bouwhoogtes gewenst.

Aan de buitenzijden van het terrein is de verkaveling open gehouden om een meer geleidelijke overgang naar de omgeving te bewerkstelligen. Centraal in het plangebied is een compacte bouwwijze gewenst, zodat een intensieve en efficiënte verkaveling ontstaat. De bebouwing sluit hier op elkaar aan. Aan de binnenzijde van het bouwblok wordt een distributiestraat vrijgehouden, zodat juist de binnenzijde van de bedrijfsbebouwing bereikbaar is voor vrachtverkeer.

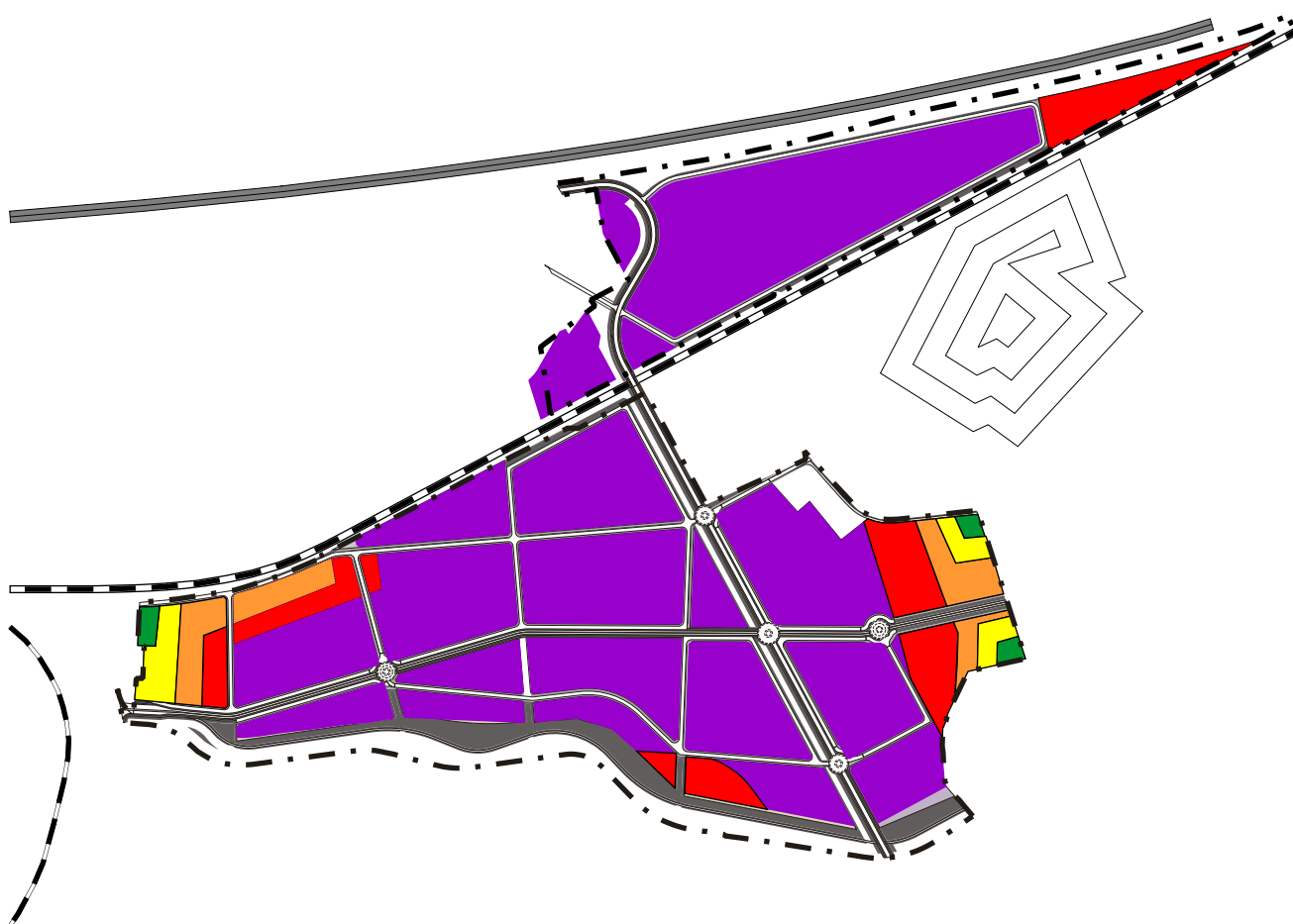
Naast een goede aansluiting bij de omgeving, zijn de boven beschreven uitgangspunten mede gebaseerd op het behoefteonderzoek zoals beschreven in paragraaf 2.1. Zo is er bijvoorbeeld rekening gehouden met de benodigde perceelsoppervlakte per sector en specifieke vestigingseisen en wensen.

Milieuzonering

Uitgangspunten

In de omgeving van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is een beperkt aantal woningen gelegen. Daarbij gaat het om de woningen ten westen van de locatie Harselaar-Zuid langs de Stationsweg en de Wencopperweg en een aantal bedrijfswoningen op het bestaande bedrijventerrein Harselaar en in het omliggend agrarisch gebied. Om milieuhinder als gevolg van de bedrijfsactiviteiten al in ruimtelijk spoor te voorkomen, worden grenzen gesteld aan de toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten. Uitgaande van de afstand tot de bedrijfsperven en het gebiedstype waarbinnen de milieugevoelige functies zijn gelegen, wordt in de regels van het bestemmingsplan bepaald welke bedrijfsactiviteiten worden toegelaten (milieuzonering). In de planregels wordt voor dit doel gebruikgemaakt van een zogenaamde Staat van Bedrijfsactiviteiten. Dit is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar toenemende milieubelasting.

Voor het opstellen van de milieuzonering is gebruikgemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (herziene uitgave 2007). In deze lijst worden voor een groot aantal bedrijfstypen en -activiteiten richtafstanden ten opzichte van een 'rustige woonwijk' vermeld. Zoals ook in de VNG-publicatie is aangegeven en in vaste jurisprudentie is bevestigd, kan voor andere omgevingstypen worden afgeweken van



-  Categorie 2
-  Categorie 3.1
-  Categorie 3.2
-  Categorie 4.1
-  Categorie 4.2



Figuur 3.4
Milieuzonering basisalternatief

deze richtafstanden. Wat betreft de woningen in de omgeving van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek gaat het niet om een rustige woonwijk, maar om (burger)woningen die in gemengd gebied zijn gelegen en bedrijfswoningen. Voor dergelijke woningen kunnen iets minder hoge eisen aan het woon- en leefklimaat worden gesteld. Dit betekent dat de richtafstanden uit de genoemde VNG-publicatie met 1 afstandsstap kunnen worden verkleind. Direct naast deze woningen zijn bedrijven uit categorie 2 toelaatbaar, bedrijven uit categorie 3.1 op 30 m, uit categorie 3.2 op 50 m, uit categorie 4.1 op 100 m en uit categorie 4.2 op 200 m.

In de op te stellen bestemmingsplannen wordt geregeld dat burgemeester en wethouders gebruik kunnen maken van een ontheffingsbevoegdheid om bedrijfsactiviteiten uit categorie 5 toe te staan. Gezien de ligging van de gevoelige bestemmingen in de omgeving van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, vestigen deze eventuele categorie 5-bedrijven zich met name in het midden en aan de noordzijde van de locatie Harselaar-Zuid en aan de westzijde van de locatie Harselaar-Driehoek. Binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek worden geen bedrijfswoningen mogelijk gemaakt.

Binnen een deel van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek kunnen zich zogenaamde 'grote lawaaimakers' vestigen. Volgens de Wet geluidhinder dienen alle industrie- en bedrijventerreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd te zijn. De grens van het gezoneerde terrein en de bijbehorende zone industrielawaai worden vastgelegd in de bestemmingsplannen.

Op grond van de beschreven uitgangspunten is de milieuzonering voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek nader uitgewerkt en op hoofdlijnen in figuur 3.4 weergegeven.

Zonering Harselaar-Zuid

In de uiterste noordwesthoek van de locatie Harselaar-Zuid zijn vanwege de woningen langs de Stationsweg en de Wencopperweg alleen bedrijven uit categorie 2 toelaatbaar. Daarnaast is hier sprake van een aantal stroken met bedrijven uit maximaal categorie 3.1, 3.2 en 4.1 (oplopend in oostelijke richting). Bepalend hiervoor zijn ook de bedrijfswoningen op het bestaande bedrijventerrein Harselaar (direct ten noorden van de spoorlijn) en de woningen in de hoek tussen de Esvelderbeek en de Stationsweg (net ten zuiden van het plangebied).

Ten zuiden van de locatie Harselaar-Zuid bevindt zich langs de Hoornweg een aantal bedrijfswoningen. Als gevolg daarvan zijn er ter hoogte van deze woningen direct ten noorden van de Esvelderbeek alleen bedrijven uit categorie 4.1 toelaatbaar.

Ook aan de oostzijde van de locatie Harselaar-Zuid is op korte afstand van het plangebied een aantal bedrijfswoningen aanwezig. Deze woningen leiden ertoe dat in de uiterste oosthoek van de locatie bedrijven uit maximaal categorie 2 toelaatbaar zijn. Daarnaast is hier sprake van een aantal stroken met bedrijven uit maximaal categorie 3.1, 3.2 en 4.1 (oplopend in westelijke richting). Op de overige delen van het bedrijventerrein worden bedrijven uit maximaal categorie 4.2 toegelaten.

Zonering Harselaar-Driehoek

Op vrijwel de gehele locatie Harselaar-Driehoek zijn bedrijven uit categorie 4.2 toelaatbaar. Alleen in de uiterst oostelijke punt van het plangebied zijn bedrijven uit maximaal categorie 4.1 toelaatbaar vanwege de aanwezigheid van een beperkt aantal bestaande (buiten het plangebied gelegen) bedrijfswoningen ten oosten van de locatie.

Segmentering

Voor de segmentering is onder andere gebruikgemaakt van de resultaten van het behoefteonderzoek (lit. 3). De totale vraag vanuit de verschillende sectoren en de gemiddeld gevraagde perceelsoppervlakte per sector zijn daarbij als uitgangspunt gebruikt. Daarnaast zijn ook de milieuzonering, de omvang van de kavels en de landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein bepalend voor de segmentering. In het westelijke deel van het plangebied zijn zakelijke dienstverlening en handelsbedrijven ondergebracht. Vervolgens zijn er in oostelijke richting een drietal stroken met achtereenvolgens bedrijven op het gebied van bouw-nijverheid, transport en de zwaardere industriële bedrijven.

De milieuzonering voor Harselaar-Driehoek biedt ruime mogelijkheden voor zwaardere industriële bedrijven. Binnen een deel van de locaties kunnen zich zogenaamde 'grote lawaaimakers' vestigen. Ook op de kavels op korte afstand van de afvalverwerking zijn relatief zware bedrijven wenselijk, om milieuhinder als gevolg van de afvalverwerking te voorkomen. Tevens is Harselaar-Driehoek goed bereikbaar en dus een goede locatie voor transportbedrijven. In de zone die in het zicht ligt vanaf de A1 zijn representatieve bedrijven gewenst. Hierbij wordt vooral gedacht aan handelsbedrijven en zakelijke dienstverlening. Zwaardere industrie- en transportbedrijven kunnen onder beeldkwaliteitsvoorwaarden worden toegestaan.

3.6. Externe verkeersontsluiting

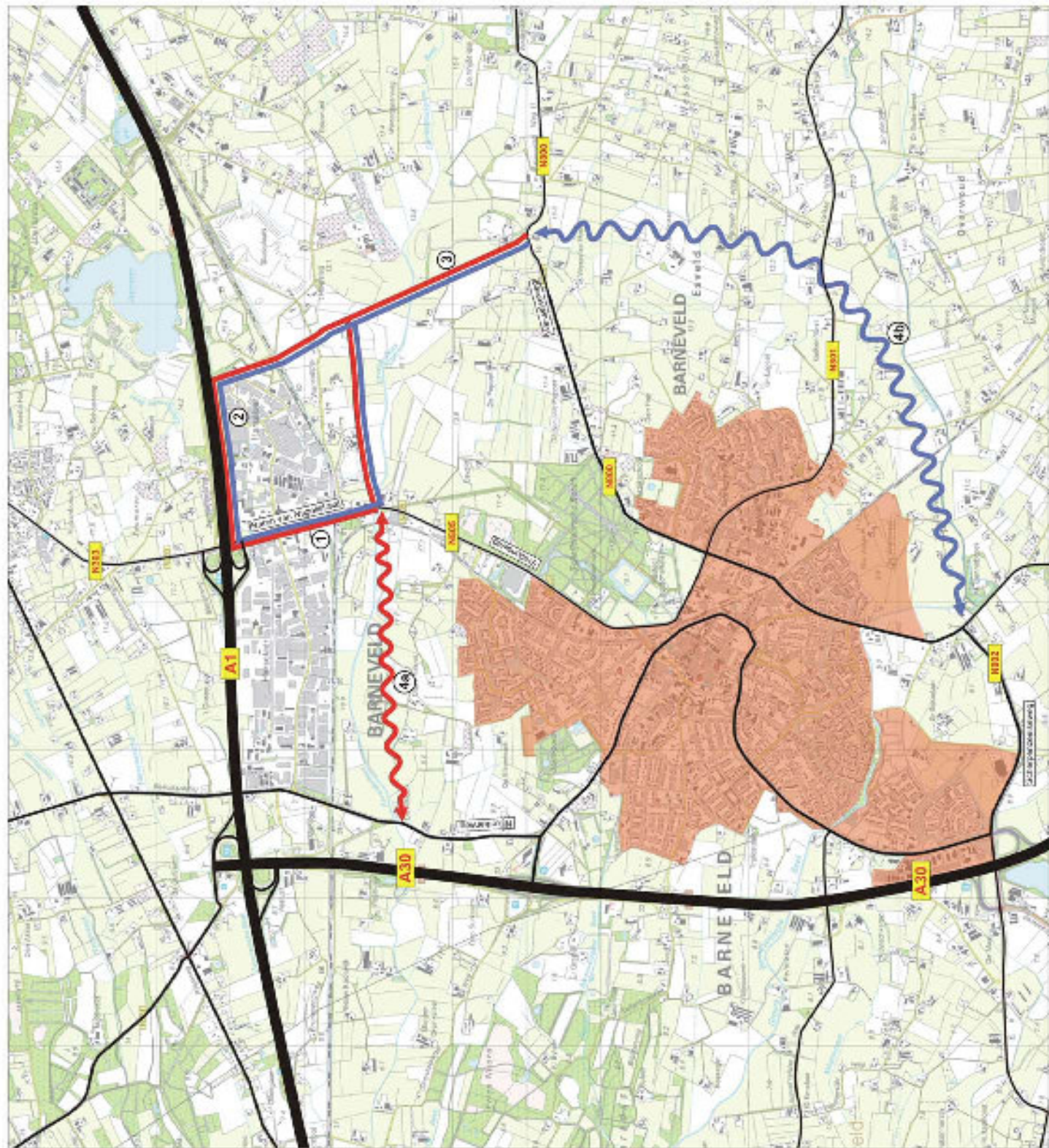
Ontsluitingsalternatieven

In het MER worden twee alternatieven onderzocht voor de externe ontsluiting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, ontsluitingsalternatief A en ontsluitingsalternatief B. Beide alternatieven sluiten aan op de interne verkeersontsluiting zoals die is beschreven in paragraaf 3.5.

De gemeente Barneveld heeft voorafgaande aan dit MER in nauwe samenwerking met RWS en de provincie Gelderland gericht onderzoek laten uitvoeren naar de ontsluitingsmogelijkheden van de nieuwe bedrijventerreinen (lit. 2). Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat een nieuwe ontsluiting richting de A30 wenselijk is. In navolging op deze studie is om die reden, naast de reeds vergeleken ontsluitingsalternatieven, een aanvullend ontsluitingsalternatief richting de A30 onderzocht (lit. 5). Beide onderzoeken tezamen geven aanleiding om twee ontsluitingsalternatieven (A en B) te betrekken bij dit MER. De twee alternatieven voor de ontsluiting komen op drie van de vier onderdelen overeen. In figuur 3.5 zijn beide ontsluitingsalternatieven weergegeven.

De volgende maatregelen zijn onderdeel van ontsluitingsalternatief A:

1. herstructurering en opwaardering van de Baron van Nagellstraat die als hoofdontsluiting voor het gehele bedrijventerrein blijft functioneren: verbreding naar 2x2 rijstroken en aanpassing kruispunten;
2. verlenging van de Mercuriusweg parallel aan de A1 richting Harselaar-Driehoek tot aan de Hanzeweg; deze weg biedt voor Harselaar-Driehoek en het oostelijke deel van Harselaar-Zuid een directe verbinding met de A1; daarmee kan worden voorkomen dat deze delen van de nieuwe bedrijventerreinen de Stationsweg/Baron van Nagellstraat extra belasten;
3. de aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de locatie Harselaar-Zuid en de Wesselseweg;



- Snelwegen
- Overige bestaande ontsluitingswegen
- Ontsluitingsalternatief A
- Ontsluitingsalternatief B



Figuur 3.5
Ontsluitingsalternatieven A en B

4. aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de Stationsweg (N805, aansluitend op de interne ontsluitingsweg van Harselaar-Zuid, met een tunnel onder de Valleilijn door) en de Nijkerkerweg; deze weg biedt voor het gehele bedrijventerrein een directe verbinding naar de A30; doel hiervan is de extra belasting van de toch al zeer drukke aansluiting van de Baron van Nagellstraat op de A1 wordt beperkt; de ontsluiting wordt tevens flexibeler omdat er een tweede ontsluiting op het rijkswegennet ontstaat en men niet alleen maar afhankelijk is van de bestaande ene aansluiting op de A1; de lengte van de nieuwe verbindingsweg bedraagt circa 2,5 km.

De volgende maatregelen zijn onderdeel van ontsluitingsalternatief B:

1. herstructurering en opwaardering van de Baron van Nagellstraat die als hoofdontsluiting voor het gehele bedrijventerrein blijft functioneren: verbreding naar 2x2 rijstroken en aanpassing kruispunten;
2. verlenging van de Mercuriusweg parallel aan de A1 richting Harselaar-Driehoek tot aan de Hanzeweg; deze weg biedt voor Harselaar-Driehoek en het oostelijke deel van Harselaar-Zuid een directe verbinding met de A1; daarmee kan worden voorkomen dat deze delen van de nieuwe bedrijventerreinen de Stationsweg/Baron van Nagellstraat extra belasten;
3. de aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de locatie Harselaar-Zuid en de Wesselseweg; aanleg van een nieuwe verbindingsweg aan de oostzijde van de kern Barneveld tussen de Wesselseweg (N800) en de Lunterseweg die aansluit op de Scherpenzeelseweg daarmee ontstaat een voor het lokale verkeer van het gehele bedrijventerrein een alternatieve route buiten de Stationsweg om en wordt de Stationsweg ontlast; de lengte van de nieuwe verbindingsweg bedraagt circa 4 km¹⁾.

In deel B van het MER zijn de milieueffecten voor de beide ontsluitingsalternatieven per thema inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 5 wordt in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief een integrale afweging gemaakt tussen de beide ontsluitingsalternatieven.

Tracering van de nieuwe wegen

De tracés van de verlengde Mercuriusweg en de verbindingsweg Harselaar-Zuid – Wesselseweg zijn reeds bepaald. De ligging van de tracés van de nieuwe verbindingswegen Stationsweg - Nijkerkerweg en Wesselseweg - Scherpenzeelseweg is, voorafgaand aan het opstellen van het MER, slechts op hoofdlijnen bepaald. Harselaar-Driehoek en een groot deel van Harselaar-Zuid kunnen worden ontwikkeld zonder de verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg of Wesselseweg - Scherpenzeelseweg. Uit de verkeerskundige analyses blijkt dat pas wanneer het laatste deel van Harselaar-Zuid wordt ingevuld, een nieuwe verbindingsweg richting de A30 noodzakelijk is om de Baron van Nagellstraat te ontlasten. Dit betekent dat een van de beide verbindingswegen pas naar verwachting in 2018 wordt gerealiseerd. De exacte tracering wordt nader uitgewerkt in de bestemmingsplannen, waarbij onder andere gebruik wordt gemaakt van de randvoorwaarden en conclusies uit de sectorale analyses uit het MER. De verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg (ontsluitingsalternatief A) kruist de spoorlijn Amersfoort-Ede door middel van een tunnel. Hierbij dient de aansluiting op de Stationsweg verdiept te worden aangelegd.

Ontsluiting voor langzaam verkeer en openbaar vervoer

Binnen het plangebied worden fietsvoorzieningen gerealiseerd langs de hoofdontsluitingswegen (met name oost-west- en noord-zuidas) in Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Door

1) Het meest westelijke deel van de verbindingsweg, dat aansluit op de Scherpenzeelseweg, wordt in de toekomst gerealiseerd ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwe woonwijk Veller II. Omdat dit wegvak nog niet in een bestemmingsplan mogelijk is gemaakt, wordt het gehele tracé als nieuwe verbindingsweg beschouwd.

middel van vrijliggende fietspaden of ventwegen is de verkeersveiligheid van fietsers voldoende gewaarborgd. Ook is voorzien in een goede en rechtstreekse fietsverbinding van en naar het Transferium Barneveld-Noord. Er is namelijk voorzien in een nieuw fietspad ten zuiden van het spoor (= bestaande Wencopperweg) dat via het toekomstige bovendeck van de spoortunnel bij de Baron van Nagellstraat rechtstreeks aansluit op het Transferium. Daarnaast wordt ook een langzaamverkeersverbinding gerealiseerd in de zone langs de Esvelderbeek. Deze verbinding is, naast een directe verbinding met Barneveld, bestemd voor recreatieve doeleinden en wordt in de verdere toekomst doorgetrokken richting Kootwijkerbroek.

De provincie Gelderland is bij de aanleg van nieuwe bedrijventerreinen groot voorstander van het stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer en het terugdringen van het auto-gebruik. In samenwerking met de provincie Gelderland heeft de gemeente Barneveld in 2004 een start gemaakt met het uitbouwen van het centraal op Harselaar gelegen station Barneveld-Noord tot een bovenregionaal ov-knooppunt. Voor dat doel is een Transferium gebouwd en is de frequentie van de treinverbinding (Valleilijn) met Amersfoort en Barneveld-centrum geïntensiveerd tot 4 keer per uur. Tevens is er een halte voor de snelbusverbinding richting Harderwijk. In samenwerking met de vervoerders (NS en Connexxion) wordt gewerkt aan een verdere uitbouw van dit ov-knooppunt met betere voorzieningen voor reizigers zoals meer parkeermogelijkheden, fietsenplan en stationsvoorzieningen. Gestreefd wordt naar verdere uitbreiding van het treinaanbod door middel van een halte op de lijn Amersfoort-Apeldoorn-Deventer. Een beoogde directe busverbinding naar de wijk Vathorst in Amersfoort via de spitsstrook langs de A1 kan ook bijdragen aan de versterking van het ov-knooppunt. De locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek krijgen in het basialternatief vooralsnog geen directe eigen ontsluiting per openbaar vervoer. Overleg met de provincie Gelderland over een herziening van busroutes over het nieuwe (regionale) bedrijventerrein zal te zijner tijd plaatsvinden.

Verder wordt in het kader parkmanagement de haalbaarheid onderzocht van een shuttle-dienst van en naar het Transferium voor woon-werkverkeer van werknemers. Ook wordt nog nagegaan in hoeverre bij de uitgifte van kavels afspraken over mobiliteitsmanagement kunnen worden gemaakt.

3.7. Flexibiliteit en fasering

Harselaar-Driehoek

De grondeigenaren dragen zorg voor de ontwikkeling van deze locatie. Het gebied wordt naar verwachting in één keer bouw- en woonrijp gemaakt. Het doortrekken van de belangrijkste ontsluitingsweg (doortrekking Mercuriusweg) vindt gefaseerd plaats. Het eerste deel is reeds gerealiseerd, de overige delen worden geregeld in de bestemmingsplannen voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. De eerste fase van uitgifte van de bedrijfspercelen kan starten wanneer het MER is vastgesteld en de noodzakelijk ruimtelijke procedure is doorlopen, zonder daarbij afhankelijk te zijn van Harselaar-Zuid. Hoewel de ontwikkeling van beide locaties in het MER als één voornemen is beschouwd, is de gehele nieuwe ontsluitingsstructuur niet noodzakelijk om de locatie Harselaar-Driehoek te ontsluiten. Het doortrekken van de Mercuriusweg tot aan de Hanzeweg is wat dat betreft voldoende.

Harselaar-Zuid

De ontwikkelingen van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid (97 ha bruto, 67 ha netto) kan en hoeft niet in één keer, maar zal gefaseerd plaatsvinden tussen 2010 en 2020. Er is gekeken welke fasering wenselijk en mogelijk is. Hierbij is onder andere rekening gehouden met de resultaten van het behoefteonderzoek, de benodigde infrastructuur, de milieuaspecten, de

eigendomsposities en de grondexploitatie. De fasering van Harselaar-Zuid ziet er vooralsnog als volgt uit.

- De circa 4,5 ha (netto) binnen het plangebied van Harselaar-Zuid, nabij de afvalverwerking, zal in 2010 beschikbaar zijn. Deze percelen worden in eerste instantie ontsloten via de doorgetrokken Mercuriusweg en/of het bestaande bedrijventerrein Harselaar-Oost.
- In 2011 wordt naar verwachting 20 ha (netto) bedrijventerrein opgeleverd. Deze percelen worden ontsloten via de doorgetrokken Mercuriusweg en de nieuwe verbindingsweg die aansluit op de Wesselseweg.
- In 2012 wordt nog eens 12,5 ha (netto) bedrijventerrein opgeleverd. Deze percelen worden ontsloten via de doorgetrokken Mercuriusweg en de nieuwe verbindingsweg die aansluit op de Wesselseweg. Ook de beoogde maatregelen aan de Baron van Nagellstraat worden in 2012/2013 uitgevoerd. Uiterlijk in 2013 zijn daarmee alle onderdelen van de externe ontsluitingsstructuur gerealiseerd, met uitzondering van de nieuwe verbindingsweg richting de A30.
- Het restant van 30 ha (netto) wordt verdeeld over de jaren tot en met 2018 uitgegeven, zodat in 2020 het gehele bedrijventerrein gerealiseerd is.
- Bij de ontwikkeling van het laatste deel van Harselaar-Zuid is de realisatie van de nieuwe verbindingsweg langs de noordkant (ontsluitingsalternatief A) of zuidoostkant (ontsluitingsalternatief B) van Barneveld noodzakelijk is. Deze wegverbinding is naar verwachting in 2018 gerealiseerd. In het bestemmingsplan Harselaar-Zuid wordt geregeld dat de verbindingsweg moet zijn gerealiseerd voordat het laatste deel van de locatie wordt ontwikkeld¹⁾.
- De groenblauwe zone langs de Esvelderbeek wordt in de eerste fase van de ontwikkeling aangelegd. De fasering van deze zone loopt gelijk op met het bouwrijp maken van kavels die zijn gelegen aan deze zone.

De initiatiefnemers van Harselaar-Zuid hebben circa 86% van de grond in eigendom. Er dient nog circa 13 ha van het totale plangebied te worden verworven. Met deze grondeigenaren vinden gesprekken plaats. Op de nog te verwerven gronden is onlangs de Wet Voorkeursrecht Gemeente gevestigd. Samen met de onteigeningswet biedt dit instrument grip op de regie (eerst verkoop aan gemeente). Omdat de initiatiefnemers samen een groot deel van de grondeigendommen in bezit hebben, is schuiven in fasering relatief eenvoudig.

Bij de fasering is rekening gehouden dat iedere fase (met uitzondering van de eerste 4,5 ha) voorziet in vestigingsplaatsen voor meerdere sectoren (transport en industrie en/of handel en/of zakelijke dienstverlening). Dit betekent dat in iedere fase, bedrijven uit vrijwel alle sectoren gevestigd kunnen worden mits zij voldoen aan de uitgiftecriteria.

3.8. Aanleg, realisatie en beheer

Bodem en water

Voor de aanleg van het bedrijventerrein is er sprake van een gesloten grondbalans. Voor de fundering van de wegen kan uitgegaan worden van aanvoer van zand van buiten het plangebied. Door het toepassen van de cunettenmethode kan de grondaanvoer beperkt worden. Grondtransport binnen het gebied zelf zal plaatsvinden bij het graven van watergangen, bij

1) Door Goudappel Coffeng wordt door middel van aanvullende modelruns bepaald hoeveel hectare binnen Harselaar-Zuid afhankelijk is van de nieuwe verbindingsweg. Voor dat laatste gedeelte wordt in het bestemmingsplan Harselaar-Zuid een uit te werken bestemming opgenomen, die de realisatie pas mogelijk maakt zodra één van beide nieuwe verbindingswegen richting de A30 voldoende zeker is gesteld. Uit de op dit moment beschikbare gegevens blijkt dat het in ieder geval om aanzienlijk minder dan 30 ha gaat.

het graven ten behoeve van de wegcunetten en bij het graven van bouwputten (ingeval van bouwen met kruipruimten en kelders).

Bij de realisatie van het bedrijventerrein zal een grondwaterneutrale situatie ontstaan. Bij aanleg van het bedrijventerrein kan de grondwatersituatie tijdelijk veranderen door eventuele bemalingen in de fase van bouwrijp maken. Hierdoor is er een risico op stroming van verontreinigd percolaat water vanuit de afvalverwerking Vink. Voorafgaand aan de bemalingen dient daarom bepaald te worden wat de invloed van de bemaling is op de verplaatsing van verontreinigingen. Daarbij wordt opgemerkt dat in het beheer van de afvalverwerking een pakket aan maatregelen is voorzien ter voorkoming van vervuiling buiten de afvalverwerking. Om te monitoren of er verontreinigingen uitspoelen vanuit de stortplaats is het aan te bevelen metingen uit te voeren.

Archeologie

Binnen het plangebied is een grote nederzetting en een grafveld uit de midden/late ijzertijd aangetroffen en waarschijnlijk tevens een erf uit de late middeleeuwen. Vanwege de regionale zeldzaamheid, de informatiewaarde en de ensemblewaarde, is de vindplaats door de onderzoekers als behoudenswaardig aangemerkt. Omdat dit gezien de beoogde inrichting van het gebied niet mogelijk is, is besloten de vindplaats zo integraal mogelijk op te laten graven, waardoor behoud ex situ mogelijk is. In totaal wordt circa 7,5 ha opgegraven.

De Archeologische Monumenten Commissie van de voormalige ROB (nu de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten) heeft besloten dat het archeologisch onderzoek 'Barneveld - Harselaar-Zuid en De Driehoek' van nationaal belang is en de status van 'groot project' verdient. Om deze reden is een wetenschappelijk kader opgesteld. In het Programma van Eisen wordt gedetailleerd ingegaan op het te verrichten veldwerk en de randvoorwaarden die daarbij in acht dienen te worden genomen (lit. 13 en 14). De opgravingen vinden plaats tijdens het bouwrijp maken van de locatie. In de bestekken en aanbesteding wordt hierin voorzien.

Natuur en landschap

De Veluwe, een Natura 2000-gebied, wordt niet beïnvloed door de aanleg (en het gebruik) van het bedrijventerrein. Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein zal het extra, veelal zware verkeer mogelijk leiden tot verstoring van de omgeving. Doordat de aanvoerroutes niet langs bestaande bos- en natuurgebieden lopen, leidt dit niet tot verstoring van waardevolle gebieden. Aangezien door de herinrichting van het gebied vrijwel alle soorten uit het terrein zullen verdwijnen, zal verstoring tijdens of na de aanleg nauwelijks een rol spelen.

Verkeer, luchtkwaliteit en geluid

De ontwikkeling van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en de ontsluitingsstructuur, zal in de aanlegfase leiden tot een toename van vrachtverkeer op de ontsluitende wegen. Aangezien het plangebied vrijwel direct wordt ontsloten op de A1 en er op een zeer beperkt aantal woningen na geen gevoelige functies langs de route zijn gelegen, zal de aanleg van het bedrijventerrein geen relevante negatieve gevolgen hebben voor de verkeerssituatie in de omgeving. Ook zullen er geen onaanvaardbare negatieve effecten zijn voor de akoestische situatie in het gebied en de luchtkwaliteit. In de eerste fases (zie 3.3.6) zal immers al het bouwverkeer over de doorgetrokken Mercuriusweg via het bestaande bedrijventerrein Harselaar direct naar de A1 worden afgewikkeld. Ook later in het proces, wanneer de meer westelijk gelegen bedrijfsperven binnen de locatie Harselaar-Zuid worden ontwikkeld, is het met het oog op de leefbaarheid (verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, geluid) langs de Baron van Nagellstraat, verstandig om het vrachtverkeer gebruik te laten maken van de route via de Mercuriusweg.

Duurzaam beheer

Voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt parkmanagement toegepast. Als er mogelijkheden zijn worden ook de omliggende bestaande bedrijventerreinen meegenomen. Parkmanagement is het managen en sturen van de inrichting en het beheer van een bedrijventerrein. In de eerste plaats is het een middel om tot een hoogwaardige en duurzame ontwikkeling te komen. In de tweede plaats is het een instrument dat ervoor zorgt dat de kwaliteit van een bedrijventerrein op peil blijft. Doel is om op de langere termijn een hoog kwaliteitsniveau te behouden zowel voor de openbare als de private ruimte. Momenteel wordt in nauwe samenwerking met Oost NV een voorstel uitgewerkt hoe parkmanagement wordt ingevoerd voor de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. De daadwerkelijke invulling van het parkmanagement vindt plaats in samenwerking en overleg met de ondernemers die zich willen vestigen op de nieuwe terreinen. Hiervoor wordt c.q. is een klankbordgroep samengesteld. De organisatorische vorm is al redelijk uitgekristalliseerd, maar de diensten die verplicht en facultatief worden aangeboden, dienen nog te worden vastgesteld. Er moet gedacht worden aan de thema's afvalmanagement, beveiliging, groenbeheer, bewegwijzering, mobiliteit, datacommunicatie en energie.

Verder zijn ten behoeve van de uitgifte van het bedrijventerrein kaders opgesteld. Bij de toewijzing van specifieke bouwkavels, wordt rekening gehouden met bedrijfsspecifieke factoren zoals verkeersbewegingen, omgevingsbelasting en de aanwijzing van terreindelen voor bedrijvensclusters en samenwerkingsverbanden. Er kunnen zelfs voorwaarden worden verbonden ten aanzien van de bestemming/herinvulling van de vrijkomende locatie. Dit om de gewenste ontwikkelingen in het betreffende gebied mogelijk te maken. Dit houdt niet in dat de ontwikkelaar in alle gevallen deze locaties wil verwerven, maar dat er in overleg met de vertrekkende partij wordt afgesproken wat er met de vrijkomende locatie gebeurt.

Als uitgangspunt geldt dat duurzaam gebouwd wordt. Om dit kracht bij te zetten, is aan de verkoop van een bouwkaft als eis verbonden dat gebouwd wordt volgens het gemeentelijke klimaatbeleid en het regionaal DuBo-convenant Gezond en Toekomstgericht Bouwen regio de Vallei 2005-2007. Het voornemen is om in het voorjaar van 2009 de klimaatuitgangspunten vast te laten stellen door de gemeenteraad waarbij voor nieuwbouw van utiliteitsgebouwen een met 10% verscherpte EPC wordt nagestreefd. Daarnaast geldt bij de uitgifte van bouwkavels dat:

- een verplichte energiescan moet worden uitgevoerd;
- voorwaarden worden gesteld aan temperatuursysteem voor nieuwe bedrijven (lage temperatuurverwarming en hoge temperatuurkoeling);
- koude-warmteopslag (daar waar mogelijk) leidend is voor de energievoorziening.

De genoemde maatregelen komen voort uit de energieverkenning Harselaar (lit. 31). Deze energieverkenning is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van energiebesparing en duurzame energie op de geplande uitbreidingen. Voor de nieuwe bedrijventerreinen heeft de gemeente Barneveld de ambitie geformuleerd om een reductie van 15% CO₂ te bereiken ten opzichte van een 'normaal' bedrijventerrein (een conventionele energievoorziening met aardgas als referentiesituatie).

Ten slotte is ook het bestemmingplan een belangrijk instrument om de ruimtelijke karakteristiek van het bedrijventerrein juridisch vast te leggen. Aspecten als representativiteit, ruimtelijke kwaliteit en toekomstwaarde staan centraal. Duurzaamheid en intensief ruimtegebruik zijn onderdelen die worden meegenomen in het bestemmingsplan. Ten behoeve van de continuïteit in planvorming en de kwaliteit van de uitvoering worden beeldkwaliteitsplannen gemaakt voor de gebieden Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Het beeldkwaliteitsplan wordt een instrument om het ruimtelijk beeld van de ontwikkeling te sturen op kwaliteit. In dit plan komen onder andere duurzaamheid van de ruimtelijke structuur in groen en

water in het algemeen en de ruimtelijke inpassing van de Esvelderbeek en de groenzone in het bijzonder aan bod. Ook de kwaliteit van de openbare ruimte en in het bijzonder de profilering en materialisering zijn onderdeel van de beeldkwaliteitsplannen evenals parkeeroplossingen.

3.9. Vaststaande en variabele elementen

Vaststaande elementen

In het beschreven basisalternatief is op vele punten reeds rekening gehouden met gewenste milieu-uitgangpunten en met verwachte milieugevolgen. In alle aspecten is rekening gehouden met het duurzaamheidsprincipe. Op basis van het gewenste percentage uitgeefbaar terrein en randvoorwaarden met betrekking tot de ontsluiting, de inpassing in het landschap en het watersysteem (met een belangrijke rol voor de Esvelderbeek), vormt het beschreven alternatief de meest voor de hand liggende inrichting. Voor de inrichting van het bedrijventerrein worden in dit MER dan ook geen afzonderlijke alternatieven voor de inrichting onderzocht. Wel wordt op basis van het onderzoek naar milieueffecten in deel B bekeken of deze inrichting in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief kan worden geoptimaliseerd.

In dat kader moeten in ieder geval als vaststaande elementen worden beschouwd:

- de locatie en begrenzing van het plangebied voor de bedrijventerreinen;
- het percentage uitgeefbaar terrein (met het oog op de uitvoerbaarheid van het plan);
- de interne ontsluitingsstructuur op hoofdlijnen;
- een groene zone langs de Esvelderbeek.

Een groot deel van de externe ontsluitingsstructuur staat vast. Daarbij gaat het om de volgende elementen:

- herstructurering en opwaardering van de Baron van Nagellstraat;
- verlenging van de Mercuriusweg parallel aan de A1 richting Harselaar-Driehoek tot aan de Hanzeweg;
- aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (N800).

Variabele elementen

Als variabele elementen voor een optimalisering van de inrichting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief, kunnen (desgewenst) nog worden beschouwd:

- de inrichting van groen en water;
- de wijze van bouwrijp maken;
- de milieuzonering op het bedrijventerrein;
- de uitvoering van de interne ontsluitingswegen;
- de exacte tracering van de nieuwe externe ontsluitingswegen;
- randvoorwaarden/eisen met betrekking tot duurzaamheid/energie bij gronduitgifte en beleid;
- de mate van duurzaamheid bij parkmanagement;
- de uitwerking van duurzaam bouwen.

Daarnaast wordt, om te komen tot het meest milieuvriendelijke alternatief, bekeken of er een keuze kan worden gemaakt voor een van de twee ontsluitingsalternatieven. Daarbij gaat het om een keuze tussen een nieuwe verbindingsweg tussen de Stationsweg en de Nijkerkerweg (ten noorden van de kern Barneveld) en een nieuwe verbindingsweg tussen de Wes-

selseweg en de Scherpenzeelseweg (langs de oost- en zuidkant van de kern Barneveld). De ligging van de tracés is op hoofdlijnen bepaald. De precieze tracering van de nieuwe externe ontsluitingswegen is een variabel element.

3.10. Ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief

In ieder MER moet op grond van de bepalingen in de Wet milieubeheer een realistisch alternatief worden beschreven 'waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, worden beperkt' ('meest milieuvriendelijk alternatief', kortweg MMA genoemd). Het MMA gaat op hoofdlijnen uit van het stedenbouwkundig plan zoals opgenomen in het basisalternatief, waarbij wordt gezocht naar een optimalisering van inrichting, fasering en milieumaatregelen. In hoofdstuk 4 worden deze aanvullende milieumaatregelen, aan de hand van de resultaten van het verrichte onderzoek in deel B, per thema uitgewerkt. Hoofdstuk 5 biedt vervolgens een totaal overzicht van al deze maatregelen en vergelijkt de effecten daarvan met die van het basisalternatief. Daarbij wordt tevens een integrale afweging gemaakt tussen de twee ontsluitingsalternatieven.

3.11. Het voorkeursalternatief

De uiteindelijke door de gemeente gekozen inrichting wordt hier het voorkeursalternatief genoemd (kortweg VKA). Dit alternatief vormt de basis voor de voorontwerpbestemmingsplannen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, alsmede voor de noodzakelijke externe ontsluitingswegen. In dit MER wordt tevens gemotiveerd aangegeven op welke punten het VKA afwijkt van het MMA. In hoofdstuk 5 komen deze afwijkingen per thema aan de orde.

4. Samenvattende conclusies milieuonderzoek

4.1. Inleiding

In deel B van dit rapport wordt per milieuthema gedetailleerd ingegaan op de milieueffecten van het voornemen. Daarbij is de plansituatie in 2020 vergeleken met de referentiesituatie (de huidige toestand samen met de autonome ontwikkelingen tot 2020). Hoofdstuk 4 geeft een beknopte samenvatting van de belangrijkste resultaten en conclusies per milieuthema. Bij de effectbeschrijving wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten van de realisatie van de bedrijventerreinen en de effecten als gevolg van de aanleg van de nieuwe externe ontsluitingsstructuur conform alternatief A en alternatief B. Ten behoeve van de vertaling naar het meest milieuvriendelijke alternatief wordt per milieuthema bekeken welk ontsluitingsalternatief uit milieuoogpunt het meest wenselijk is.

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 is in het basisalternatief voor de inrichting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek reeds gezocht naar een vergaande optimalisatie vanuit de thema's verkeer, groen, water en duurzaamheid. In de sectorale analyses uit deel B worden voor verschillende thema's compenserende en mitigerende maatregelen benoemd die betrekking hebben op de bedrijventerreinen en/of de ontsluitingswegen. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van deze maatregelen.

In iedere paragraaf is een overzichtstabel opgenomen met alle beoordelingen voor het betreffende milieuthema. Aan het slot van het hoofdstuk is een samenvattende tabel opgenomen met een overzicht van alle criteria en beoordelingen.

4.2. Bodem en water

4.2.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

Voor de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is een waterstructuurplan opgesteld (lit. 12). De inhoud van het waterstructuurplan en het stedenbouwkundig plan zijn daarbij op elkaar afgestemd. Dit betekent dat de belangrijkste randvoorwaarden en uitgangspunten met betrekking tot thema's bodem en water reeds onderdeel zijn van het basisalternatief. Bij de aanleg van het bedrijventerrein is sprake van een gesloten grondbalans. Uit de grondbalans blijkt dat er in het gebied grondwaterneutraal gebouwd kan worden. Dit betekent dat het weg- en bouwpeil zodanig wordt aangepast dat er op basis van het natuurlijk waterregime geen wateroverlast is te verwachten.

In de referentiesituatie (agrarische gebruik) spoelen nutriënten via het grondwater uit naar de Esvelderbeek. Na de transformatie tot bedrijventerrein zal de nutriëntenbelasting van de Esvelderbeek afnemen. Voor het bedrijventerrein is de waterkwaliteit van het afstromend hemelwater een aandachtspunt. De inrichting van de zone langs de Esvelderbeek heeft een positief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Dat geldt ook voor de inrichting van

de afvoerwatergang vanuit Harselaar-Zuid. De aanwezigheid van de afvalverwerking tussen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is (met name tijdens het bouwrijp maken) een aandachtspunt voor de grondwaterkwaliteit.

Voor de waterberging geldt dat de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek in hun eigen waterberging moeten voorzien. In het basisalternatief wordt voor beide gebieden voldaan aan de eisen voor waterberging (minimaal 10% open water). In het basisalternatief voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zijn verschillende wijzigingen in de inrichting van het oppervlaktewatersysteem voorzien. Door de inrichting en vormgeving van de watergangen zijn er geen negatieve effecten te verwachten. Er wordt een verbeterd gescheiden stelsel toegepast. Infiltratie behoort niet tot de mogelijkheden omdat daarvoor te weinig openbaar groen is opgenomen in het basisalternatief. 70% uitgeefbaar terrein is gangbaar, maar vrijwel al het groen binnen het basisalternatief wordt gerealiseerd in de zone langs de Esvelderbeek. Dit betekent dat binnen de overige delen van het plangebied relatief weinig ruimte is voor openbaar groen.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Verspreid over de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek (meer) openbaar groen realiseren, dat kan dienen als infiltratievoorziening.
- Maatregelen op perceels-/gebouwniveau (zoals waterberging op het dak, groen-/sedumdaken en infiltratie op eigen terrein).
- Een nieuwe persleiding en rioolgemaal aanleggen voor de DWA-afvoer en afvoer van het aan te leggen verbeterd gescheiden stelsel.

4.2.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

Voor de ontsluitingswegen kan de grondbalans naar verwachting min of meer gesloten blijven. Het wegpeil wordt zodanig aangepast dat er op basis van het natuurlijk waterregime geen wateroverlast te verwachten is.

Langs de ontsluitingswegen kunnen run-off en verwaaiing van invloed zijn op de bodemkwaliteit. De nieuwe ontsluitingswegen in beide varianten genereren op zichzelf geen extra verkeer. Door de realisatie van de verbindingswegen neemt het verkeer (en daarmee ook de run-off en verwaaiing) op andere wegvakken af.

De toename aan verharding door de realisatie van de wegen dient te worden gecompenseerd. In beide alternatieven is voldoende ruimte beschikbaar om te voldoen aan de waterbergingseisen in de vorm van bermsloten of retentiesloten (dit is onderdeel van de uitwerking van het wegontwerp). Als de bodems van de bermsloten boven het streefpeil in het betreffende peilvak worden aangelegd, zullen de sloten (behalve tijdens hevige neerslag) droog staan. De sloten zullen dan fungeren als een bodempassage, waardoor het afstromende water gezuiverd wordt. Door de sloten op deze manier in te richten zal er geen wezenlijke aantasting van de kwaliteit van het oppervlaktewater plaatsvinden.

Ontsluitingsalternatief A en ontsluitingsalternatief B worden op alle criteria gelijk (neutraal) beoordeeld.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Bermsloten zoveel mogelijk buiten de invloedssfeer van de verwaaiing situeren (bijvoorbeeld aan de bovenwindse zijde van de weg) en de sloten die wel worden beïnvloed door verwaaiing zo smal mogelijk houden of niet-permanent watervoerend maken.

- Bermsloten zoveel mogelijk isoleren van de rest van het oppervlaktewatersysteem door het aantal verbindingen met andere watergangen te minimaliseren.
- Wanneer weggedeelten worden gerioleerd, moet directe lozing van run-off op open water worden voorkomen. De run-off wordt bij voorkeur geïnfiltreerd in de berm of in een centrale of decentrale infiltratievoorziening.

Tabel 4.1 Samenvatting beoordeling effecten bodem en water

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
bodem en grondwater			
grondbalans	0	0	0
bodem- en grondwaterkwaliteit	-	0	0
grondwaterneutraal bouwen	0	0	0
oppervlaktewater en waterketen			
waterberging	0	0	0
oppervlaktewaterkwaliteit	+	0	0
inrichting en beheer watersysteem	+	0	0
waterketen	0	0	0

4.3. Natuur

4.3.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

Als gevolg van de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek verdwijnt een deel van de oude beplantingen (met name houtwallen) in het gebied. Dit wordt in de zone langs de Esvelderbeek gecompenseerd (> 140%). Bij de aanleg van de bedrijventerreinen worden de rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen van zwaar beschermde en Rode Lijstsoorten vernietigd en verstoord. Voor het aantasten van vaste verblijfplaatsen zal een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet moeten worden verkregen.

Het verdwijnen van het agrarisch grondgebruik in combinatie met de beperkte verontreiniging als gevolg van de aanleg van het bedrijventerrein resulteert in een neutraal effect op het aspect verontreiniging.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- De bestaande (oude) groenelementen binnen het plangebied opnemen in de hoofdplanstructuur van het bedrijventerrein.
- De maximale toelaatbaarheid bedrijven in zone langs de Esvelderbeek verlagen.
- Nieuwe gebouwen geschikt maken als verblijfplaats voor vleermuizen.

4.3.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

Beide ontsluitingsalternatieven leiden tot een beperkt areaalverlies van de Provinciale Ecologische HoofdStructuur (PEHS). Ontsluitingsalternatief A doorsnijdt de EHS tweemaal (de verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg en de verbindingsweg Harselaar-Zuid - Wesselseweg), ontsluitingsalternatief B eenmaal (de verbindingsweg Harselaar-Zuid - Wesselseweg). Daarnaast worden de rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen van zwaar beschermde en Rode Lijstsoorten vernietigd en verstoord. Alternatief A heeft een negatiever effect op de

EHS door de kunstwerken binnen en op korte afstand van de ecologische verbingszone. Daar staat tegenover dat de lengte van de verbingsweg Wesselseweg - Scherpenzeelseweg (en ook de verkeersintensiteit op dat wegvak) groter is dan de verbingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg, waardoor de verstoring in ontsluitingsalternatief B mogelijk groter is dan in alternatief A.

In ontsluitingsalternatief A leidt de nieuwe verbingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg tot doorsnijding van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen en grondgebonden zoogdieren. Dat geldt zeer waarschijnlijk ook voor de verbingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg. De verbingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg kruist de Valleilijn door middel van een tunnel, waarbij de kruising met de Stationsweg verdiept moet worden aangelegd. Vervolgens moet de verbingsweg de Esvelderbeek bovengronds kruisen. Al deze ingrepen vinden binnen/op korte afstand van de ecologische verbingszone plaats. Dit resulteert in een zeer negatief effect op het aspect versnippering. Voor het gebied rond het tracé Wesselseweg - Scherpenzeelseweg zijn geen gedetailleerde onderzoeksgegevens beschikbaar. Gezien de lengte van deze verbinding en de aard van het landschap is de kans aanwezig dat ontsluitingsalternatief B leidt tot een zeer negatief effect. Nader onderzoek naar de natuurwaarden in het gebied kan er toe leiden dat het effect als negatief of beperkt negatief beoordeeld wordt.

Het verdwijnen van het agrarisch grondgebruik ter hoogte van de nieuwe externe ontsluitingswegen in combinatie met de beperkte verontreiniging als gevolg van de ontsluitingswegen resulteert in een neutraal effect op het aspect verontreiniging.

De beoordelingen van ontsluitingsalternatief A en B zijn voor alle criteria gelijk. De resultaten van het flora- en faunaonderzoek dat wordt uitgevoerd, kunnen ertoe leiden dat de beoordeling van ontsluitingsalternatief B minder negatief is, waardoor er een voorkeur ontstaat voor dit alternatief.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Ontsluitingsalternatief A buiten de PEHS op de Stationsweg aansluiten.
- Het tracé van het ontsluitingsalternatief A buiten de Esweg om leggen.
- De Esvelderbeek niet op maaiveldhoogte passeren.
- De nieuwe verbingswegen uitvoeren met geluidsreducerend asfalt.
- De nieuwe verbingswegen voorzien van faunapassages.

Tabel 4.2 Samenvatting beoordeling effecten natuur

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
vernietiging			
- oppervlakte nieuwe wegen en bedrijventerrein binnen EHS	0/-	-	..*
- aantasting rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen zwaar beschermde en Rode Lijstsoorten			
verstoring			
- geluidsverstoring nieuw bedrijventerrein en wegen: oppervlakte waardevolle gebieden en beschermde soorten binnen verstoringcontour	0/-	--	--*

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
versnippering			
- doorsnijding leefgebied versnipperingsgevoelige soorten (das, boomarter, reptielen, amfibieën en vleermuizen) - doorsnijding EHS	0	--	--*
verontreiniging			
- gevolgen van emissie NOx, fijnstof, strooizout, olie en zware metalen	0	0	0

* Ontsluitingsalternatief B is beoordeeld op basis van een quickscan, afhankelijk van de uitkomsten van nader flora- en faunaonderzoek is de beoordeling voor ontsluitingsalternatief B mogelijk minder negatief.

4.4. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.4.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

De beek en de overheersende kavelrichting loodrecht op deze beek, zijn in de nieuwe stedenbouwkundige lay-out van de bedrijventerreinen nog herkenbaar. De eeuwenoude Wen-copperweg verdwijnt daarentegen deels, evenals de resterende erven, lanen en houtwallen. Het bedrijventerrein tast tevens een historisch-geografisch hoog gewaardeerd vlak rond de Esvelderbeek aan. Binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zijn geen rijksmonumenten of MIP-objecten aanwezig.

De locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek sluiten aan bij het bestaande bedrijventerrein Harselaar en de afvalverwerking. Hierdoor zijn de negatieve effecten als het gaat om visuele verstedelijking relatief beperkt. De ontwikkeling verandert het huidige (rommelige) agrarische landschap in een stedelijk landschap. Op lokaal niveau wordt het onderscheid tussen beekdal en dekzandrug versterkt. Waar dit onderscheid in de agrarische uitgangssituatie vrijwel was opgeheven, wordt het nu geaccentueerd door de inrichting van een groene beekzone die sterk contrasteert met het dichtbebouwde bedrijventerrein.

Het bedrijventerrein is gepland in een gebied met middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarden. Binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zijn een grote nederzetting en een grafveld uit de midden/late ijzertijd aangetroffen en waarschijnlijk tevens een erf uit de late middeleeuwen. Omdat behoud in situ van de bijzondere archeologische waarden in het terrein, gezien de beoogde inrichting van het gebied niet mogelijk is, is besloten de vindplaats zo integraal mogelijk op te laten graven, waardoor behoud ex situ mogelijk is. In totaal dient er circa 7,5 ha te worden ontgraven. Voor beide locaties is een programma van eisen opgesteld, die zijn goedgekeurd door het (toenmalige) ROB.

Compenserende en mitigerende maatregelen

In het basisalternatief is reeds in vergaande mate rekening gehouden met de landschappelijke inpassing van de bedrijventerreinen. Compenserende of mitigerende maatregelen zijn om deze reden niet noodzakelijk.

4.4.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

In beide ontsluitingsalternatieven worden verschillende waardevolle lijnen doorsneden. De wegen tasten tevens een historisch-geografisch hoog gewaardeerd vlak rond de Esvelderbeek aan en ten zuiden van de Esvelderbeek een middelhoog historisch-geografisch vlak. Afhankelijk van de exacte ligging van de tracés, worden in ontsluitingsalternatief A maximaal drie MIP-objecten aangetast en in ontsluitingsalternatief B maximaal 10 MIP-objecten.

De gebieden ten noorden en ten zuidoosten van de kern Barneveld zijn aangewezen als zoekzone voor woningbouw en andere stedelijke functies. Daarnaast is ten noorden van de Barneveld een groene bufferzone voorzien tussen de kern en de Esvelderbeek, waarbij wordt gezocht naar een invulling met onder andere een landgoed, waterberging en groencompensatie. De verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg (ontsluitingsalternatief A) doorsnijdt daardoor in de toekomst gedeeltelijk open gebied en zal gedeeltelijk tegen de bebouwde kom aanliggen. De weg met al haar kunstwerken (met name ter hoogte van de Valleilijn), ligt als een stedelijk element in het landschap. Dit wordt zeker zo ervaren vanaf de noordkant, rond de Esvelderbeek. Ook aan de zuidzijde van de kern worden de komende jaren nieuwe woonwijken gerealiseerd (Veller en de Burgt). De nieuwe verbindingsweg Wesselseweg - Scherpenzeelseweg in ontsluitingsalternatief B heeft een ontsluitende functie voor een gedeelte van deze nieuwe woonwijken. Verdere doorsnijdt de nieuwe verbindingsweg het open, agrarisch gebied ten oosten van de kern Barneveld. Dit gebied is aangewezen als landbouwontwikkelingsgebied. Daar ligt de weg als een stedelijk element in het landschap.

In ontsluitingsalternatief A is er hoogte van de nieuwe verbindingsweg ten noorden van de kern Barneveld veelal sprake van middelmatige en hoge archeologische verwachtingswaarden. Langs de Nijkerkerweg ligt een klein vlak met een hoge verwachtingswaarde. Binnen ontsluitingsalternatief B doorkruist de verbindingsweg tussen de Wesselseweg en de Scherpenzeelseweg en ten oosten van Barneveld gebieden met een lage, middelmatige en hoge verwachtingswaarden.

De verschillen tussen ontsluitingsalternatief A en B zijn beperkt. Door de grotere lengte van het tracé Wesselseweg - Scherpenzeelseweg, wordt ontsluitingsalternatief B op het criterium 'aantasting karakteristiek' enigszins minder gunstig beoordeeld dan alternatief A. Wanneer bij de uitwerking van het tracé Wesselseweg - Scherpenzeelseweg de MIP-objecten in het gebied grotendeels onaangetast blijven, valt dit verschil weg.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Om de visuele verstedelijking als gevolg van de aanleg van de ontsluitingswegen te mitigeren wordt voorgesteld de wegen landschappelijk in te passen door middel van het toepassen van beplantingen. Bij de definitieve tracékeuze kan dit nader uitgewerkt worden.
- Bij het uitwerken van de tracés dienen waardevolle objecten ter plaatse zo veel mogelijk te worden ontzien.

Tabel 4.3 Samenvatting effecten landschap, cultuurhistorie en archeologie

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
aantasting karakteristiek	0/-	-	-
visuele verstedelijking	-	-	-
aantasting archeologische waarden	--	-	-

4.5. Verkeer en vervoer

4.5.1. Bedrijventerrein

Conclusies verricht onderzoek

In de planvorming voor de uitbreiding van Harselaar is bijzonder veel aandacht besteed aan de verkeersontsluiting en de verkeersgevolgen. Dit vindt zijn aanleiding in de huidige deels ontoereikende verkeersstructuur. Uit het verrichte onderzoek blijkt opnieuw dat:

- weliswaar in de huidige situatie nog sprake is van een adequate bereikbaarheid en verkeersafwikkeling, wel met een aantal aandachtspunten voor verkeersveiligheid;
- in de autonome situatie echter aanzienlijke problemen op de belangrijkste toegangsweg van het bestaande bedrijventerrein (Baron van Nagellstraat/Stationsweg) ontstaan als gevolg van de verwachte sterke verkeergroei.

Om deze problemen het hoofd te bieden zijn in het basisalternatief infrastructurele maatregelen voorzien (waaronder een reconstructie van de Baron van Nagellstraat), afgestemd op de fasering van de ontwikkeling van het bedrijventerrein (zie paragraaf 3.7). In de laatste fase van de ontwikkeling is voorzien dat een extra verbindingsweg richting A30 – met 2 alternatieven (zie hierna) – noodzakelijk wordt die tevens bijdraagt aan een kwalitatieve verbetering van de bereikbaarheid van het totale bedrijventerrein (directe ontsluiting vanaf de A30).

Uit het onderzoek blijkt dat hiervan uitgaand:

- een adequate verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd, ook in de tussentijdse situaties;
- in de eindsituatie de meest belaste weg (Baron van Nagellstraat) in beperkte mate extra wordt belast als gevolg van het nieuwe bedrijventerrein.

Bij de beoordeling van de effecten van het voornemen is niet alleen gekeken naar het gemotoriseerd verkeer, maar ook naar openbaar vervoer en fietsverkeer. Het basisalternatief voorziet niet in openbaarvervoersmaatregelen. Dit betekent dat alleen het westelijke deel van Harselaar-Zuid binnen een acceptabele afstand van bushalte en treinstation ligt. Bij de verdere uitwerking van de plannen wordt bekeken of een buslijn over de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek haalbaar is.

Binnen het plangebied wordt een uitgebreide fietsstructuur gerealiseerd met een combinatie van vrijliggende fietspaden en fietsstroken. Ook in de verbindingzone langs de Esvelderbeek wordt een langzaam verkeerroute aangelegd.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Het stimuleren van collectief vervoer.
- Het herstellen van de verbinding tussen de Stationsweg en de Kapweg/Plaggenweg/Wencopperweg.

4.5.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

Naast de vaststaande infrastructurele maatregelen, die onderdeel uitmaken van het basisalternatief, zijn in hoofdstuk 10 de effecten van de beide alternatieven voor de nieuwe verbindingsweg met elkaar en ten opzichte van de referentiesituatie beoordeeld. Onderstaand volgt een overzicht van de belangrijkste conclusies en de verschillen tussen de alternatieven.

Wat betreft de verkeersafwikkeling is voor beide ontsluitingsalternatieven sprake van een duidelijk verschil tussen de ochtendspits en de avondspits. In de ochtendspits neemt voor beide ontsluitingsalternatieven het aandeel wegvakken waarop de kwaliteit verkeersafwikkeling als goed wordt beoordeeld iets toe, terwijl het aandeel als voldoende beoordeelde wegvakken afneemt. Voor de avondspitsperiode geldt dit beeld ook, maar dan met grotere verschillen. Daarbij neemt het aandeel wegvakken met een als slecht beoordeelde kwaliteit verkeersafwikkeling in beide ontsluitingsalternatieven toe. Op basis van aanvullende capaciteitsberekeningen voor de betreffende wegvakken en kruispunten worden capaciteitsverruimende maatregelen genomen, zodat kwaliteit van de verkeersafwikkeling ook op deze wegvakken voldoende is (zie hoofdstuk 6). Alles overziend wordt ontsluitingsalternatief B iets gunstiger beoordeeld dan ontsluitingsalternatief A.

De ontsluitingsalternatieven laten voor het aspect bereikbaarheid een verbetering zien. Beide ontsluitingsalternatieven voorzien in een eigen oplossing voor een directe verbinding naar de rijksweg A30. Ook voor het criterium directheid routes fietsverkeer is in beide alternatieven sprake van een positieve beoordeling. Wat betreft de bereikbaarheid per openbaar vervoer treedt geen verandering op ten opzichte van de referentiesituatie.

Het aspect verkeersleefbaarheid laat een diffuus beeld zien voor de twee criteria. Op het criterium verkeersbelasting wegennet binnen de bebouwde kom scoort ontsluitingsalternatief B positief, omdat een aantal wegvakken binnen de kern Barneveld aanzienlijk wordt ontlast. Dit ontsluitingsalternatief biedt kansen om de verkeersleefbaarheid in de kern te verbeteren. Voor ontsluitingsalternatief A is sprake van een neutrale beoordeling op het criterium verkeersbelasting wegennet binnen de bebouwde kom. Op het criterium barrièrewerking door planvoornemen scoort ontsluitingsalternatief B juist het minst gunstig. In beide ontsluitingsalternatieven vervalt, door de realisatie van Harselaar-Zuid, de oost-westverbinding via de Wencopperweg. Ontsluitingsalternatief B leidt aanvullend tot doorsnijdingen en omleggingen van bestaande wegen met mogelijk hinder voor gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. In ontsluitingsalternatief A is dit niet het geval.

Voor het aspect verkeersveiligheid scoren beide ontsluitingsalternatieven minder dan de referentiesituatie. Daarbij bestaat onderling geen verschil. Voor het criterium verkeersveiligheid op wegvakken en kruispunten wordt een verslechtering geconstateerd. Dit is het gevolg van hogere verkeersintensiteiten en het uitblijven van verkeersveiligheidsverhogende maatregelen. Wat betreft de veiligheid voor fietsverkeer is er sprake van een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. De verkeersafname in de kern Barneveld leidt hier echter tot een minder negatieve beoordeling.

Over het geheel genomen zijn de verschillen tussen de ontsluitingsalternatieven A en B minimaal. Beide ontsluitingsalternatieven scoren min of meer gelijk aan de referentiesituatie. Beide ontsluitingsalternatieven voorzien in voldoende ontsluiting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Wanneer alle criteria even zwaar worden meegewogen, is er sprake van een lichte voorkeur voor ontsluitingsalternatief B. Dit alternatief scoort beter als het gaat om verkeersafwikkeling en verkeersbelasting binnen de bebouwde kom.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Verkeerswerende maatregelen binnen de kern Barneveld.
- Het nemen van verkeersveiligheidsverhogende maatregelen op bestaande wegvakken (fietsers).
- Capaciteitsverruimende maatregelen op de Nijkerkerweg (alleen in ontsluitingsalternatief A).

Deze maatregelen worden (gedeeltelijk) meegenomen in het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) dat momenteel wordt opgesteld (zie hoofdstuk 10).

Tabel 4.4 Samenvatting effecten verkeer en vervoer

beoordelingscriteria	effecten ontsluitingsalternatieven	
	A	B
verkeersafwikkeling		
- kwaliteit verkeersafwikkeling	-	0/-
bereikbaarheid		
- directheid routes gemotoriseerd verkeer	+	+
- directheid routes fietsverkeer	+	+
- bereikbaarheid per openbaar vervoer	0	0
verkeersleefbaarheid		
- verkeersbelasting wegennet binnen de bebouwde kom	0	+
- barrièrewerking door planvoornemen	0/-	-
verkeersveiligheid		
- veiligheid op wegvakken en kruispunten	-	-
- veiligheid fietsverkeer	0/-	0/-

4.5.3. Gevoeligheidsanalyse scenario's omlegging N303**Verkeer**

In het hoofdstuk verkeer en vervoer is een uitgebreide gevoeligheidsanalyse opgenomen, waarin wordt ingegaan op de effecten van het omleggen van de N303 rond de kern Voorthuizen op de verkeerssituatie binnen het studiegebied MER Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. In de gevoeligheidsanalyse is uitgegaan van de drie tracés die worden onderzocht in het MER N303, namelijk de alternatieven Midden, Midden-Oost en Oost. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen de alternatieven Midden en Midden-Oost. Deze twee alternatieven zijn ten aanzien van de verkeerskundige effecten ten zuiden van de A1 nagenoeg gelijk. Er zijn drie verschillende scenario's denkbaar in combinatie met de ontsluitingsalternatieven A en B:

- scenario 1: westelijk rondweg + ontsluitingsalternatief A;
- scenario 2: westelijke rondweg + ontsluitingsalternatief B;
- scenario 3: oostelijke rondweg + oostelijke ontsluiting Harselaar-Zuid¹⁾.

Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat de scenario's waarin de N303 wordt omgelegd geen grote gevolgen hebben voor de verkeerssituatie binnen het studiegebied. Ook in scenario 3, dat uitgaat van een totaal andere verkeersstructuur ten zuiden en ten noorden van de A1, is de verkeerssituatie op basis van de geformuleerde criteria op hoofdlijnen vergelijkbaar met de andere scenario's. In alle drie de scenario's is de ontsluiting van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek voldoende. De verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid blijven ook in de scenario's een aandachtspunt.

1) Inmiddels is duidelijk dat dit scenario niet haalbaar is (zie paragraaf 3.1). Omdat de oostelijke rondweg een volwaardig alternatief is in het MER N303 en omdat formele besluitvorming over een tracékeuze N303 nog niet heeft plaatsgevonden, is dit scenario toch meegenomen in de gevoeligheidsanalyse.

Luchtkwaliteit en geluid

De verkeersintensiteiten op de wegen in het studiegebied zijn in scenario 1 en 2 vergelijkbaar met de onderzochte ontsluitingsalternatieven A en B. Het omleggen van de N303 ten noorden van de A1 heeft nauwelijks gevolgen voor de verkeersintensiteiten ten zuiden van de A1. Aangezien in de plansituatie binnen het hele studiegebied in 2020 ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof, zal dit ook in scenario 1 en 2 het geval zijn. Ook de akoestische situatie is in deze scenario's gelijk aan de situatie zoals beschreven in hoofdstuk 11. Scenario 3 is doorgerekend in het MER N303. Uit de resultaten blijkt dat in 2020 wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek uit het MER N303 blijkt tevens dat er in dit scenario geen knelpunten in het gebied ten zuiden van de A1 ontstaan.

4.6. Geluid en trillingen

4.6.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

Binnen een deel van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek kunnen zich in de toekomst zogenaamde 'grote lawaaimakers' vestigen. Er wordt een geluidszone vastgesteld en vastgelegd in de bestemmingsplannen. Buiten deze zone mag de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen. Binnen de zone zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen gelegen. Voor de overige delen van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt door middel van een milieuzonering gezorgd dat er geen sprake is van geluidshinder ter plaatse van woningen in de directe omgeving van het plangebied. Door de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek neemt de geluidsbelasting als gevolg van de industrie/bedrijven toe. In beide alternatieven is deze toename gelijk omdat de ontsluitingsalternatieven geen invloed hebben op de indeling van het industrieterrein.

De ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek heeft geen relevante gevolgen voor het aantal trillingsgevoelige woningen binnen het studiegebied.

Compenserende en mitigerende maatregelen

In het basisalternatief is bij de milieuzonering reeds rekening gehouden met in de omgeving gelegen (bedrijfs)woningen. Binnen de zone industrielawaai zijn geen geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Om deze reden zijn geen compenserende of mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4.6.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer in beide alternatieven toeneemt. Er is sprake van een toename van het aantal woningen in elke geluidsbelastingklasse boven de voorkeursgrenswaarde. In ontsluitingsalternatief A zijn de toenames van het aantal geluidsbelaste woningen iets hoger dan in alternatief B. De verschillen zijn echter dermate klein, dat deze niet leiden tot een andere beoordeling.

Als het gaat om de cumulatieve geluidsbelasting, neemt in beide alternatieven het aantal woningen in de hogere geluidsbelastingklassen toe en neemt het aantal woningen af in de lagere geluidsbelastingklassen. Ook hier geldt dat de verschillen dermate klein zijn, dat deze niet leiden tot een andere beoordeling.

De nieuwe externe ontsluitingsstructuur heeft geen relevante gevolgen voor het aantal trillingsgevoelige woningen binnen het studiegebied.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Ten aanzien van geluid bestaan de optimalisatiemogelijkheden uit geluidsreducerende maatregelen. Mogelijke maatregelen zijn.
- Het plaatsen van extra geluidsschermen.
- Het toepassen van een geluidsreducerend wegdek (bijvoorbeeld SMA of ZOAB).

Gezien de verspreide ligging van de bebouwing, zullen geluidsschermen of -wallen naar verwachting vanuit financieel oogpunt niet doelmatig zijn. Het toepassen van geluidsreducerend wegdek zal effectiever zijn. Ten opzichte van dicht asfaltbeton (dab) kan een geluidsreductie van enkele dB's bereikt worden door de toepassing van stiller asfalt. Onderstaand worden de reducties ten opzichte van dab weergegeven:

- SMA0/6, reductie circa 1 dB;
- ZOAB, reductie circa 3 dB;
- dubbellaags ZOAB, reductie circa 5 dB.

Tabel 4.5 Samenvatting effecten geluid en trillingen

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
geluidsbelaste woningen wegverkeer		-	-
geluidsbelaste woningen industrie	-		
geluidsbelaste woningen cumulatief	-	-	-
trillingen	0	0	0

4.7. Luchtkwaliteit

4.7.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

De bedrijven binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek leiden (met name op korte afstand van het bedrijventerrein) tot een beperkte toename van de concentraties stikstofdioxide en fijn stof. De grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit worden echter niet overschreden.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Aangezien in de plansituatie ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof, zijn geen maatregelen nodig om de uitstoot van verontreinigende stoffen te beperken.

4.7.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

Uit de resultaten van het onderzoek luchtkwaliteit blijkt dat zowel in de referentiesituatie als in de plansituatie langs alle onderzochte wegvakken ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Langs sommige wegvakken leidt de realisatie van het voornemen tot een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit, langs andere wegvakken tot een zeer beperkte verbetering. Per saldo is er sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van het verkeer dat door Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt gegenereerd. Deze verslechtering leidt echter niet tot een overschrijding van grenswaarden. De verschillen tussen de beide ontsluitingsalternatieven zijn verwaarloosbaar. Om de cumulatieve concentraties te berekenen, zijn de bijdragen van de industriële bronnen opgeteld bij de twee dichtst bijgelegen wegvakken met de hoogst berekende concentraties. Voor zowel stikstofdioxide als fijn stof wordt op de onderzochte punten ruimschoots aan de

grenswaarde voldaan. De luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

Uit het luchtkwaliteitonderzoek blijkt dat de verschillen tussen de ontsluitingsalternatieven A en B minimaal zijn. Er is geen sprake van een voorkeur voor een van de ontsluitingsalternatieven.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Aangezien in de plansituatie ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof, zijn geen maatregelen nodig om de uitstoot van verontreinigende stoffen te beperken.

Omdat bij het toetsen aan de eisen uit de Wet luchtkwaliteit de bijdrage van industrie/bedrijven en wegverkeer samen worden beschouwd, is bij de beoordeling geen onderscheid gemaakt tussen de effecten van de bedrijventerreinen en de ontsluitingsalternatieven.

Tabel 4.6 Samenvatting effecten luchtkwaliteit

beoordelingscriteria	effecten ontsluitingsalternatieven	
	A	B
jaargemiddelde concentratie NO ₂	-/0	-/0
jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	-/0	-/0
aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde grenswaarde PM ₁₀	-/0	-/0

4.8. Externe veiligheid

4.8.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

Het is de bedoeling dat Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek in de toekomst onder andere plaats gaan bieden aan risicovolle inrichtingen die vallen onder het Bevi/Brzo. Bij de situering van deze bedrijven dient aandacht te worden besteed aan PR en GR. Uitgangspunt is dat de PR 10⁻⁶-contour niet buiten de grenzen van de betreffende inrichting is gelegen. Met het oog op de hoogte van het GR, worden de risicovolle inrichtingen bij voorkeur aan de rand van de bedrijfslocaties op de grens met de omliggende agrarische gebieden gerealiseerd, dat wil zeggen aan de noordzijde van de locatie Harselaar-Driehoek (langs de snelweg) en aan de zuidzijde van de locatie Harselaar-Zuid.

In de omgeving van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is slechts één bestaande inrichting gelegen die uit het oogpunt van externe veiligheid relevant is. Het gaat om een hoveniersbedrijf aan de Wencopperweg, waar zich een bovengrondse propaantank bevindt. De PR 10⁻⁶-contour ligt gedeeltelijk over het plangebied. Binnen deze contour zijn geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten geprojecteerd.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- Arbeidsintensieve bedrijven (met hoge personendichtheden) op zo groot mogelijke afstand van de spoorlijn (Amersfoort-Apeldoorn) en de snelweg A1 plaatsen.
- Risicovolle inrichtingen (waarbij sprake is van een omvangrijk invloedsgebied voor het groepsrisico) op de grens met de omliggende agrarische gebieden plaatsen.

4.8.2. Externe verkeersontsluiting

Conclusies verricht onderzoek

Er vindt binnen het studiegebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de A1, de A30, de N303-N805 en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn. Uit onderzoek blijkt dat de contouren voor het plaatsgebonden risico (PR) niet buiten de weg/het spoor liggen (lit. 15). Het plan leidt tot een beperkte toename van het groepsrisico (GR) voor de genoemde transportassen. De oriënterende waarde wordt in geen geval benaderd of overschreden. De toename van het GR dient echter wel te worden verantwoord in de op te stellen bestemmingsplannen. Daarbij spelen de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid een belangrijke rol.

Binnen het studiegebied zijn geen gemeentelijke routes voor gevaarlijke stoffen aangewezen. Dit betekent dat in principe over alle wegen, en dus ook over de nieuwe ontsluitingswegen, vervoer van gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden. De verkeersintensiteiten op de verbindingswegen Stationsweg - Nijkerkerweg en Wesselseweg - Scherpenzeelseweg zijn relatief laag. Wanneer de risicosituatie langs deze wegen wordt vergeleken met vergelijkbare wegen, zal de contour voor het plaatsgebonden risico in geen geval buiten de weg liggen en ligt het groepsrisico ver onder de oriënterende waarde.

Er is geen sprake van een relevant verschil tussen de beide ontsluitingsalternatieven. In beide gevallen ligt de contour voor het plaatsgebonden risico niet buiten de weg en ligt het groepsrisico ver onder de oriënterende waarde.

Compenserende en mitigerende maatregelen

- De verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg of Wesselseweg - Scherpenzeelseweg op enige afstand van de kern Barneveld realiseren.
- Een gemeentelijke route gevaarlijke stoffen vaststellen.

Tabel 4.7 Samenvatting effecten externe veiligheid

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
risico's toekomstige inrichtingen			
- plaatsgebonden risico	0	n.v.t.	n.v.t.
- groepsrisico	-	n.v.t.	n.v.t.
Risico's routes wegvervoer			
- plaatsgebonden risico	0	0	0
- groepsrisico	-	-	-
Risico's railvervoer			
- plaatsgebonden risico	0	n.v.t.	n.v.t.
- groepsrisico	-	n.v.t.	n.v.t.

4.9. Energie

4.9.1. Bedrijventerreinen

Conclusies verricht onderzoek

Er is een energieverkenning voor Harselaar uitgevoerd om te bekijken welke maatregelen kunnen worden genomen om het energieverbruik te beperken en gebruik te maken van duurzame energie. De autonome situatie (waarbij het plangebied grotendeels in gebruik blijft als agrarisch gebied) is wat betreft het thema energie onvergelijkbaar met de situatie waarin de beoogde ontwikkelingen plaatsvinden. Als referentiekader voor de beoordeling van de effecten van het planvoornemen is daarom het thans geldende beleid genomen.

Voor nieuwe bedrijventerreinen heeft de gemeente Barneveld de ambitie geformuleerd om een reductie van 15% CO₂ te bereiken ten opzichte van een 'normaal' bedrijventerrein (een conventionele energievoorziening met aardgas als referentiesituatie). Het basisalternatief wordt om deze reden positief beoordeeld. Er zijn verschillende manieren om deze doelstelling te bereiken (zie: compenserende en mitigerende maatregelen).

Door bedrijven die zich willen vestigen binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek een scan te laten uitvoeren, wordt per geval bekeken welke maatregelen het meest kansrijk zijn en worden de effecten inzichtelijk gemaakt. In het uitgiftebeleid (kaders) zijn eisen gesteld met betrekking tot de te nemen maatregelen.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Er is een aantal maatregelen mogelijk om de reductie van 15% CO₂ te bereiken. Op gebouwniveau kan gedacht worden aan maatregelen als:

- TL5 verlichting, daglichtregeling, aanwezigheidsdetectie;
- hogere isolatiewaarde;
- efficiëntere ventilatoren;
- gasketel met hoger rendement;
- laagtemperatuurverwarming en hoogtemperatuurkoeling.

Naast de maatregelen op gebouwniveau, kan veel energiewinst worden gerealiseerd met koude-warmteopslag (KWO) of warmtelevering. Bij de afvalverwerking van Vink komt warmte vrij van de gasmotoren. Het is van belang dat enkele warmtevragende bedrijven in de nabijheid van de afvalverwerking worden gesitueerd om warmteverliezen te beperken. In combinatie met een warmtepomp, vormt koude-warmteopslag een zuinig alternatief voor conventionele verwarming en koeling. Ook biomassa-energie kan een aanvulling worden op de energievoorziening. Een combinatie met de stortgasproductie bij Vink zou het probleem van het afnemen van de stortgasproductie kunnen ondervangen. De ruimtevraag van de genoemde maatregelen is beperkt. In de verdere planvorming moet voor de toepassing van KWO rekening worden gehouden met een ruimtereservering voor een installatie/regelkamer op het eigen perceel.

Ook zonnepanelen kunnen bijdragen aan het bereiken van de energiedoelstelling. De kosten per kWh zijn relatief hoog, maar wanneer gebruik kan worden gemaakt van subsidieregelingen is dit een interessante optie.

4.9.2. Externe verkeersontsluiting

De maatregelen zijn gericht op de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. De externe ontsluitingsstructuur is in dit kader niet relevant.

Tabel 4.8 Samenvatting effecten energie

beoordelingscriteria	effecten bedrijventerreinen
opties energiebesparing en efficiënt energiegebruik	+

4.9.3. Totaaloverzicht beoordeling effecten

In tabel 4.9 wordt een totaaloverzicht gegeven van de beoordelingen van de effecten van de voorgenomen activiteit ten opzichte van de referentiesituatie (de bestaande toestand samen met de autonome ontwikkelingen).

--	= het alternatief is op dit punt een sterke verslechtering t.o.v. de referentiesituatie
-	= het alternatief is op dit punt een verslechtering t.o.v. de referentiesituatie
-/0	= het alternatief is op dit punt een beperkte verslechtering t.o.v. de referentiesituatie
0	= het alternatief is op dit punt vergelijkbaar met de referentiesituatie
0/+	= het alternatief is op dit punt een beperkte verbetering t.o.v. de referentiesituatie
+	= het alternatief is op dit punt een verbetering t.o.v. de referentiesituatie
++	= het alternatief is op dit punt een sterke verbetering t.o.v. de referentiesituatie

Tabel 4.9 Totaaloverzicht beoordeling effecten

	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
bodem en water			
grondbalans	0	0	0
bodem- en grondwaterkwaliteit	-	0	0
grondwaterneutraal bouwen	0	0	0
waterberging	0	0	0
oppervlaktewaterkwaliteit	+	0	0
inrichting en beheer watersysteem	+	0	0
waterketen	0	0	0
natuur			
vernietiging	-/0	-	..*
verstoring	-/0	--	..*
versnippering	0	--	..*
verontreiniging	0	0	0
landschap, cultuurhistorie en archeologie			
aantasting karakteristiek	0/-	-	-
visuele verstedelijking	-	-	-
aantasting archeologische waarden	--	-	-
verkeer en vervoer			
kwaliteit verkeersafwikkeling		-	-/0
directheid routes gemotoriseerd verkeer		+	+
directheid routes fietsverkeer		+	+
bereikbaarheid per openbaar vervoer		0	0
verkeersbelasting wegennet bebouwde kom		0	+
barrièrewerking door planvoornemen		-/0	-
veiligheid op wegvakken en kruispunten		-	-
veiligheid fietsverkeer		-/0	-/0
geluid			
geluidsbelaste woningen wegverkeer	n.v.t.	-	-
geluidsbelaste woningen industrie	-	n.v.t.	n.v.t.
geluidsbelaste woningen cumulatief	-	-	-
trillingen	0	0	0
luchtkwaliteit			
jaargemiddelde concentratie NO ₂	-/0	-/0	-/0
jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	-/0	-/0	-/0
aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde grenswaarde PM ₁₀	-/0	-/0	-/0
externe veiligheid			
plaatsgebonden risico inrichtingen	0	n.v.t.	n.v.t.

	effecten bedrijventerreinen	effecten ontsluitingsalternatieven	
		A	B
groepsrisico inrichtingen	-	n.v.t.	n.v.t.
plaatsgebonden risico wegvervoer	0	0	0
groepsrisico wegvervoer	-	-/0	-/0
plaatsgebonden risico railvervoer	0	n.v.t.	n.v.t.
groepsrisico railvervoer	-	n.v.t.	n.v.t.
energie			
opties energiebesparing en efficiënt energie-gebruik	+	0	0

* Ontsluitingsalternatief B is beoordeeld op basis van een quickscan, afhankelijk van de uitkomsten van nader flora- en faunaonderzoek is de beoordeling voor ontsluitingsalternatief B mogelijk minder negatief.

5. Meest milieuvriendelijk alternatief en voorkeursalternatief

5.1. Inleiding

In ieder MER moet op grond van de m.e.r.-regeling een 'meest milieuvriendelijk alternatief' (MMA) worden beschreven. Het moet daarbij gaan om een reëel alternatief dat past in de doelstellingen van de initiatiefnemer, maar waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk worden beperkt of voorkomen.

Het voorgaande hoofdstuk geeft, op grond van de resultaten van het effectenonderzoek, per milieuthema op hoofdlijnen inzicht in de relevante milieueffecten en de verschillen tussen de onderzochte alternatieven. Tevens worden aanvullende maatregelen benoemd die als bouwstenen dienen voor het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

In dit hoofdstuk wordt het MMA in zijn totaliteit uitgewerkt en beschreven (paragraaf 5.2). Daarbij wordt opnieuw onderscheid gemaakt tussen de ontwikkeling van het bedrijventerrein en de benodigde externe ontsluitingsstructuur.

Het voorkeursalternatief (VKA), het alternatief dat volgens de inzichten van dit moment zal worden uitgevoerd en vastgelegd in de betreffende bestemmingsplannen, sluit bij voorkeur hierbij aan. Dit alternatief wordt beschreven in paragraaf 5.3; daarbij wordt gemotiveerd aangegeven op welke onderdelen het VKA afwijkt van het MMA.

5.2. Het meest milieuvriendelijke alternatief

5.2.1. Opzet van het MMA

Ontwikkeling bedrijventerreinen

Uit de resultaten van het sectorale onderzoek blijkt, dat bij de uitwerking van de stedenbouwkundige hoofdstructuur voor de bedrijventerreinen al in vergaande mate rekening is gehouden met mogelijke milieueffecten en milieumaatregelen, met name als het gaat om de omvang en invulling van de zone langs de Esvelderbeek, de waterhuishouding en de interne ontsluiting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek (zie hoofdstuk 3). Voor de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is daarom slechts één alternatief uitgewerkt – het basisalternatief. Het effectenonderzoek geeft geen aanleiding om dit ter discussie te stellen. Het ruimtelijke concept van het basisalternatief wordt daarom ook in het MMA overgenomen.

In hoofdstuk 3 is een overzicht gegeven elementen die nog wel als variabel gelden en aanleiding kunnen geven voor een eventuele optimalisering in het kader van het MMA:

- de inrichting van groen en water;
- de wijze van bouwrijp maken;
- de milieuzonering op het bedrijventerrein;
- randvoorwaarden/eisen met betrekking tot duurzaamheid/energie bij gronduitgifte en beleid;
- de mate van duurzaamheid bij parkmanagement;
- de uitwerking van duurzaam bouwen.

Externe ontsluitingsstructuur

Voor de externe ontsluitingsstructuur ligt dat deels anders. Voor de nieuwe verbindingswegen zijn 2 alternatieven uitgewerkt. In het kader van het MMA moet worden bekeken welk alternatief voor de externe ontsluitingsstructuur het meest milieuvriendelijk is. Tevens zal ook hier worden bekeken op welke wijze de uitvoering kan worden geoptimaliseerd. Daarbij gaat het om:

- de exacte trasering van de nieuwe externe ontsluitingswegen;
- de uitvoering van de interne ontsluitingswegen.

5.2.2. Bedrijventerreinen

Parkmanagement, duurzaam bouwen en een reductie van 15% CO₂ ten opzichte van een 'normaal' bedrijventerrein zijn, zoals beschreven in hoofdstuk 3, reeds onderdeel van het basisalternatief. Voor al deze aspecten zijn de gemeentelijke doelstellingen en ambities duidelijk, maar dient nog te worden bepaald op welke manier hier precies invulling aan gaat worden gegeven. De verdere uitwerking vindt onder andere plaats in het kader van het uitgiftebeleid en het op te stellen beeldkwaliteitplan. Daarnaast is er een aantal andere milieumaatregelen die reeds onderdeel zijn van het basisalternatief voor de inrichting van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Het gaat om:

- de ontwikkeling van een groenblauwe verbindingzone langs de Esvelderbeek, waarvoor een inrichtingsplan wordt opgesteld;
- goede landschappelijke inpassingen door ontwerp van de overgangen naar de Esvelderbeek en de afvalverwerking;
- segmentering en clustering van bedrijven;
- gedeeltelijk behouden van de Wencopperweg en de bomenrijen aan beide zijden van deze weg;
- veilige fietsstructuur op het bedrijventerrein;
- vaststellen geluidszone.

Uit het de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat voor diverse milieuthema's nog aanvullende maatregelen of aanpassingen van de inrichting mogelijk zijn, waarmee negatieve milieueffecten kunnen worden beperkt of voorkomen, dan wel positieve effecten kunnen worden versterkt (zie hoofdstuk 4). Tabel 5.1 geeft een overzicht van deze maatregelen voor zover de ze betrekking hebben op de bedrijventerreinen.

Tabel 5.1 Aanvullende milieumaatregelen MMA bedrijventerreinen

thema	milieumaatregelen MMA
bodem en water	- meer openbaar groen dat kan dienen als infiltratievoorziening; - persleiding en rioolgemaal aanleggen voor de DWA-afvoer en afvoer van een eventueel aan te leggen verbeterd gescheiden stelsel; - maatregelen op perceels-/gebouwniveau (zoals waterberging op het dak, groen-/sedumdaken en infiltratie op eigen terrein).
natuur	- de bestaande oude groenelementen in het plangebied opnemen in de hoofdplanstructuur; - in de strook net ten noorden van de groene zone langs de Esvelderbeek de maximale toelaatbaarheid van de bedrijven verlagen tot maximaal categorie 3.1; - nieuwe gebouwen geschikt maken als verblijfplaats voor vleermuizen.
verkeer en vervoer	- het stimuleren van collectief vervoer; - het herstellen van de verbinding tussen de Stationsweg en de Kapweg/Plaggenweg/Wencopperweg.

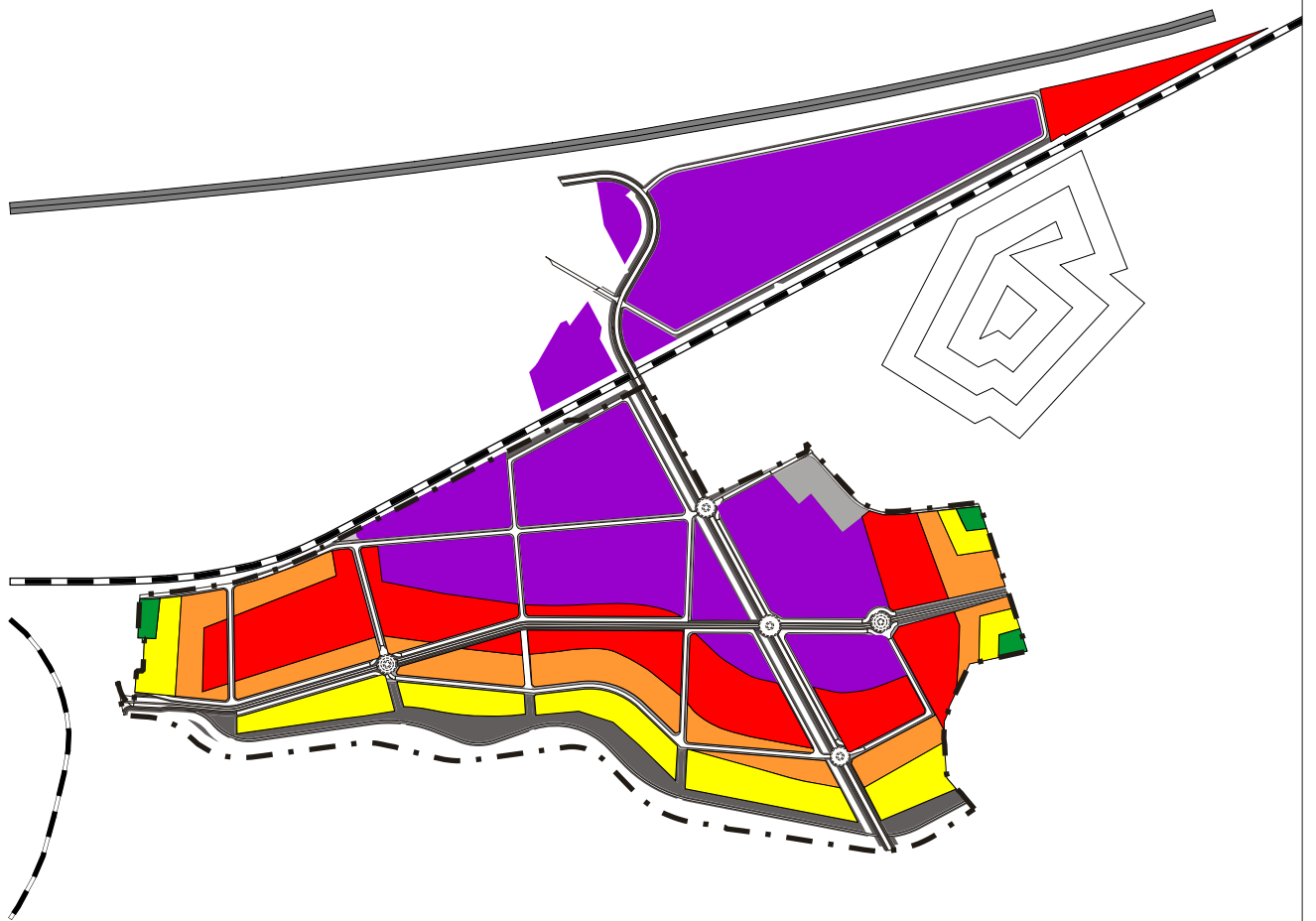
externe veiligheid	- arbeidsintensieve bedrijven (met hoge personendichtheden) op zo groot mogelijke afstand van de spoorlijn (Amersfoort-Apeldoorn) en de snelweg A1 plaatsen; - risicovolle inrichtingen (waarbij sprake is van een omvangrijk invloedsgebied voor het groepsrisico) op de grens met de omliggende agrarische gebieden geplaatst, zodat een deel van het invloedsgebied over agrarisch grondgebied valt.
energie	- maatregelen op gebouwniveau; - gebruikmaken van warmte nabijgelegen vuilstort; - toepassen van koude-warmteopslag; - toepassen van zonnepanelen; - het realiseren van een bio-energie centrale; - het toepassen van warmtepompen; - energiebesparende openbare verlichting.

5.2.3. Externe ontsluitingsstructuur

Nut en noodzaak nieuwe verbindingswegen

In de richtlijnen beveelt de Commissie voor de m.e.r. aan bij het MMA de verkeersstructuur kritisch te bekijken, waarbij het gebruikmaken van reeds bestaande doorsnijdingen minder milieu-ingrepen zouden kunnen betekenen dan de aanleg van nieuwe doorsnijdingen. Het is volgens de Commissie niet uit te sluiten dat het niet realiseren van een nieuwe aansluiting in combinatie met het verbeteren van de bestaande ontsluitingsstructuur onderdeel is van het MMA.

In beide ontsluitingsalternatieven worden er nieuwe ontsluitingswegen gerealiseerd die het bestaande landelijk gebied doorsnijden. Zowel in alternatief A als B wordt een nieuwe verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (N800) gerealiseerd. Ontsluitingsalternatief A gaat daarnaast uit van een verbindingsweg tussen de Stationsweg en de Nijkerkerweg. Ontsluitingsalternatief B van een verbindingsweg tussen de Wesselseweg en de Scherpenzeelseweg. Voor beide ontsluitingsalternatieven geldt dat, wanneer deze verbindingswegen niet worden gerealiseerd, het verkeer dient te worden afgewikkeld in noordelijke richting over de Baron van Nagellstraat naar de A1 of in zuidelijke richting over de Stationsweg, waarna het verkeer door de kern Barneveld richting de A30 of de N800 rijdt. Dit extra verkeer heeft negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit, de akoestische situatie en de verkeersveiligheid in de kern Barneveld. Daarnaast blijkt uit de analyses binnen het hoofdstuk verkeer en vervoer dat, zonder de realisering van nieuwe verbindingswegen, opnieuw capaciteitsproblemen op de Baron van Nagellstraat moeten worden verwacht. Op basis van de uitgevoerde modelberekeningen wordt geconcludeerd dat in beide ontsluitingsalternatieven de nieuwe verbindingswegen noodzakelijk zijn om een voldoende ontsluiting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek te garanderen. De nieuwe ontsluitingsstructuur wordt parallel aan de ontwikkeling van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek gefaseerd aangelegd. De nieuwe verbindingsweg tussen de Stationsweg en de Nijkerkerweg (A) of tussen de Wesselseweg en de Scherpenzeelseweg (B) wordt pas gerealiseerd wanneer het laatste gedeelte van de locatie Harselaar-Zuid wordt ontwikkeld (naar verwachting in 2018). Met name op het gebied van landschap en natuur leidt de realisatie van de nieuwe externe ontsluitingswegen tot mogelijke negatieve milieueffecten. Er zijn echter voldoende maatregelen denkbaar om te komen tot een goede landschappelijke inpassing van de nieuwe wegen en om de negatieve gevolgen voor de natuur rond de tracés te beperken.



- Categorie 2
- Categorie 3.1
- Categorie 3.2
- Categorie 4.1
- Categorie 4.2



Figuur 5.1
Het meest milieuvriendelijke alternatief

Vergelijking alternatieven

De sectorale analyses en beoordeling van de op dit moment nog globale tracés leidt niet tot een duidelijke voorkeur voor een van de beide ontsluitingsalternatieven. Voor de thema's bodem en water, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en energie, zijn er geen relevante verschillen tussen de beide alternatieven. Voor sommige deelaspecten van de thema's verkeer, natuur en landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn er wel duidelijke verschillen in effecten. Deze verschillen komen echter niet altijd in een andere beoordeling tot uitdrukking (omdat op bepaalde deelcriteria ontsluitingsalternatief A beter scoort en op andere deelcriteria ontsluitingsalternatief B). Wat betreft het thema natuur dient te worden opgemerkt, dat voor het gebied ter hoogte van de verbindingsweg Wesselseweg - Scherpenzeelseweg op dit moment geen gedetailleerde gegevens beschikbaar (zie ook hoofdstuk 6). Op korte termijn wordt nader onderzoek uitgevoerd. Mogelijk is het effect van ontsluitingsalternatief B gunstiger dan nu in de beoordeling tot uitdrukking komt. Zowel op het gebied van verkeer en geluid als natuur en landschap zijn er maatregelen mogelijk om negatieve effecten te voorkomen of te beperken (zie paragraaf 5.3). Om deze redenen wordt er in het MMA geen keuze gemaakt voor een van de ontsluitingsalternatieven. Wel worden in het MMA – gericht op beide alternatieven – specifieke aandachtspunten voor aanvullende milieumaatregelen benoemd waarmee milieueffecten worden geminimaliseerd.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Uit de sectorale analyses komen verschillende aanvullende compenserende en mitigerende maatregelen naar voren die betrekking hebben op de externe ontsluitingsstructuur. In tabel 5.2 wordt een overzicht gegeven van deze maatregelen. Voor de nieuwe verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg of Wesselseweg - Scherpenzeelseweg betreft het voorliggende MER een planMER. Aangezien de tracés nog niet zijn uitgewerkt, zijn ook de effecten minder gedetailleerd beschreven. Dit heeft tot gevolg dat in veel gevallen de beschreven maatregelen voor deze verbindingswegen zijn geformuleerd in de vorm van aandachtspunten voor de verdere uitwerking en toekomstige effectbeschrijving.

Tabel 5.2 Milieumaatregelen MMA externe ontsluitingsstructuur

thema	milieumaatregelen MMA
bodem en water	- bermsloten buiten invloedssfeer verwaaiing situeren en sloten die wel worden beïnvloed zo smal mogelijk houden of niet permanent watervoerend maken; - bermsloten zoveel mogelijk isoleren van de rest van het oppervlaktewatersysteem; - wanneer weggedeelten worden gerioleerd moet directe lozing van run-off op open water worden voorkomen.
natuur	- ontsluitingsalternatief A buiten de PEHS op de Stationsweg aansluiten; - het tracé van het ontsluitingsalternatief A buiten de Esweg om leggen; - de Esvelderbeek niet op maaiveld passeren; - faunapassages opnemen in wegontwerp; - geluidsreducerend asfalt toepassen.
landschap, cultuurhistorie en archeologie	- om visuele verstedelijking als gevolg van de aanleg van de ontsluitingswegen te mitigeren wordt voorgesteld de wegen landschappelijk in te passen door middel van het toepassen van beplantingen; bij de definitieve tracékeuze kan dit nader uitgewerkt worden; - bij het uitwerken van de tracés dienen waardevolle objecten ter plaatse zo veel mogelijk te worden ontzien.

thema	milieumaatregelen MMA
verkeer en vervoer	- verkeerswerende maatregelen binnen de kern Barneveld; - het nemen van verkeersveiligheidsverhogende maatregelen op bestaande wegvakken (fietsers); - capaciteitsverruimende maatregelen op de Nijkerkerweg (alleen in ontsluitingsalternatief A).
geluid	- geluidsreducerend asfalt op de nieuwe verbindingswegen die onderdeel zijn van de externe ontsluitingsstructuur.
externe veiligheid	- de verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg of Wesselseweg - Scherpenzeel-seweg op enige afstand van de kern Barneveld realiseren; - het vaststellen van een gemeentelijke route gevaarlijke stoffen.

5.3. Voorkeursalternatief

5.3.1. Inleiding

Het voorkeursalternatief (VKA) is het alternatief dat wordt opgenomen in de op te stellen bestemmingsplannen. Uitgangspunt voor de keuze en uitwerking van dit VKA is dat waar mogelijk de maatregelen van het MMA ook in bestemmingsplannen worden overgenomen. Op enkele onderdelen blijkt dit, gelet op andere beleidsuitgangspunten, niet mogelijk of wenselijk te zijn. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op het VKA voor de inrichting van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en het VKA voor de externe ontsluitingsstructuur.

5.3.2. Bedrijventerreinen

Zoals beschreven in paragraaf 5.2 zijn er veel milieumaatregelen reeds onderdeel van het basialternatief voor de inrichting van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Deze worden allemaal overgenomen in het voorkeursalternatief. Het gaat om:

- de ontwikkeling van een groenblauwe verbindingzone langs de Esvelderbeek, waarvoor een inrichtingsplan wordt opgesteld;
- goede landschappelijke inpassingen door ontwerp van de overgangen naar de Esvelderbeek en de afvalverwerking;
- segmentering en clustering van bedrijven;
- gedeeltelijk behouden van de Wencopperweg en de bomenrijen aan beide zijden van deze weg;
- veilige fietsstructuur op het bedrijventerrein;
- vaststellen geluidszone;
- toepassen parkmanagement;
- duurzaam bouwen.

In tabel 5.3 wordt aangegeven welke aanvullende compenserende en mitigerende maatregelen uit het meest milieuvriendelijke alternatief worden overgenomen in het voorkeursalternatief. De meest in het oog springende wijziging ten opzichte van het basialternatief is de aanpassing van de milieuzonering, waarbij aansluitend op de zone langs de Esvelderbeek alleen bedrijven uit maximaal categorie 3.1 worden toegelaten. De aangepaste milieuzonering heeft ook consequenties voor de segmentering zoals die is beschreven in hoofdstuk 3.

ERROR: IOError
OFFENDING COMMAND: image

STACK:

-mark-
-savelevel-