

Barneveld

Ontwikkeling Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek

aanvulling milieueffectrapport

identificatie

identificatiecode:

-

projectnummer:

108.12873.00

opdrachtgever:

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

planstatus

datum:

19 oktober 2009

opdrachtgever:

gemeente Barneveld

Inhoud

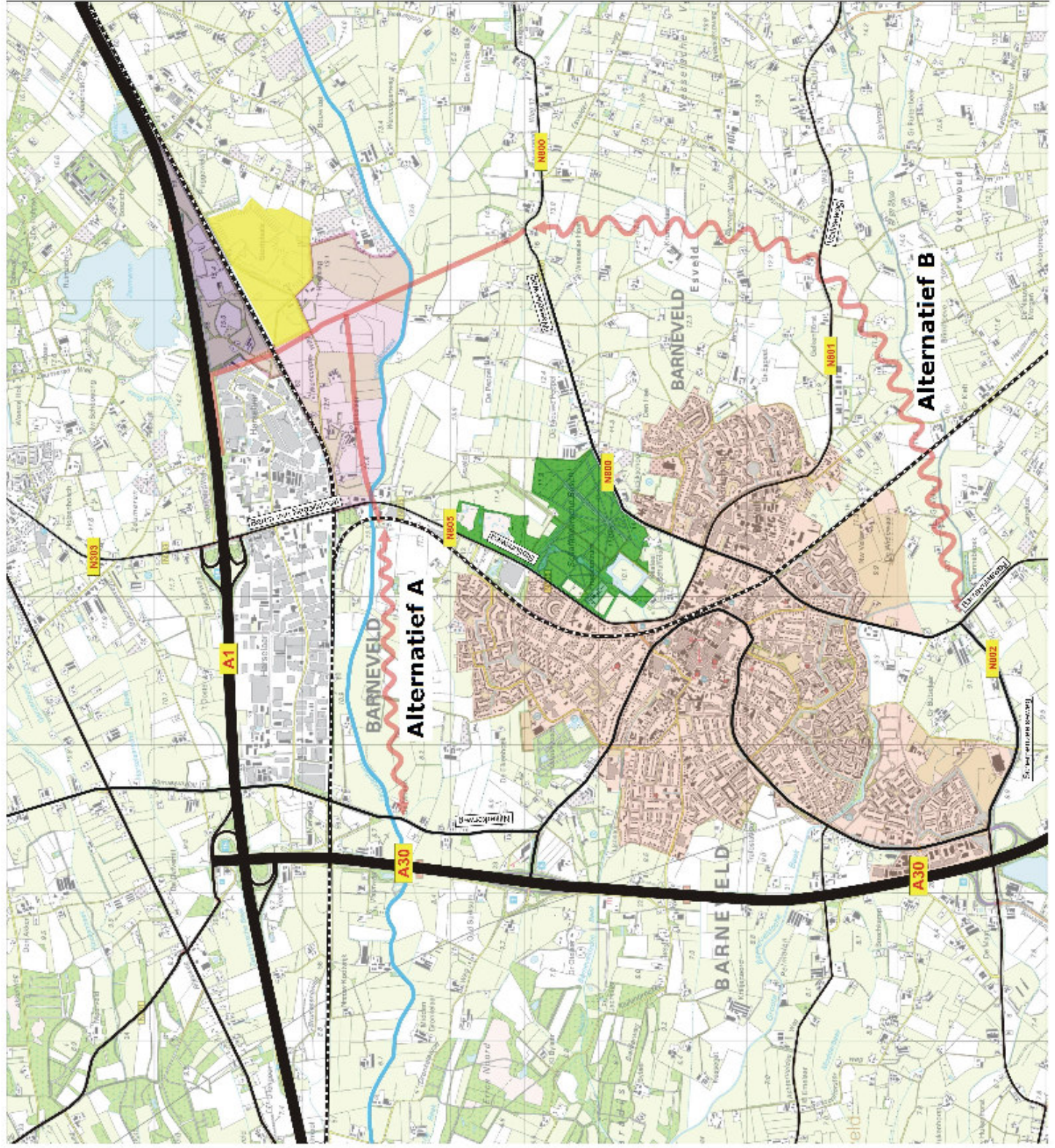
1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding	4
1.2. Leeswijzer	4
2. Verkeer en vervoer	6
2.1. Inleiding	6
2.2. Nadere toelichting verkeersmodel	6
2.2.1. Inleiding	6
2.2.2. Totstandkoming verkeersmodel	7
2.2.3. De betrouwbaarheid van het prognosejaar 2020	7
2.2.4. Spitsintensiteiten	10
2.3. Conclusies verkeersmodel	12
2.4. Toelichting op de gehanteerde criteria	13
3. 'Kantelpunt' ontsluiting Harselaar-Zuid	15
3.1. Inleiding	15
3.2. Bepaling kantelpunt	15
3.3. Conclusie	16
4. ProjectMER, planMER en bestemmingsplannen	17
4.1. Inleiding	17
4.2. ProjectMER en planMER	17
4.3. Bestemmingsplannen	19
4.4. Milieueffecten fasering	20
4.5. Conclusie	21
5. Geluid	22
5.1. Inleiding	22
5.2. Geluidcontouren	22
5.3. Milieuzonering	23
5.4. Geluidsreducerende maatregelen	25
5.5. Vertaling in bestemmingsplan	26
5.6. Conclusie	26
6. Natuur	27
6.1. Inleiding	27
6.2. Referentiesituatie	27
6.3. Effectbeschrijving soorten	33
6.3.1. Vernietiging	33
6.3.2. Verstoring	35
6.3.3. Versnippering	35
6.3.4. Verontreiniging	35
6.4. Mitigatie en compensatie	35
6.5. Conclusie	36
7. Duurzaamheid MMA en VKA	37
7.1. Inleiding	37
7.2. Ambitie CO ₂ -reductie	37
7.3. Gronduitgifte	38

7.4. Vervolg energievise	40
7.5. Concrete uitwerking maatregelen MMA	41
7.6. Conclusie	42

8. Slot **43**

Bijlagen:

1. Afstemming West Veluwe Vallei-model op NRM 3.0
2. T-toets model- en telwaarden 1999.
3. Brief provincie Gelderland
4. Etmaalintensiteiten 80% Harselaar-Zuid.
5. Geluidcontouren
6. Samenvatting energievise Harselaar



Figuur 1.1
Overzicht studiegebied

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De gemeente Barneveld heeft het voornemen om het bedrijventerrein Harselaar aan de zuidzijde (Harselaar-Zuid) en de oostzijde (Harselaar-Driehoek) uit te breiden. In het kader hiervan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld¹. Door de Commissie m.e.r. is een concept-toetsingsadvies opgesteld, waarover overleg heeft plaatsgevonden tussen de Commissie m.e.r. en de gemeente Barneveld. Naast positieve opmerkingen van de Commissie m.e.r. over de kwaliteit van de behoefteeraming, de beschrijving van de effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie en de manier waarop de richtlijnen en de watertoets zijn vertaald in het voorkeursalternatief, wordt op een aantal punten gevraagd om aanvullende informatie. Daarbij gaat het om:

- het gehanteerde verkeerspoggnosemodel;
- de geluidsbelasting in het voorkeursalternatief en het MMA;
- de invulling van het MMA;
- de ecologische effecten van de ontsluitingsalternatieven.

In deze aanvulling op het MER wordt ingegaan op de vragen en opmerkingen van de Commissie mer.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 Verkeer en vervoer

In hoofdstuk 2 is een verantwoording opgenomen van het gehanteerde verkeersmodel ten aanzien van de aspecten betrouwbaarheid en actualiteit. Daarnaast wordt ingegaan op de spitsintensiteiten waaronder intensiteiten op de A1 in relatie tot de capaciteit van deze weg en het effect van het voornemen daarop. Ten slotte wordt een nadere toelichting gegeven op de gehanteerde beoordelingscriteria voor het thema verkeer en vervoer.

Hoofdstuk 3 Koppeling Harselaar-Zuid en verbindingsweg A30

In hoofdstuk 3 wordt op basis van actuele berekeningen met het verkeersmodel bepaald welk gedeelte van Harselaar-Zuid (naast Harselaar-Driehoek) kan worden ontwikkeld zonder de verbindingsweg Stationsweg – Nijkerkerweg of Wesselseweg – Scherpenzeelseweg. Met andere woorden, hoeveel hectare van bedrijventerrein Harselaar-Zuid is gekoppeld aan de nieuwe verbindingsweg richting de A30, die in de tweede fase wordt gerealiseerd.

Hoofdstuk 4 ProjectMER, planMER en bestemmingsplannen

In hoofdstuk 4 wordt nader toegelicht voor welke onderdelen van het voornemen het MER de status heeft van projectMER en voor welke onderdelen van het voornemen het MER de status heeft van planMER. Er wordt ingegaan op de te doorlopen bestemmingsplanprocedures en de

¹ Witteveen+Bos / RBOI, MER Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, d.d. 28 april 2009.

fasering van het voornemen in de tijd, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de milieueffecten.

Hoofdstuk 5 Geluid

In dit hoofdstuk wordt aanvullende informatie gegeven over de ligging van de geluidscontouren en de aantallen geluidgevoelige bestemmingen binnen deze contouren. Ook wordt aandacht besteed aan de mogelijke geluidsreducerende maatregelen.

Hoofdstuk 6 Natuur

In hoofdstuk 6 wordt een beschrijving gegeven van het veldonderzoek dat is uitgevoerd na de afronding van het MER in april 2009. Het gaat om onderzoek naar de ecologische waarden ter plaatse van de twee ontsluitingsalternatieven.

Hoofdstuk 7 Duurzaamheid MMA en VKA

In hoofdstuk 7 wordt nader ingegaan op de ambities van de gemeente Barneveld op het gebied van energie en duurzaamheid. Een aantal MMA-maatregelen uit het MER is verder uitgewerkt.

De voorliggende notitie betreft een aanvulling op het MER. Dit betekent dat de onderzoeksresultaten uit het MER niet zijn opgenomen in deze notitie, maar dat aanvullend kaartmateriaal en onderzoeksgegevens worden gepresenteerd en waar nodig een nadere toelichting wordt gegeven op de informatie uit het MER. Het MER en de voorliggende aanvulling moeten dus naast elkaar worden gelezen. In de bijlagen is aanvullend beeldmateriaal en achtergrondinformatie opgenomen.

2. Verkeer en vervoer

2.1. Inleiding

Door de Commissie m.e.r. zijn aanvullende vragen gesteld over het verkeersmodel. Het gaat daarbij om de volgende punten:

- Is er sprake van een betrouwbaar model welke leidt tot een juiste effectbeschrijving? Is het basisjaar niet te oud? En in het bijzonder: is het prognosejaar 2020 op een verantwoorde wijze tot stand gekomen?
- Daarnaast wordt opgemerkt dat het MER geen betrouwbare informatie geeft over spitsbelastingen van wegen en kruispunten. De spitsbelasting op de A1 en de mogelijke effecten van het voornemen daarop zijn daarbij als aandachtspunt genoemd.
- Ten slotte wordt aangegeven dat de gehanteerde criteria niet in alle gevallen duidelijk zijn of anders worden ingevuld dan gebruikelijk.

In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op deze vragen.

2.2. Nadere toelichting verkeersmodel

2.2.1. Inleiding

Verkeersontsluiting Harselaar

De ontwikkeling van de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek 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. Uit dit onderzoek blijkt dat een nieuwe ontsluiting richting A30 wenselijk is². Er zijn twee ontsluitingsalternatieven voor de externe ontsluiting ontwikkeld en onderzocht in het MER (alternatief A en alternatief B). Daarbij wordt er vanuit gegaan dat de realisatie van de ontsluiting plaatsvindt in twee fasen: de verkeerstructuur die al vanaf aanvang wordt aangelegd is voldoende voor de ontsluiting van het grootste deel van het de nieuwe bedrijventerreinen. In een latere fase, maar wel zoveel mogelijk aansluitend aan de eerste fase, wordt daar nog een extra verbindingsweg richting A30 aan toegevoegd (alternatief A of B) waarmee ook het laatste deel van bedrijventerrein Harselaar-Zuid kan worden ontwikkeld.

Geactualiseerd verkeersmodel

De verkeersprognoses voor het MER Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zijn bepaald aan de hand van het West Veluwe Vallei-model. Het oorspronkelijke model is gemaakt in opdracht van Rijkswaterstaat Oost-Nederland en gereed gekomen in 2001. Het basisjaar van het model is 1999³, het prognosejaar 2020. Het verkeersmodel zoals gehanteerd in het MER,

² Goudappel Coffeng (2008a). Ontsluiting Harselaar; Een studie naar ontsluitingsmogelijkheden voor de uitbreiding van Harselaar. S.I., d.d. januari 2008.

³ NRM 1998, socio-data 1999.

is geactualiseerd op het niveau van NRM 3.01 en aangepast aan de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen en plannen.

Leeswijzer

Om antwoord te geven op de vragen van de Commissie m.e.r. wordt eerst kort een beeld geschetst van de gevolgde werkwijze bij de bouw en bij het hanteren van het model (punt 2.2.2). Daarna wordt achtereenvolgens ingegaan op de betrouwbaarheid van het prognosejaar 2020 (2.2.3) en het gehanteerde spitsmodel (2.2.4).

2.2.2. Totstandkoming verkeersmodel

Voor de toetsing van de betrouwbaarheid van het verkeersmodel (gevolgde werkwijze) is een aantal criteria van belang:

1. Is een algemeen erkende methode gevolgd?
2. Zijn betrouwbare databronnen gebruikt?
3. Is de werkwijze zorgvuldig geweest?

In bijlage 1 wordt uitgebreid op deze drie punten ingegaan. Hier wordt volstaan met de melding dat het model volgens de gangbare methode is gebouwd. Binnen het studiegebied met provinciale en gemeentelijke data, buiten het studiegebied met NRM data. Actualiseringen hebben plaatsgevonden tot januari 2009. Er is daarbij een ISO gecertificeerde werkwijze gevolgd. De volgens deze methode gebouwde modellen worden in heel Nederland frequent gebruikt, ook voor de onderbouwing van MER's.

2.2.3. De betrouwbaarheid van het prognosejaar 2020

Ten aanzien van de betrouwbaarheid van het prognosejaar 2020 spitsten de vragen van de Commissie m.e.r. zich toe op twee punten:

- Is de gehanteerde werkwijze bij de bouw van het prognosejaar goed geweest?
- is het model voldoende actueel?

De bouw van het prognosejaar 2020

De vraag naar de kwaliteit van het prognosejaar heeft alles te maken met de geschiedenis van het model. In de periode 2001 – 2003 is sprake geweest van een 'pragmatisch' gebouwd model voor het prognosejaar 2020. De in de MER gehanteerde modelversie is echter opnieuw gebouwd in 2004 volgens de gangbare methode, waarbij steeds de beschikbare actuele informatie is verwerkt. In het volgende alinea's wordt daar uitgebreid op ingegaan. Dit om een goed oordeel te kunnen vormen over de correctheid van de gevolgde methode.

Het West Veluwe Vallei-model is in 2001 totstandgekomen op basis van NRM versie 1.1. In versie 1.1 van het NRM Oost-Nederland waren destijds uitsluitend prognoses beschikbaar voor het jaar 2010. In de regio was een sterke behoefte aan een prognosejaar 2020. Er is daarom destijds gekozen voor een ophoging naar het jaar 2020 door gebruik te maken van exogene groeifactoren. Daarmee beschikte de regio over een beperkte 2020 prognose in afwachting van een NRM versie die wél een prognosejaar 2020 zou hebben.

In 2004 is een officiële 2020 prognose opgesteld; zodra NRM 3.0 met als prognosejaar 2020 gereed was, is dit op relatieniveau overgenomen in het West Veluwe Vallei-model. Voor dit MER is dit als uitgangspunt gehanteerd. In een later stadium is het model aangepast aan NRM 3.01. Dit betekent dat het model dat ten grondslag ligt aan de conclusies voor de verkeersoplossingen gebaseerd is op NRM 3.01. Daarnaast zijn de uitgangspunten van het prognosejaar 2020 steeds aangepast volgens de laatste plannen van o. a. de gemeente Barneveld en de Provincie Gelderland. Ook voor basisjaar 1999 hebben nog enkele wijzigingen plaatsgevonden (zie slot paragraaf 2.2.3). In de volgende punten is beschreven

hoe dit is gedaan voor respectievelijk het doorgaand verkeer en het interne en externe verkeer.

Overnemen doorgaand verkeer NRM 3.0

Toen er vanuit het NRM versie 3.0 meer actuele prognosematrices beschikbaar waren, is het doorgaande verkeer ten opzichte van het studiegebied volledig overgenomen uit deze NRM-matrices. Het netwerk en de gebiedsindeling van het bestaande West Veluwe Vallei-model zijn echter niet aangepast. Het detailniveau van het netwerk uit 2001 is geschikt om de verkeersstromen in het studiegebied goed te kunnen beschrijven. De HB-matrices van het NRM versie 3.0 zijn geconverteerd naar het gebiedsniveau van NRM versie 1.1 zodat wel gebruik wordt gemaakt van deze nieuwe matrices. Op deze wijze is het beleid dat ten grondslag ligt aan de matrices van NRM versie 3.0 op relatieniveau opgenomen in de HB-matrices van het West Veluwe Vallei-model.

Aanpassen interne en externe ritten aan West Veluwe Vallei-model

Voor het interne en externe verkeer is uitgegaan van de ten opzichte van het bestaande West Veluwe Vallei-model beschreven aanvullende ruimtelijke ontwikkelingen zoals aan het slot van paragraaf 2.2.3 zijn beschreven. Op basis hiervan zijn nieuwe prognosematrices gemaakt.

Omdat bij de opstelling van de prognosematrices de ontwikkeling in het NRM ON versie 3.0 maatgevend is, is voor de interne en externe verkeersrelaties een vergelijking gemaakt van de relatieve groei zoals deze zich in het NRM voordoet, en de relatieve groei zoals deze zich in het West Veluwe Vallei-model voordoet. Bij het interne autoverkeer is daarbij nog onderscheid gemaakt naar intra-gemeentelijk verkeer, en verkeer tussen de vier gemeenten (Ermelo, Putten, Barneveld en Nijkerk). Op basis van deze vergelijking zijn extra correctiefactoren toegepast op de betreffende delen van de prognosematrices die in eerste instantie waren afgeleid na het inbrengen van de aanvullende ruimtelijke ontwikkelingen. Door deze methode met correctiefactoren wordt de groei van het NRM overgenomen terwijl de fijnmazigheid van het West Veluwe Vallei-model behouden blijft. In onderstaande tabel is de afleiding van deze correctiefactoren opgenomen.

Tabel 2.1 Afleiding van correctiefactoren voor de aanpassing van het aantal autoritten aan de mobiliteitsontwikkeling van het NRM ON versie 3.0.

	Ontw. aantal autoritten WVV-model 1999-2020 excl. Wijzigingen beleid	NRM ON versie 3.0 1998-2020 conform Nota Mobiliteit	Correctiefactor tbv aansluiting bij NRM ON versie 3.0
Intra-gemeentelijk	1,42	1,63	1,15
Tussen de 4 gemeenten	1,26	1,72	1,36
Externe relaties	1,46	1,60	1,09
Gewogen gemiddeld	1,42	1,63	1,15

In een later stadium is het model nog aangepast waardoor het doorgaande verkeer op de A1 in overeenstemming is gebracht met NRM 3.01.

De actualiteit van het West Veluwe Vallei-model

De actualiteit van het model laat zich het beste illustreren aan de hand van een overzicht van de actualiseringen.

Naast het aanpassen van het verkeersmodel aan recente versies van het NRM, zijn in de loop van de tijd ook de lokale en regionale uitgangspunten aangepast volgens de laatste plannen. Ook voor basisjaar 1999 hebben nog enkele wijzigingen plaatsgevonden.

- In het kader van de studie: Modelberekeningen varianten N303 (Rapportage: GDL055/blg/0733, 9 juli 2004) heeft een actualisatie plaatsgevonden waarbij een aantal belangrijke wijzigingen zijn doorgevoerd:
 - o Toevoegen arbeidsplaatsen Veldzicht/De Driehoek in Ermelo en enkele netwerkwijzigingen voor betere routevorming 1999.
 - o Optimalisatie geografische positie netwerk aan de hand van GBKN.
 - o Afstemming op NRM 3.0. (zoals beschreven in vorige paragraaf).
 - o Aanpassen toedeeltechniek: AON toedeling etmaal wordt sommatie van spitsen (capaciteitsafhankelijke toedeling) en restdag (AON). Toetsing heeft plaatsgevonden op etmaalniveau.
 - o Aanpassen infrastructuur, o.a. aansluiting A1/A30.
 - o Aanpassen ruimtelijke ontwikkelingen, o.a. Harselaar-Oost en West.
- Voor de gemeente Putten is in mei 2004 voor het toekomstige woongebied Husselerveld-Zuidwest de ontsluitingsstructuur meer in detail ingebracht in het 2020-model (700 woningen, inmiddels Bijsteren genoemd).
- Voor de gemeente Nunspeet is een verfijning en actualisatie uitgevoerd binnen het West Veluwe Vallei-model. Voor zowel Nunspeet als Ermelo heeft een calibratieslag plaatsgevonden waarbij voor de locale wegen binnen beide kernen gebruik is gemaakt van telgegevens van 2004 omdat ook de netwerkstructuur voor dit jaar is ingebracht. Buiten de kernen Ermelo en Nunspeet is uitgegaan van het bestaande 1999-model. Hoewel er in het basisjaar enkele elementen van 2004 zijn opgenomen, wordt als basisjaar nog het jaartal 1999 aangehouden.
- In het kader van de studie: Modelberekeningen varianten MER N303 (rapportage gdl081/blg, 2 juni 2005) zijn enkele wijzigingen doorgevoerd, vooral in Barneveld.
- In het kader van de studie: Varianten Rondweg Voorthuizen (rapportage gdl166/wag/1298, 25 april 2008) zijn enkele wijzigingen doorgevoerd, o.a. Harselaar Centrum en het overnemen van de relatieve verschillen tussen NRM 3.0 en 3.01 op de A1.
- In het kader van de studie 'Aanvullende werkzaamheden MER Harselaar' zijn in januari 2009 in overleg met de gemeente Barneveld de wegvak snelheden en capaciteiten rond Harselaar aangepast. Ook is de oriëntatie van ritten vanuit Harselaar aangepast.

Met de bovenstaande opsomming wordt inzicht gegeven in de veranderde uitgangspunten van het statistisch model voor het prognosejaar.

Het basisjaar is 1999 en is in 2001 gecalibreerd op telcijfers. Uit de T-Toets (zie het aanvullingsdocument, zie bijlage 2) blijkt dat het model voldoende betrouwbaar is, ook om prognoses voor 2020 te maken. Vervolgens heeft voor het gebied Harselaar een calibratie plaatsgevonden op telcijfers uit 2008. Een plotuitsnede van het gebied Harselaar die de berekende etmaalwaarden vergelijkt met telgegevens uit 2008 (zie bijlage 2) laat zien dat er sprake is van een verkeersmodel dat op wegvakniveau betrouwbare uitspraken doet. Daarmee is het model betrouwbaar voor het in beeld brengen van toekomstige etmaalintensiteiten voor het jaar 2020 naar de laatste inzichten en geschikt voor toepassingen in:

- Strategische studies (GVVP);
- Onderzoek naar de effecten van de ontwikkeling van het bedrijventerrein;
- Onderzoek naar de effecten van ontsluitingsalternatieven, inclusief wegdimensioneringen, kruispuntvormen en faseringsmogelijkheden;
- Milieuonderzoek naar de verkeersgerelateerde effecten (lucht en geluid).

Het in het MER gehanteerde model is momenteel het enige beschikbare en door Rijkswaterstaat en provincie Gelderland erkende model voor de beschrijving van de referentiesituatie 2020. Het model is en wordt elders door de provincie Gelderland en diverse

gemeenten in studies toegepast, zonder dat daarbij de betrouwbaarheid van het model ter discussie wordt gesteld. Wij noemen in dat kader het MER N303 Omleiding Voorthuizen en verwijzen ernaar dat het NRM met als basisjaar 1999 voor vele andere modellen als basis heeft gediend bij studies en besluiten (o.a. Rivierenlandmodel N320 en N322, model regio Arnhem N837). Dit blijkt ook uit de brief van de provincie Gelderland d.d. 21 september 2009 die als bijlage 3 is toegevoegd.

2.2.4. Spitsintensiteiten

Het toegepaste spitsmodel

Het oorspronkelijke West Veluwe Vallei-model kent geen spitsintensiteiten. In de actualisering van 2004 zijn deze toegevoegd. In het matrixschattingsstelsel voor het West Veluwe Vallei-model zijn toen matrices geschat voor verschillende verplaatsingsmotieven per richting. Dit betekent dat er bijvoorbeeld zowel matrices zijn voor het motief woon-werk als het motief werk-woon. Op basis van deze motiefmatrices en dagdeelfactoren uit het OVG (onderzoek verplaatsingsgedrag) zijn deze etmaalmatrices omgerekend naar de verschillende dagdeelmatrices. Bij het motief woon-werk is bijvoorbeeld het aandeel in de ochtendspits hoog, terwijl het aandeel winkel-woon in de ochtendspits erg klein is. Op deze wijze zijn voor de drie dagdelen (die ook worden gebruikt in het NRM) matrices per motief afgeleid. Een beoordeling van de beschrijvende waarde van het verkeersmodel (vergelijking aan de hand van verkeerstellingen) heeft uitsluitend plaatsgevonden voor de etmaalperiode en niet voor de verschillende dagdelen. Hierdoor kan het spitspercentage afwijken van wat met latere tellingen is geconstateerd. Dit is het geval rond de Harselaar. Op de Harselaarseweg bedragen bijvoorbeeld 2-uurs avondspitspercentages in het model 25%, terwijl recente tellingen aangeven dat dit 18% is. Op de Stationsweg is dit 19% (model) tegen 16% (tel). De genoemde percentages zijn dus geen algemene percentages, maar verschillen per wegvak. Wel kan gezegd worden dat de spitspercentages in het gehanteerde model over het algemeen duidelijk hoger liggen dan de getelde percentages.

Er kan gesteld worden dat de gegevens die zijn opgenomen in het MER ten aanzien van de spits 'worst case' zijn⁴ maar voldoende basis vormen voor de besluitvorming ten aanzien van de ontwikkeling van Harselaar-Driehoek, de ontwikkeling van het grootste deel van Harselaar-Zuid (deel met directe bouwtitel) en de afweging van de ontsluitingsalternatieven.

Kruispunt capaciteit

Voor het daadwerkelijk uitvoeren en het civiel technisch voorbereiden van de kruispunten (met name Baron van Nagellstraat) is het gehanteerde verkeersmodel niet geschikt. Het statistisch model geeft een beperkt inzicht in die wegen met veel kruispunten die met afwikkelingsproblematiek te maken krijgen. Voor de precieze dimensionering van de kruispunten is een gecalibreerd spitsuurmodel en eventueel een dynamisch model nodig.

In 2006 is in het kader van de MER N303 Omleiding Voorthuizen & Ontsluiting Harselaar-Zuid voor de Baron van Nagellstraat door de provincie (GC) een dynamisch model gemaakt en getoetst op kruispunttellingen (in de spitsen). Vervolgens is de groei van het statisch model toegepast op dit dynamisch model. Met dit dynamisch model is inzicht voor verschillende varianten verkregen in de kwaliteit van afwikkeling en de capaciteit van kruispunten. Variant IA 2020 komt het meest overeen met de modellen uit de MER Harselaar-Zuid & Harselaar-Driehoek. Uit de resultaten van het dynamisch verkeersmodel van de variant IA 2020 blijkt dat er een goede afwikkeling is in de ochtendspits en dat in de avondspits de verkeersafwikkeling ook is verbeterd, maar dat een aantal knelpunten blijft bestaan. Deze zijn te verhelpen door de aanleg van een tweestrooks invoegstrook naar de

⁴ Op basis van tellingen in 2008 in Harselaar zijn de spitscijfers in het model onlangs aangepast. Deze cijfers zijn niet opgenomen in het MER.

A1 richting Amersfoort. Al met al wordt geconcludeerd dat met de beoogde kruispunt vormgeving het verkeersaanbod van 2020 op een acceptabele manier kan worden afgewikkeld. De restcapaciteit na 2020 wordt voor de variant IA ingeschat op ca 5-10%.

De conclusies uit het dynamisch verkeersmodel van 2006 kunnen niet zonder meer worden overgenomen omdat tussen 2006 en 2009 het model is geactualiseerd (zie onder 'etmaalmodel'). De toenmalige varianten hadden andere uitgangspunten dan de varianten uit het onderhavig MER zoals:

- geen extra ontsluiting naar zuiden (variant A of variant B);
- oriëntatie aangepast (ook naar het zuiden);
- verfijning Harselaar-Zuid/Harselaar-Driehoek;
- modelsnelheden aangepast.

Wel geeft het model een indicatie. De gemeente is voornemens om bij de verdere planuitwerking de exacte kruispuntconfiguratie te bepalen met een nieuw gecalibreerd verkeersmodel. Dit verkeersmodel kan gemaakt worden nadat de nieuwe NRM beschikbaar is.

Effect van ontwikkeling Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek op de A1.

Uit het verkeersmodel blijkt dat er op de A1 in de spits 2020 hoge IC waarden zijn. Een gegeven in en rond de Randstad waar zeer veel gemeenten die langs een snelweg liggen mee te maken hebben. De bijdrage van de nieuwe ontwikkelingen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek aan het A1 verkeer is echter beperkt; in de maatgevende spitsrichting op de A1 ten westen van Harselaar is het aandeel 1% in de ochtendspits en 3% in de avondspits. Op dit drukke deel van de A1 rijdt het "Harselaar verkeer" tegen de spits in. De hoge I/C waarden zullen bij het wegvallen van dit verkeer dus niet noemenswaardig veranderen. Met of zonder ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt de problematiek op de A1 niet anders.

Alternatief onafhankelijkheid A1

De drukte op de A1 is voor Barneveld een reden om te zoeken naar een grotere onafhankelijkheid van de A1. Het belangrijkste is daarbij een betere ontsluiting op de A30, via één van de in het MER opgenomen alternatieven (A of B). Verder kunnen in dit kader een aantal aanvullende plannen worden genoemd:

- Plannen die een netwerk van alternatieve (OWN) – routes bieden. De rondweg Voorthuizen is daar een voorbeeld van. In het concept GVVP wordt een opwaardering van de regionale verbinding richting Ede voorgesteld.
- Plannen die een hoger openbaarvervoer aandeel bewerkstelligen. Barneveld zet zich in voor hogere frekwenties op de Valleilijn en op een halte aan de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn (zie o.a. Intentieverklaring NS-provincie-gemeente);
- Plannen die voorzien in een railgebruik in het goederenvervoer (railterminal). Momenteel wordt een oriënterend onderzoek uitgevoerd door Prorail/NS naar de (on)mogelijkheden van een goederenoverslag via spoor op of nabij Harselaar.

2.3. Conclusies verkeersmodel

De Commissie m.e.r. heeft een aantal vragen bij het gehanteerde verkeersmodel:

- Is er sprake van een betrouwbaar model welke leidt tot een juiste effectbeschrijving? Is het basisjaar niet te oud? Is het prognosejaar 2020 op een verantwoorde wijze tot stand gekomen?
- Zijn de spitsintensiteiten betrouwbaar? Wat is het effect van het voornemen op de spitsbelasting op de A1.

Deze vragen zijn in paragraaf 2.2 beantwoord. In deze paragraaf worden de conclusies samengevat.

Etmaalintensiteiten

Het model heeft in 2004 een correct gebouwd prognosejaar 2020 gekregen, zoals beschreven in paragraaf 2.2, en voldoet nu geheel aan de gangbare kwaliteitseisen. Het model is in de loop van de tijd steeds geactualiseerd; het is aangepast aan het NRM 3.01 en aan de meest recente lokale en regionale gegevens. Het model is hiermee actueel.

Spitsintensiteiten

Uit een vergelijking van de spitsuurpercentages uit het verkeersmodel en recente tellingen blijkt dat de gegevens die zijn opgenomen in het MER ten aanzien van de spits 'worst case' zijn maar voldoende basis vormen voor de voorgestane besluitvorming.

De bijdrage van de nieuwe ontwikkelingen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek aan het A1 spitsverkeer is beperkt. De realisatie van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek heeft geen invloed op de omvang van de problematiek op de A1.

Milieueffecten

Aangezien het verkeersmodel betrouwbaar is, zijn ook de milieueffecten (luchtkwaliteit en wegverkeerslawaai) zoals die zijn opgenomen in het MER betrouwbaar.

Bruikbaarheid verkeersmodel

De in het MER opgenomen modelberekeningen geven:

- een goed inzicht in het verkeerskundig functioneren van ontsluitingsalternatieven;
- een goed inzicht in de dimensionering van wegen (enkelbaans, 2*2) en de kruispuntprincipes (ongelijkvloers, VRI/rotonde, ongeregeld);
- betrouwbare etmaalcijfers voor de milieuberekeningen (lucht en geluid).

Het gehanteerde verkeersmodel en de daaruit voortkomende milieu-effecten bieden daarmee voldoende basis voor de besluitvorming op korte termijn namelijk:

- ontwikkeling van Harselaar-Driehoek;
- ontwikkeling van het grootste deel van Harselaar-Zuid (deel met directe bouwtitel);
- afweging van de ontsluitingsalternatieven.

Het gehanteerde verkeersmodel is niet voldoende om de configuratie van kruispunten uit te werken. Voor de daadwerkelijke uitvoering en de civieltechnische voorbereidingen voor de realisatie van de ontsluitingswegen en met name voor de Baron van Nagellstraat wordt met een nieuw gecalibreerd verkeersmodel in de nabije toekomst de exacte kruispuntconfiguratie bepaald. De configuratie van kruispunten is niet relevant voor de keuzen die dienen te worden gemaakt in het MER.

Ook biedt het gehanteerde verkeersmodel onvoldoende basis om het wegtracé van de verbindingsweg naar de A30 direct te bestemmen; milieuonderzoek heeft namelijk

plaatsgevonden binnen een zone variërend tot ca 300 meter). Voor het exacte wegtracé zal te zijner tijd aanvullend onderzoek plaatsvinden met een nieuw gecalibreerd verkeersmodel gebaseerd op het nieuw in ontwikkeling zijnde NRM-model met een recenter basisjaar.

2.4. Toelichting op de gehanteerde criteria

Bereikbaarheid

Bedrijventerreinen kenmerken zich door een dagelijkse aan- en afvoer van goederen en medewerkers. Een goede bereikbaarheid voor een bedrijventerrein is dan ook essentieel. De bereikbaarheid wordt in het MER onderzocht aan de hand van de verschillende beschikbare netwerkstructuren waarmee Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek met de buitenwereld zijn verbonden. Daarbij is bij het aspect bereikbaarheid niet gekeken naar de doorstroming. Het effect daarvan is immers inzichtelijk gemaakt met het criterium kwaliteit verkeersafwikkeling.

Met name voor goederenvervoer is een snelle verbinding met het autosnelwegnet relevant. Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zijn gelegen nabij het knooppunt van de rijkswegen A1 en A30. Idealiter rijdt het verkeer naar de autosnelweg via de meest dichtbij gelegen op-/afrit. In het geval van bedrijventerrein Harselaar is bekend dat een deel van het verkeer van/naar de rijksweg A30 een eigen route kiest via het onderliggend wegennet en niet rijdt via de aansluiting van op de rijksweg A1. Dit wordt als ongewenst ervaren. Daarom wordt bij de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek voorzien in de aanleg van een directe ontsluiting richting de rijksweg A30 of de rijksweg A1. Aan de hand van het criterium 'ritduur naar het eerstvolgende knooppunt op de autosnelweg' wordt onderzocht of de nieuwe ontsluiting inderdaad de snelste route naar de autosnelweg betreft.

Een groot deel van de werknemers van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek zal afkomstig zijn uit de omliggende kernen. De werknemers zijn gebaat bij goede verbindingen met het bedrijventerrein die resulteren in zo kort mogelijke reistijd. Voor gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer is dit kwalitatief onderzocht aan de hand van het criterium 'directheid routes'. Voor fietsverkeer geldt daarbij dat hoe directer de routes, hoe groter de kans dat de fiets daadwerkelijk als vervoermiddel gebruikt wordt. De bereikbaarheid per openbaar vervoer wordt onderzocht aan de hand van het aantal openbaar vervoerverbindingen, de frequentie van de openbaar vervoerverbindingen en de loopafstand tot de openbaar vervoerhalte (voor dit laatste is gebruik gemaakt van het ASVV (CROW, 2004)).

Verkeersleefbaarheid

Het aspect verkeersleefbaarheid wordt beschreven op basis van de criteria 'verkeersbelasting wegennet binnen de bebouwde kom' en 'barrièrewerking door planvoornemen'. Bij de verkeersbelasting binnen de bebouwde kom wordt onderscheid gemaakt tussen personenverkeer en vrachtverkeer. Bij de barrièrewerking wordt onderscheid gemaakt in gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer.

In het Verkeer- en Vervoerplan van de gemeente Barneveld is benoemd dat nieuwe werkgebieden zo min mogelijk het (bestaande) wegennet binnen de bebouwde kom mogen belasten (Gemeente Barneveld, 2004). Aan de hand van de verkeersmodelprognoses is voor een aantal wegen binnen de bebouwde kom de verkeerstoename onderzocht bij realisatie van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek ten opzichte van de referentiesituatie.

De realisatie van het planvoornemen en de bijbehorende ontsluitingswegen kan invloed hebben op de bereikbaarheid in het buitengebied. Soms doorsnijdt nieuwe infrastructuur bestaande lokale verbindingen. De lokale verbindingen worden in sommige gevallen

aangesloten op de nieuwe infrastructuur. In een enkel geval zal het ertoe leiden dat de bestaande lokale verbindingen worden afgesloten of worden omgelegd. Utilitair en recreatief verkeer kunnen hiervan hinder ondervinden. De mate van barrièrewerking van de nieuwe infrastructuur wordt kwalitatief beschreven. Over het algemeen zal de nieuwe wegenstructuur ook voor enkele kernen voor een vlottere afwikkeling van het verkeer zorgen.

Conclusie

Door de Commissie m.e.r. wordt opgemerkt dat de gehanteerde criteria niet in alle gevallen duidelijk zijn of anders worden ingevuld dan gebruikelijk.

In deze paragraaf is een nadere toelichting gegeven op de gehanteerde criteria voor de aspecten bereikbaarheid en verkeersleefbaarheid. Deze criteria geven een volledig en juist beeld van de effecten van het voornemen.

3. 'Kantelpunt' ontsluiting Harselaar-Zuid

3.1. Inleiding

In het MER is uitgegaan van de totale ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek inclusief de benodigde ontsluitingswegen. De milieueffecten van deze **totale** ontwikkeling zijn beschreven in het MER. De ontwikkeling van Harselaar en de bijbehorende ontsluiting zal echter gefaseerd plaatsvinden in de periode 2010 tot 2020.

Uit het ontsluitingsonderzoek blijkt dat als het laatste deel van Harselaar-Zuid wordt ingevuld, een nieuwe verbindingsweg richting A30 noodzakelijk is⁵. De realisatie van deze wegverbinding is voorzien in 2018 zodat daarna het laatste deel van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid ontwikkeld kan worden. Ten behoeve van het bestemmingsplan Harselaar-Zuid en als aanvullende onderbouwing van het MER is bepaald welk deel van Harselaar-Zuid ontwikkeld kan worden zonder wegverbinding naar de A30 (Stationsweg-Nijkerkerweg of Wesselseweg-Scherpenzeelseweg). Dit noemen we het bepalen van het zogenaamde kantelpunt. In het bestemmingsplan Harselaar-Zuid wordt voor een gedeelte van het plangebied uitgegaan van een uitwerkingsplan dat gekoppeld is aan deze verbindingsweg.

3.2. Bepaling kantelpunt

Aanpassing spitspercentages o.b.v. tellingen

Om het kantelpunt te kunnen bepalen is gekeken naar de spitsintensiteiten. In het verkeersmodel zoals gehanteerd in het MER is uitgegaan van 2 uur spitspercentages van 25%. Zoals in hoofdstuk 2 reeds beschreven blijkt op basis van recente verkeerstellingen (2008) dat de spitspercentages voor Harselaar te hoog zijn ingeschat. Daarom is er ten behoeve van het bepalen van het zogenaamde kantelpunt een aanpassing in het model gemaakt. De spitspercentages van de verkeersproductie van het gebied Harselaar zijn overgenomen uit het op telcijfers gecalibreerde verkeersmodel voor 2008. Deze percentages bedragen ongeveer 18%. Op wegvakniveau levert dit lagere spitscijfers op. Omdat de tellingen alleen in Harselaar zijn uitgevoerd, is alleen dit gebied gecorrigeerd. Door deze aanpassing ontstaat een betere en meer realistische inschatting van de spitsintensiteiten op en rond Harselaar. Hierbij is verondersteld dat het aandeel spitsverkeer in 2008 gelijk is aan dat in 2020. Gezien de algemene trend dat het percentage in de spits juist afneemt naar de toekomst toe, is dit een veilige veronderstelling.

IC-waarde wegvakken

Als criterium voor de bepaling van het deel van Harselaar-Zuid dat ontwikkeld kan worden zonder wegverbinding naar de A30, is gekeken naar de verhouding tussen intensiteit en

⁵ Goudappel Coffeng (2008a). Ontsluiting Harselaar; Een studie naar ontsluitingsmogelijkheden voor de uitbreiding van Harselaar. S.I., d.d. januari 2008.

capaciteit op wegvak niveau (IC-waarden). Dit is de standaard indicator voor het vaststellen van mogelijk afwikkelingsproblemen.

Gesteld is dat op de Baron van Nagellstraat de IC-waarde de 0,85 niet mag overschrijden. Dit percentage is gekozen omdat het de meest gangbare waarde is voor vergelijkbare wegen. Er is bewust gekozen voor de Baron van Nagellstraat omdat dit het meest kritieke punt ten aanzien van verkeer is in het model. De IC waardes zijn bepaald voor de ochtendspits en de avondspits. Bij de avondspits blijven de IC waarden op de Baron van Nagellstraat onder de 0,85 als Harselaar-Zuid volledig wordt ontwikkeld zonder extra ontsluitingsweg⁶. De ochtendspits laat een knelpunt zien. Hieruit volgt dat de ochtendspits maatgevend is. Als Harselaar-Driehoek (ca 27 ha) en heel Harselaar-Zuid ontwikkeld zouden worden (ca 100 ha) zonder de wegverbinding naar de A30, komt de IC-verhouding tussen de A1 en de Harselaarseweg uit op 0,89⁷. In een aantal iteratiestappen is bepaald dat bij 80% ontwikkeling van Harselaar-Zuid de IC waarde op het kritische punt daalt naar 0,85.

3.3. Conclusie

Als uitgegaan wordt van de IC-waarde 0,85 kan Harselaar-Driehoek in zijn geheel (ca 27 ha) en 80% van Harselaar-Zuid (ca. 80 ha) ontwikkeld worden. Dit betekent dat ca. 105 ha van de voorziene uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Harselaar gerealiseerd kan worden voordat de extra wegverbinding Stationsweg-Nijkerkerweg (ontsluitingsalternatief A) of Wesselseweg-Scherpenzeelseweg (ontsluitingsalternatief B) noodzakelijk is.

In het bestemmingsplan krijgt het totale plangebied van Harselaar-Driehoek een directe bouwtitel. In het bestemmingsplan van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid krijgt ca 80 ha (bruto) een directe bouwtitel. Voor de overige ca. 20 hectare bedrijventerrein wordt in het bestemmingsplan uitgegaan van een uitwerkingsplan dat gekoppeld is aan de noodzakelijke verbindingsweg.

⁶ Dit is inclusief Harselaar-Driehoek.

⁷ De IC waarden worden bepaald door de intensiteit te delen door de capaciteit van het wegvak. De capaciteit van de Baron van Nagellstraat is gesteld op 4.200 mvt per richting per 2 uur. Een veilige keuze, waarin rekening is gehouden met de toekomstige dimensionering van het wegvak (2x2) en de fors uitgebouwde kruispunten.

4. ProjectMER, planMER en bestemmingsplannen

4.1. Inleiding

Het MER Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek inclusief de ontsluitingswegen betreft een MER dat deels het karakter heeft van een projectMER en deels van een planMER. In het MER zijn realistische alternatieven beschreven waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is worden beperkt. Uit het MER blijkt dat de ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek met de daarbij behorende ontsluiting mogelijk is. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de invulling van het planMER / projectMER (paragraaf 4.2) en de rol die het MER vervult in de verschillende bestemmingsplanprocedures (paragraaf 4.3). Daarnaast heeft de Commissie m.e.r. gevraagd om nader in te gaan op de milieueffecten in relatie tot de fasering van het voornemen (paragraaf 4.4).

4.2. ProjectMER en planMER

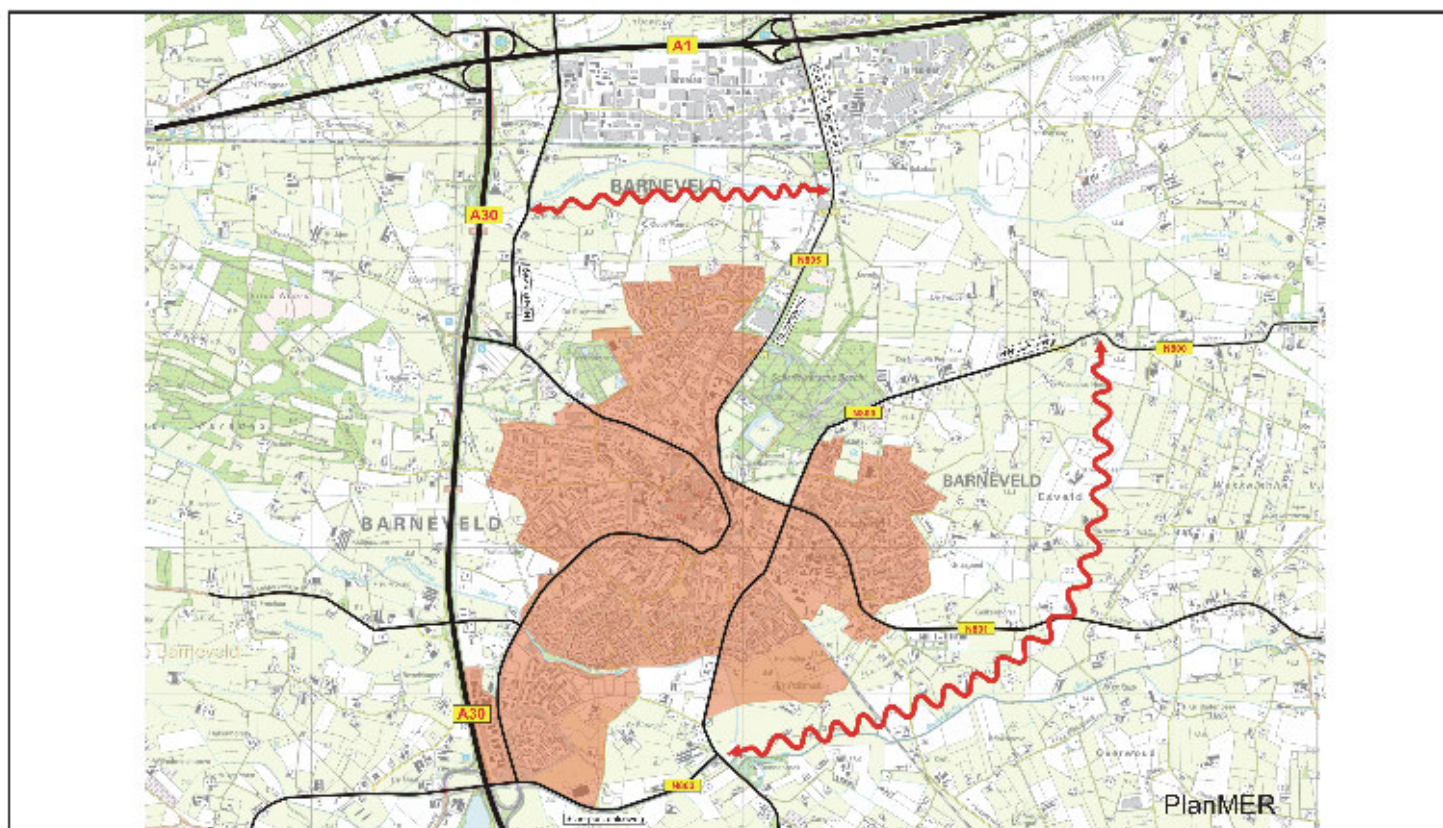
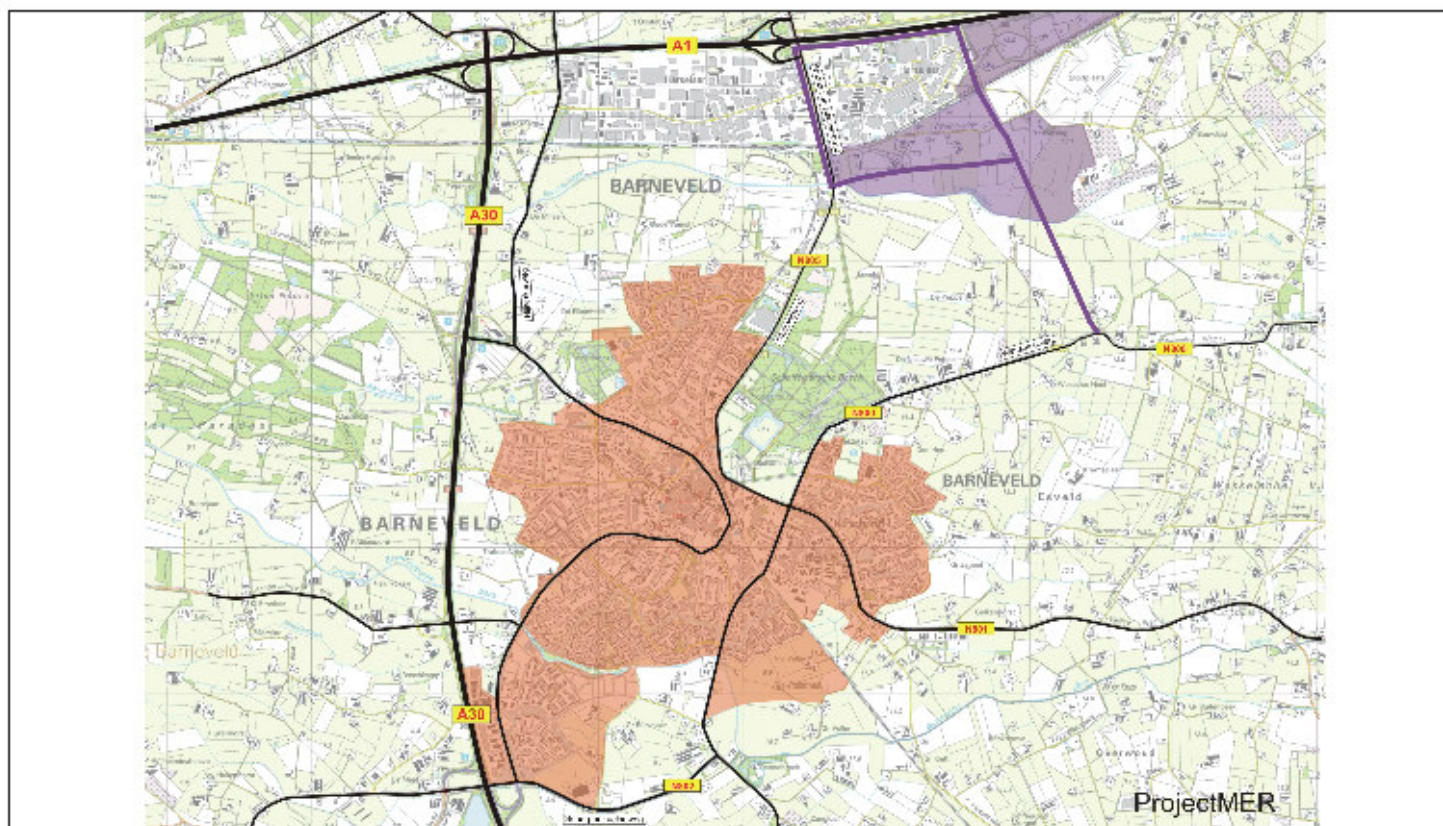
ProjectMER

Voor de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en voor de doortrekking van de Mercuriusweg, de opwaardering van de Baron van Nagellstraat en de verbindingsweg van Harselaar-Zuid naar de Wesselseweg is het detailniveau in het MER zodanig dat het MER een **projectMER** betreft (zie figuur 4.1). Dit betekent dat het MER kan dienen als onderlegger voor bestemmingsplannen van deze (deel)gebieden. Er kan op basis van het MER directe besluitvorming plaatsvinden in het planologisch traject; aanvullend onderzoek is voor deze deelgebieden niet nodig.

PlanMER

Voor de verbindingswegen Stationsweg – Nijkerkerweg en Wesselseweg – Scherpenzeelseweg heeft het MER de status van een **planMER** (zie figuur 4.1). Voor de verbindingswegen (of één daarvan) is nader onderzoek nodig voordat een bestemmingsplan kan worden opgesteld. Omdat voor deze tracés nog geen exacte ligging bekend is, is het onderhavige MER uitgegaan van zones (variërend tot circa 300 meter) waarbinnen de verbindingswegen worden gerealiseerd. Onderzoek naar de milieueffecten heeft plaatsgevonden binnen deze zones.

De wegonwerpen en de exacte ligging van het tracé voor de verbindingsweg Stationsweg – Nijkerkerweg of Wesselseweg – Scherpenzeelseweg worden later vastgesteld. Het bepalen van het tracé vraagt namelijk om een grote zorgvuldigheid en is afhankelijk van vele factoren, onder andere grondposities en de aanwezige natuur- en cultuurwaarden. Daarbij komt dat uit verkeersberekeningen blijkt dat Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek voor een groot gedeelte gerealiseerd kunnen worden zonder de realisatie van een van de twee wegverbindingen. Pas bij uitgifte van de laatste 20 hectare is een aanvullende wegverbinding nodig.



Figuur 4.1



ProjectMER: Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek, doortrekking Mercuriusweg, opwaardering Baron van Nagellstraat, verbindingsweg Harselaar-Zuid - Wesselseweg.



PlanMER: verbindingsweg Stationsweg - Nijkerkerweg en Wesselseweg - Scherpenzeelseweg



Definitieve keuze ontsluitingsalternatief en wegtracé

Uit het onderhavige MER en de daarin beschreven milieu-effecten blijkt dat de verschillen tussen de twee ontsluitingsalternatieven A en B klein zijn. Een eenduidige keuze voor één van beide alternatieven is op basis van de milieueffecten niet mogelijk. Daarom is in het MER geen besluit genomen c.q. gevraagd hierover, en is besloten beide verbindingswegen onderdeel te laten zijn van het voorkeursalternatief.

Er zijn echter verschillende belangrijke redenen en overwegingen welke niet in het onderhavige MER aan de orde zijn, om te kiezen voor ontsluitingsalternatief B. Hierbij zijn het verkeersoplossend vermogen voor meerdere doelen en draagvlak belangrijke factoren. Wij willen daarom een definitieve keuze voor een van de ontsluitingsalternatieven maken in het kader van de Structuurvisie. Hiervoor is een herziening van de structuurvisie noodzakelijk. Wij zullen binnenkort een aanvullend besluit op de Structuurvisie voorbereiden waarin de keuze voor het ontsluitingsalternatief wordt vastgelegd.

De wegverbinding richting de A30 dient in 2018-2019 te zijn gerealiseerd om ook het resterende deel van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid te kunnen ontwikkelen. Dit betekent dat tijdig moet worden gestart met het vaststellen van het exacte tracé waarvoor vervolgens de gedetailleerde milieueffecten worden onderzocht. Daarna kan een bestemmingsplan worden opgesteld voor dit wegtracé en kan het laatste deel van Harselaar-Zuid direct bestemd worden als bedrijventerrein.

4.3. Bestemmingsplannen**Harselaar-Driehoek**

Het bestemmingsplan Harselaar-Driehoek is het eerste bestemmingsplan van de totale ontwikkeling, dat in procedure is gebracht. Het bestemmingsplan voorziet in rechtstreekse bestemmingen. De doortrekking van de Mercuriusweg tot aan de Hanzeweg maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan. De uitvoerbaarheid van dit plan is aangetoond in het MER. Dit bestemmingsplan is inmiddels als voorontwerp ter inzage gelegd.

Voor het totale plangebied wordt ook een exploitatieplan opgesteld. De procedure voor een exploitatieplan is gelijk aan de bestemmingsplanprocedure; het ontwerpbestemmingsplan wordt binnenkort samen met het ontwerp-bestemmingsplan Harselaar-Driehoek ter inzage gelegd.

Harselaar-Zuid

Ook het bestemmingsplan Harselaar-Zuid voorziet voor een groot deel in bestemmingen met een directe bouwtitel (ca. 80 ha). De reconstructie van de Baron van Nagellstraat maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan evenals de verbindingsweg van Harselaar-Zuid naar de Wesselseweg. De uitvoerbaarheid van het plan is aangetoond met het MER. Voor Harselaar-Zuid is inmiddels een voorontwerp bestemmingsplan opgesteld. Voor het resterende gedeelte van het plangebied wordt in het bestemmingsplan uitgegaan van een uitwerkingsplan dat gekoppeld is aan de realisatie van één van de verbindingswegen (Stationsweg-Nijkerweg of Wesselseweg-Scherpenzeelseweg).

Ook voor dit plangebied wordt een exploitatieplan opgesteld. Het ontwerp-exploitatieplan wordt samen met het ontwerp-bestemmingsplan Harselaar-Zuid ter inzage gelegd.

Planning

Het streven is om begin 2010 het bestemmingsplan Harselaar-Driehoek door de raad te laten vaststellen en medio 2010 het bestemmingsplan Harselaar-Zuid.

De verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg maakt onderdeel uit van het projectMER en wordt opgenomen in het bestemmingsplan Harselaar-Zuid. Volgens de fasering (zie hoofdstuk 3 MER) wordt de weg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg in 2011 gerealiseerd. Er is naar verwachting dan maximaal 24,5 ha netto (35 ha bruto) bedrijventerrein gerealiseerd. Uiterlijk in 2013 zijn alle onderdelen van de externe ontsluitingsstructuur aangelegd, met uitzondering van de ontsluitingsweg richting de A30. Naar verwachting is dan ca. 37 ha netto (53 ha bruto) grond uitgegeven binnen het plangebied Harselaar-Zuid.

Eind 2010 is de eerste uitgifte (4,5 ha) van bedrijfskavels in Harselaar-Zuid voorzien. Deze planning is ook opgenomen in de Samenwerkingsovereenkomst Ontwikkeling Harselaar-Zuid.

4.4. Milieueffecten fasering

De milieueffecten in het MER zijn beoordeeld op de **totale** ontwikkeling van Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek waarbij de ontsluitingsalternatieven A en B apart zijn beoordeeld op planMER niveau.

Zoals weergegeven in hoofdstuk 3 van het MER worden Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek gefaseerd ontwikkeld in de periode 2010 - 2020. De ontwikkeling van Harselaar-Driehoek wordt als eerste mogelijk gemaakt (27 ha). De ontwikkeling van Harselaar-Zuid (97 ha) vindt gefaseerd plaats. Daarbij wordt onderscheidt gemaakt tussen de ontwikkeling van het grootste deel van Harselaar-Zuid zonder verbindingsweg naar de A30 en de ontwikkeling van het resterende deel van Harselaar-Zuid waar de wegverbinding naar de A30 noodzakelijk voor is (respectievelijk 80% en 20% van het plangebied Harselaar-Zuid).

In deze aanvulling zijn de verkeerskundige consequenties in beeld gebracht met de daarvan afgeleide milieueffecten. De verkeerscijfers voor de tijdelijke situatie waarin 80% van Harselaar-Zuid is gerealiseerd zonder verbindingsweg naar de A30, zijn opgenomen in bijlage 4.

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de werkdagetaalintensiteiten op de meest relevante wegvakken. De verkeersintensiteiten voor de referentiesituatie en ontsluitingsalternatief A en B zijn overgenomen uit het MER. De verkeersintensiteiten uit de laatste kolom zijn gebaseerd op de plot uit bijlage 4.

Tabel 4.1 Overzicht werkdagintensiteiten maatgevende wegvakken (mvt/etmaal)

Wegvak	Referentie-situatie 2020	ontsluitings alternatief A 2020	ontsluitings alternatief B 2020	80% Harselaar-Zuid zonder verbindingsweg richting A30
1- Baron van Nagellstraat (N303)	25.750	27.300	27.300	27.400
3-Baron van Nagellstraat (N805)	26.550	30.600	30.500	32.100
5-Stationsweg (N805)	17.150	21.150	21.550	21.600
6-Stationsweg (N805)	17.200	18.900	18.600	19.500
24-Wesselseweg	6.450	10.150	7.150	9.500
25-Wesselseweg	6.450	10.550	9.550	10.100
50-Rijksweg A1	107.400	111.750	111.700	113.200
51-Rijksweg A1	93.550	94.000	93.500	93.500

De etmaalintensiteiten in de tijdelijke situatie waarin 80% van Harselaar-Zuid is gerealiseerd en nog niet de verbindingsweg richting de A30 zijn over het algemeen iets hoger dan de verkeersintensiteiten voor ontsluitingsalternatief A of B. De verschillen zijn dermate klein, dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de in het MER gepresenteerde geluidbelastingen. Daarnaast wordt langs de betreffende wegen ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Het extra verkeer leidt in 2020 in geen geval tot een overschrijding van de geldende grenswaarden.

4.5. Conclusie

In dit hoofdstuk is een nadere toelichting gegeven op het feit dat het MER Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek deels het karakter heeft van een projectMER en deels van een planMER. Daarnaast is ingegaan op de koppeling van het MER met de verschillende bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan Harselaar-Driehoek is inmiddels als voorontwerp in procedure is gebracht. Het bestemmingsplan voorziet in rechtstreekse bestemmingen. Ook het bestemmingsplan Harselaar-Zuid voorziet voor een groot deel in bestemmingen met een directe bouwtitel. De uitvoerbaarheid van het plan is aangetoond met het MER. Voor een gedeelte van het plangebied wordt in het bestemmingsplan uitgegaan van een uitwerkingsplan dat gekoppeld is aan de realisatie van één van de verbindingswegen (Stationsweg-Nijkerweg of Wesselseweg-Scherpenzeelseweg).

De Commissie m.e.r. heeft verzocht om nader in te gaan op de milieueffecten tijdens de fasering. Uit de gepresenteerde verkeersintensiteiten blijkt dat de milieueffecten in de tijdelijke situatie waarin 80% van Harselaar-Zuid is gerealiseerd (en nog niet de verbindingsweg richting de A30) niet relevant afwijken van de milieueffecten zoals die zijn opgenomen in het MER.

5. Geluid

5.1. Inleiding

In het MER is aandacht besteed aan de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer en industrie. Bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting zijn tevens de nabij gelegen spoorlijnen meegenomen. Omdat de realisatie van de bedrijventerreinen en de infrastructuur geen invloed hebben op de vervoersbewegingen op het spoor, is de geluidsbelasting als gevolg van het spoor niet afzonderlijk inzichtelijk gemaakt.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in:

- de ligging van de geluidcontouren;
- het aantal en de locatie van de woningen die te maken krijgen met hogere geluidbelastingen;
- en de maatregelen die daarvoor getroffen gaan worden.

5.2. Geluidcontouren

Wegverkeerslawaaï

De geluidcontouren als gevolg van het wegverkeer zijn opgenomen in bijlage 5 (figuur 1 tot en met 4). De getoonde contouren voor wegverkeer zijn inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh. De geluidbelasting als gevolg van de snelwegen wordt beschouwd als een constante factor die niet (relevant) wijzigt als gevolg van de aanleg van de bedrijventerreinen. De geluidbelasting als gevolg van de snelwegen is ook inzichtelijk gemaakt op de kaarten. Op de kaarten wordt de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van wegverkeer inzichtelijk gemaakt in de vorm van contouren en ingekleurde geluidbelastingen nabij geluidgevoelige bestemmingen⁸. De geluidbelasting wordt getoond voor 2008, 2020 referentiesituatie, 2020 plansituatie conform ontsluitingsalternatief A en 2020 plansituatie conform ontsluitingsalternatief B.

In tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal woningen dat een geluidbelasting ondervindt boven de voorkeursgrenswaarde.

⁸ In het kader van deze studie zijn ACN-punten aangeleverd. Uitgangspunt is dat elk ACN-punt een geluidgevoelige bestemming is (ACN is Adressen Codering Nederland). In de praktijk zijn niet alle ACN-punten geluidgevoelig, het grootste deel echter wel. De gepresenteerde woningaantallen zijn hoger dan het daadwerkelijke aantal geluidbelaste woningen. Met name op het bestaande bedrijventerrein Harselaar is er sprake van een aantal ACN-punten die niet geluidgevoelig zijn.

Tabel 5.1 Aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde als gevolg van wegverkeer

Geluidbelastingklasse (Lden in dB)	2008	2020 autonoom	2020 alt A	2020 alt B
< 48	9430	8103	7293	7342
48-53	2230	3177	3768	3735
53-58	290	604	763	743
58-63	151	182	210	217
> 63	35	70	102	99

Industrielawaai

De geluidcontouren als gevolg van Industrielawaai zijn eveneens opgenomen in bijlage 5 (figuur 5, 6 en 7). Voor de situatie 2008 en 2020 referentiesituatie wordt de uitstraling van het bestaande bedrijventerrein Harselaar inzichtelijk gemaakt. Omdat de geluidbelasting op de afzonderlijke woningen niet berekend is, wordt op basis van de contouren een indeling in categorieën gemaakt.

Een gedeelte van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is aangewezen als gezoneerd industrieterrein waarvoor een zone Industrielawaai wordt vastgelegd. Op het gezoneerde terrein mogen zich zogenaamde 'grote lawaaimakers' vestigen. De geluidsbelasting van alle bedrijven die gelegen zijn op het gezoneerde terrein wordt getoetst aan de zone industrie lawaai (50 dB(A)-contour). Voor de gehele locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek is een milieuzonering uitgewerkt op basis van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (herziene uitgave 2007). In het akoestisch onderzoek is de geluiduitstraling van de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek inzichtelijk gemaakt op basis van deze milieuzonering.

Op figuur 5 is de geluidsbelasting als gevolg van het bestaande bedrijventerrein Harselaar weergegeven en op figuur 6 en 7 de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek conform basisalternatief en MMA/VKA. Voor het tellen van het aantal geluidbelaste woningen is de geluidbelasting als gevolg van het bestaande bedrijventerrein Harselaar hier handmatig bij opgeteld. De cumulatieve geluidbelasting van de bestaande en de nieuwe bedrijventerreinen is niet weergegeven in de figuren 6 en 7 in bijlage 5, maar wel meegenomen bij het bepalen van de aantallen geluidbelaste woningen (zoals gepresenteerd in tabel 5.4).

5.3. Milieuzonering

In het MMA en VKA is gekozen voor een andere verdeling van de categorieën bedrijven over het terrein (milieucategorieën) waardoor de milieu-impact van de bedrijventerreinen buiten het plangebied wordt teruggedrongen (met name aan de zuidzijde langs de Esvelderbeek). De geluiduitstraling bij deze indeling is eveneens inzichtelijk gemaakt met behulp van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'.

Op basis van de richtafstand ten opzichte van woonbebouwing zijn de bedrijven ingedeeld in categorieën. Met behulp van de richtafstanden is het mogelijk het bronvermogen van het bedrijf te berekenen. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de categorieën bedrijven, de aan te houden afstanden en het geluidsvermogen. Vervolgens is in dezelfde tabel een door Witteveen+Bos aangehouden raming gegeven van het gemiddelde oppervlak per bedrijf voor de betreffende categorie en ten slotte het gemiddelde geluidsvermogen per ha voor een bepaalde categorie.

Tabel 5.2 Overzicht categorieën bedrijven, voorkeursafstand en geluidsvermogen

Categorie	Afstand in m	Geluidsvermogen in dB(A)	Gemiddeld oppervlak	Gemiddeld geluidsvermogen per ha
2	30	90	2.000	97
3.1	50	93	2.400	99
3.2	100	98	2.400	104
4.1	200	104	6.000	106
4.2	300	107	9.000	107

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is aangegeven hoeveel ha bedrijfsterrein voor de verschillende milieucategorieën beschikbaar is. De zonering in het MMA wijkt af van de zonering in het basisalternatief. In het VKA is de zonering uit het MMA 1 op 1 overgenomen. In tabel 5.3 is het aantal beschikbare ha opgenomen voor de indeling volgens het MMA/VKA. Tevens wordt in deze tabel het mogelijk aantal bedrijven per categorie weergegeven op basis van tabel 5.2.

Tabel 5.3 Indicatie van het aantal bedrijven per categorie

Categorie	Gemiddeld oppervlak per bedrijf (m2)	Totaal beschikbaar oppervlak (m2)	Aantal bedrijven
<i>Harselaar-Driehoek</i>			
4.1	6.000	36.000	6
4.2	9.000	225.000	25
<i>Harselaar-Zuid</i>			
2	2.000	4.000	2
3.1	2.400	110.400	46
3.2	2.400	110.400	46
4.1	6.000	222.000	37
4.2	9.000	387.000	43

Op basis van het beschikbaar oppervlak per categorie en het geluidsvermogen per ha is de totale geluidsbelasting per beschikbaar oppervlak uit de categorie berekend. Deze totale geluidsbelasting is vervolgens opgedeeld in een aantal deelbronnen die gezamenlijk alle bedrijven uit de categorie vertegenwoordigen. Met behulp van een akoestisch overdrachtsmodel is de geluidbelasting op de omgeving bepaald als gevolg van de bedrijventerreinen Harselaar Zuid en Harselaar Driehoek, de geluidbelasting van het bestaande industrieterrein is handmatig hierbij opgeteld.

In tabel 5.4 wordt een overzicht gegeven van het aantal woningen dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ondervindt.

In bijlage 5 (figuur 7) wordt de geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van de indeling van het de bedrijventerreinen voor het MMA en VKA getoond. De getoonde contouren zijn exclusief de bijdrage van het bestaande bedrijventerrein Harselaar. De geluidsbelasting van het bestaande bedrijventerrein Harselaar is wel meegenomen bij het bepalen van de aantallen geluidbelaste woningen zoals gepresenteerd in tabel 5.4.

Tabel 5.4 Aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde als gevolg van de bedrijventerreinen

Geluidbelastingklasse (Letmaal in dB(A))	2008/2020 referentiesituatie	2020 basialternatief	2020 MMA/VKA
< 50	11974	11949	11958
50-55	79	78	69
55-60	83	76	72
>60	0	33	37

Uit tabel 5.4 blijkt dat de aangepaste milieuzonering slechts in beperkte mate effect heeft op de geluidbelasting op de woningen (de zonering wordt met name aangepast om de geluidbelasting in de groen-blaue zone langs de Esvelderbeek wordt beperkt).. Hier en daar ontstaan kleine verschuivingen, de contouren laten zien dat vooral aan de zuidzijde van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid de geluidbelasting afneemt. Hier is een beperkt aantal woningen gelegen waardoor de invloed op woningniveau gering is. De woningen met een geluidbelasting boven de 60 dB(A) zijn bestaande woningen op het bestaande bedrijventerrein Harselaar en binnen de grenzen van de toekomstige bedrijventerreinen Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. De woningen binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek worden geamoveerd.

De getoonde contouren in bijlage 5 (figuur 6) wijken af van het zonevoorstel zoals dat is opgenomen in het MER. De contouren in bijlage 5 zijn gebaseerd op zonering van het gehele bedrijventerrein, terwijl conform recente jurisprudentie, slechts het gedeelte van het terrein hoeft te worden gezoneerd waar grote lawaaimakers (zo genoemde A-inrichtingen) gevestigd kunnen worden. Dit is een kleiner deel van het bedrijventerrein.

5.4. Geluidsreducerende maatregelen

Bij de geluidsreducerende maatregelen wordt ingegaan op de mogelijke maatregelen voor wegverkeer en voor industrie. In het basialternatief is reeds rekening gehouden met een beperking van de geluidbelasting door de milieuzonering voor de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek af te stemmen op (het beperkte aantal) omliggende burgerwoningen en bedrijfswoningen. In het MMA en VKA wordt de zonering voor Harselaar-Zuid verder aangescherpt om de geluidsbelasting in de zone langs de Esvelderbeek te beperken.

De afweging voor het toepassen van verdere geluidsreducerende maatregelen met betrekking tot de wegen en de bedrijven volgt in een latere fase. Deze afweging wordt gemaakt nadat de exacte ligging van de wegen bekend is of bij de vergunningsaanvraag van bedrijven.

Bij wegverkeer gaat de voorkeur uit naar maatregelen bij de bron of in de overdracht. Maatregelen bij de bron bestaan uit het toepassen van stillere wegdektypen. In de MER is het effect van verschillende wegdektypen al inzichtelijk gemaakt. Bij de aanleg van nieuwe wegen maakt de Provincie Gelderland zo veel mogelijk gebruik van stille wegdekken. Na het toepassen van stille wegdekken wordt een afweging gemaakt met betrekking tot het toepassen van schermen. Deze afweging wordt alleen gemaakt indien hiervoor een wettelijke noodzaak bestaat.

De geluiduitstraling van het gezoneerde industrieterrein wordt beperkt door de vast te stellen zone. De zone is bepaald op basis van poldercontouren (zonder afschermdende bebouwing), naar verwachting is de werkelijke invloed van het gezoneerde industrieterrein kleiner. De

gemeente Barneveld probeert te vermijden dat woningen binnen de 50 dB(A) contour zijn gelegen, indien noodzakelijk worden woningen geamoveerd. Voor de niet gezoneerde delen van de bedrijventerreinen wordt de mogelijkheid voor en noodzaak van geluidsreducerende maatregelen meegenomen tijdens de vergunningsprocedure.

5.5. Vertaling in bestemmingsplan

In de bestemmingsplannen voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek worden de grenzen van het gebied vastgelegd waarbinnen zich zogenaamde grote lawaaimakers kunnen vestigen. Daarnaast wordt ook de geluidzone vastgelegd in de verschillende bestemmingsplannen waarbinnen deze zone is gelegen. Voor de gehele locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek wordt de milieuzonering (toelaatbaarheid bedrijfsactiviteiten) zoals beschreven in het MER op de plankaart en in de regels vastgelegd. Burgemeester en wethouders kunnen gebruikmaken van een ontheffingsbevoegdheid om bedrijfsactiviteiten toe te staan die genoemd worden in 1 categorie hoger dan algemeen toelaatbaar is, mits deze bedrijfsactiviteiten (als gevolg van de geringe omvang van hinderlijke (deel)activiteiten of door een milieuvriendelijke werkwijze) naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar zijn met de bedrijfsactiviteiten genoemd in de lagere algemeen toegelaten milieucategorieën.

Wanneer een keuze is gemaakt voor een van de beide ontsluitingsalternatieven wordt nader onderzoek verricht naar de mogelijke en noodzakelijke geluidsreducerende maatregelen. Indien noodzakelijk worden in het kader van de bestemmingsplannen voor de bedrijventerreinen en wegen hogere waarden vastgesteld. Het ontwerpbesluit hogere waarden wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

5.6. Conclusie

In deze aanvulling is naar aanleiding van de vragen van de Commissie m.e.r. nader ingegaan op de ligging van de geluidcontouren en de aantallen en de locaties van de woningen die te maken krijgen met hogere geluidbelastingen. Ten slotte een toelichting gegeven op de geluidreducerende maatregelen en de vertaling in de op te stellen bestemmingsplannen.

6. Natuur

6.1. Inleiding

In het MER is in hoofdstuk 8 gedetailleerd ingegaan op de ecologische waarden binnen de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. Ter plaatse van de verbindingsweg Wesselseweg – Scherpenzeelseweg (ontsluitingsalternatief B) zijn de ecologische waarden op hoofdlijnen beschreven. De Commissie adviseert om in een aanvulling de effecten van de twee ontsluitingsalternatieven op natuur te verduidelijken.

Gedurende het voorjaar, de zomer en de vroege herfst van 2009 is er ecologische veldonderzoek verricht waardoor nieuwe ecologische informatie beschikbaar is gekomen met betrekking tot de twee ontsluitingsalternatieven. In dit hoofdstuk wordt op basis van alle beschikbare informatie opnieuw de referentiesituatie ter plaatse van de externe ontsluitingswegen en de effecten van de twee ontsluitingsalternatieven beschreven. Tenslotte zijn de bevindingen van het ecologisch onderzoek integraal opgenomen in de beoordeling van de natuureffecten van het basisalternatief ten opzichte van de referentiesituatie.

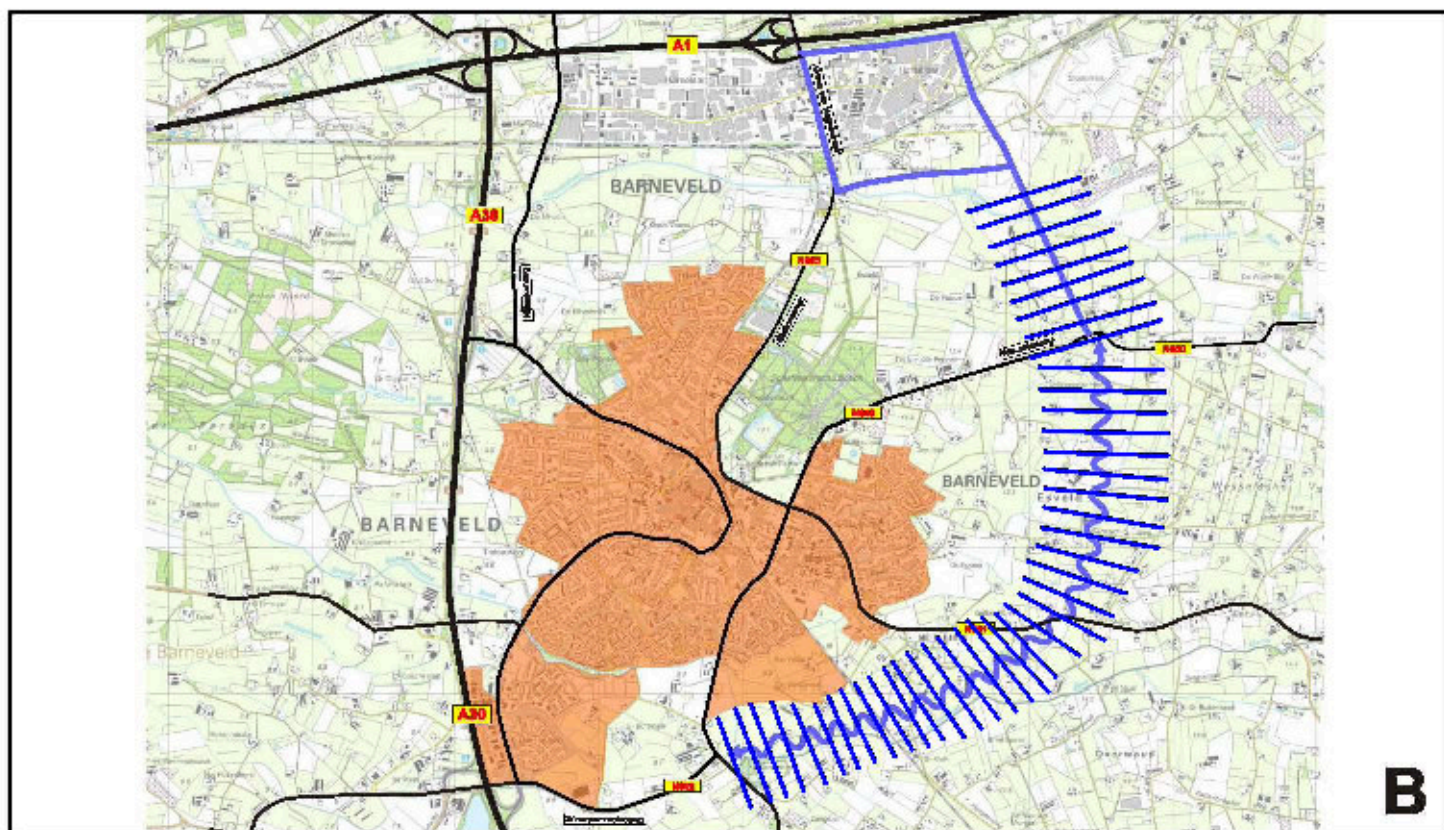
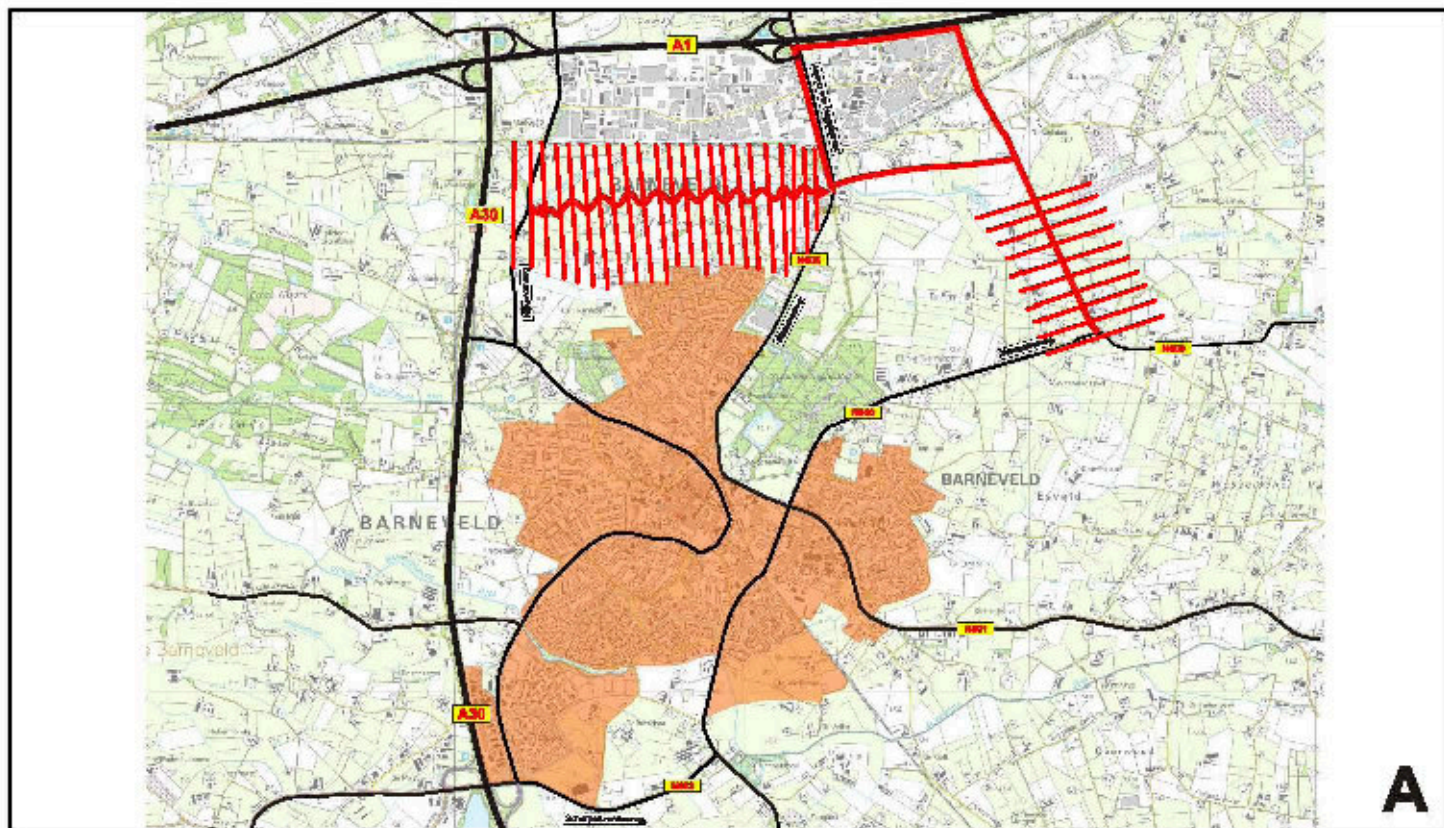
6.2. Referentiesituatie

Natuurwaarden in het plangebied

Het plangebied bestaat uit een afwisseling van agrarisch gebied (grasland en maïs), agrarische bebouwing, poeltjes, watergangen, lijnvormige beplantingen en bosschages. Het gebied wordt gekenmerkt door een (zeer) intensief agrarisch grondgebruik. Het meest waardevol zijn de oude beplantingen, grotendeels bestaand uit loofhout (eiken) en vaak meer dan 100 jaar oud. De Esvelderbeek zal een verbindingzone op regionaal niveau moeten gaan vormen.

Beschermde soorten in het plangebied

In deze paragraaf wordt per soortgroep beschreven welke beschermde soorten er in de onderzoeksgebieden van ontsluitingsalternatief A en B kunnen voorkomen. De beschikbare informatie is gebaseerd op bestaande bronnen (RAVON, SOVON, VZZ, provinciale gegevens). Voor ontsluitingsalternatief A zijn de gegevens aangevuld met gegevens uit een gericht ecologisch veldonderzoek van Tauw (2008) naar dassen, vleermuizen, overige zoogdieren, broedvogels en amfibieën. Daarnaast is voor beide ontsluitingsalternatieven gebruik gemaakt van de resultaten uit het ecologisch veldonderzoek van Adviesbureau Mertens uit 2009. Tijdens dit veldonderzoek is op en rond de tracés van de ontsluitingsalternatieven A en B onderzoek gedaan naar planten, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, broedvogels, amfibieën, vissen en reptielen.



Figuur 6.1 Studiegebied natuurwaarden (indicatief)

- Onsluitingsalternatief A
- Onsluitingsalternatief B



Bij de beschrijving van de soorten wordt een onderscheid gemaakt tussen drie tracés. Namelijk de verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (=ontsluitingsalternatief A) en de verbindingsweg tussen de Wesselseweg en de Scherpenzeelseweg (=ontsluitingsalternatief B) en de verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (= onderdeel van ontsluitingsalternatieven A en B)

Flora

Algemeen

Het agrarisch gebied is (zeer) voedselrijk en over het algemeen goed ontwaterd. In combinatie met een intensief beheer (maaien, gewasbescherming) is de floristische rijkdom gering. De flora bestaat grotendeels uit soorten van voedselrijke ruigtes en graslanden als grote brandnetel, hondsdrif, fluitenkruid, bitterzoet, akkerdistel, bijvoet, liesgras, haagwinde, zevenblad, harig wilgenroosje, gewone braam en vlier. Toch komen in beide onderzoeksgebieden soorten voor die een regionale natuurwaarde hebben. Sommige houtwallen bijvoorbeeld herbergen adelaarsvaren en salomonszegel hetgeen wijst op oude bodems. Soorten van de Rode Lijst zijn niet aangetroffen.

Verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

In deze onderzoeksgebieden zijn geen wettelijk beschermde soorten aangetroffen.

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

In deze onderzoeksgebieden zijn geen wettelijk beschermde soorten aangetroffen.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

In dit onderzoeksgebied is nabij de Lunterseweg het licht beschermde grasklokje aangetroffen.

Broedvogels

Tijdens het veldonderzoek van 2009 zijn 38 soorten broedvogels vastgesteld, voor een volledig overzicht wordt verwezen naar het rapport van Mertens (2009). Er zijn 8 vogels vastgesteld van de Rode Lijst van beschermde diersoorten. Het betreft: boerenzwaluw, huismus, grauwe vliegenvanger, ringmus, spotvogel, kerkuil, groene specht en steenuil. Vogels van kleinschalige agrarische landschappen rond bebouwing en vogels van bos zijn goed vertegenwoordigd. De meeste soorten worden in het gebied van ontsluitingsalternatief A aangetroffen, hier bevinden zich ook de meeste houtwallen en bosschages. De figuren uit bijlage 4 van het MER en de figuren 6 en 7 uit het rapport van Mertens (2009) geven een overzicht van de aangetroffen soorten in 2008 en 2009.

Verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

Langs dit tracé zijn tijdens het veldonderzoek van 2009 buizerd en huismus aangetroffen. De huismus is een soort van de Rode Lijst.

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

Tijdens de veldonderzoeken in het gebied van ontsluitingsalternatief A zijn Rode Lijstsoorten en soorten met vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen. Het gaat om de boerenzwaluw, spotvogel, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, roek, ringmus, steenuil en huismus.

Er zijn geen in gebruik zijnde nesten van roofvogels aangetroffen. Verder is één overvliegende slechtvalk waargenomen. In het gebied zijn daarnaast diverse waarnemingen van de zwarte kraai en kauw gedaan. Nesten zijn niet aangetroffen.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

Tijdens het veldonderzoek in het gebied van ontsluitingsalternatief B zijn Rode Lijssoorten en soorten met vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen. Het gaat om de boerenwaluw, kerkuil, ringmus, steenuil en huismus.

VleermuizenVerbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

Tijdens het onderzoek van 2009 zijn gewone en ruige dwergvleermuis foeragerend waargenomen (zie figuur 6 en 7 uit het rapport van Mertens (2009)).

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

Tijdens beide veldonderzoeken zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger aangetroffen. Tijdens het onderzoek in 2008 zijn tevens de rosse vleermuis en gewone baardvleermuis aangetroffen. Tijdens het onderzoek van 2009 zijn daarnaast de ruige dwergvleermuis en watervleermuis aangetroffen. In bijlage 4 van het MER en figuur 6 en 7 uit het rapport van Mertens (2009) zijn de locaties weergegeven.

Tijdens het onderzoek van 2009 zijn geen vliegroutes of kolonieplaatsen gelokaliseerd. Wel zijn foerageergebieden en baltsplaatsen vastgesteld. Het betreft baltsplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Tijdens het onderzoek in 2008 zijn wel drie verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Twee locaties, van meer dan 50 dieren, bevinden zich net buiten het onderzoeksgebied in woningen aan de rand van de bebouwde kom van Barneveld. Vermoedelijk gaat het om één kolonie. Vanuit deze verblijfplaatsen bestaan duidelijke vliegroutes naar het onderzoeksgebied. Eén verblijfplaats bevindt zich in het onderzoeksgebied. Het betreft een kleine groep dieren die mogelijk een onderdeel vormt van de eerder genoemde kolonie. Langs nagenoeg alle bosjes, houtsingels en wegen met begeleidende beplanting zijn gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Gezien het vrij grote aantal foeragerende dieren in het gebied en de locatie van enkele verblijven in en rondom het gebied, kan worden gesteld dat het onderzoeksgebied een onderdeel vormt van een essentieel foerageergebied.

Van de laatvlieger is in 2008 in het onderzoeksgebied één verblijfplaats aangetroffen in de woning van de kwekerij aan de Esweg. Laatvliegers betrekken over het algemeen gebouwen aan de grens met het buitengebied. Langs de Bloemendaallaan bevindt zich een vliegroute vanuit een verblijfplaats die zich vermoedelijk binnen de bebouwde kom zal bevinden. De dieren foerageren langs de laan en de omringende houtsingels. Langs de Esweg wordt eveneens regelmatig gefoerageerd door circa 10 dieren. Deze zijn afkomstig uit de woning van de kwekerij.

De rosse vleermuis heeft een verblijfplaats langs de rand van het onderzoeksgebied. De dieren gebruiken het onderzoeksgebied eigenlijk niet als foerageergebied, na het uitvliegen trekken ze in noordoostelijke richting. De soort is in 2009 slechts één keer foeragerend waargenomen. Naar verwachting bevindt zich een verblijfplaats in het Schaffelaarse Bos aangezien de rosse vleermuis uitsluitend verblijft in bosgebieden.

De watervleermuis foerageert boven de Esvelderbeek. Er zijn verspreid boven deze beek foeragerende dieren vastgesteld. De watervleermuis is in het voorjaar/zomer boombewonend en foerageert boven water. Het is aannemelijk dat zich een kolonie in het Schaffelaarse Bos bevindt.

Langs de Bloemendaallaan zijn in 2008 vermoedelijk foeragerende baardvleermuizen waargenomen. Een exacte analyse was vanwege de korte duur van de waarneming niet mogelijk.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

Tijdens het veldonderzoek in 2009 zijn gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis aangetroffen. Tijdens het onderzoek van 2009 zijn geen vliegroutes of kolonieplaatsen gelokaliseerd. Wel zijn foerageergebieden en baltsplaatsen vastgesteld (zie figuur 6 en 7 uit het rapport van Mertens (2009)). Het betreft baltsplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis.

Overige soorten zoogdieren

Verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

In het onderzoeksgebied zijn op basis van algemene verspreidingsgegevens naar verwachting verder de volgende wettelijk beschermde soorten aanwezig: egel, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, huisspitsmuis, mol, hermelijn, wezel, bunzing, ree, eekhoorn, veldmuis, rosse woelmuis, dwergmuis en bosmuis.

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

Het onderzoeksgebied is bij beide veldonderzoeken specifiek onderzocht op de aanwezigheid van dassen. Er zijn in het gebied geen aanwijzingen gevonden die wijzen op het voorkomen van dassen in het gebied. In de noordelijke hoek van het Schaffelaarsche Bos zijn wel aanwijzingen gevonden van het voorkomen van de das. Het betreft een verlaten burcht met 3 pijpen en verse sporen.

In 2008 zijn in het onderzoeksgebied hazen en konijnen waargenomen en zijn sporen van de vos gevonden. Ook in dit gebied komen naar verwachting egel, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, huisspitsmuis, mol, hermelijn, wezel, bunzing, ree, eekhoorn, veldmuis, rosse woelmuis, dwergmuis, haas, konijn en bosmuis voor.

Tijdens het onderzoek in 2009 is bij afrit 15 van de snelweg A1 een verongelukte steenmarter waargenomen.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

Ook in dit gebied komen naar verwachting egel, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, huisspitsmuis, mol, hermelijn, wezel, bunzing, ree, eekhoorn, veldmuis, rosse woelmuis, dwergmuis, haas, konijn en bosmuis voor.

Tijdens het onderzoek in 2009 is ter hoogte van de kruising N801 met alternatief B de steenmarter waargenomen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

Tijdens de veldonderzoeken zijn drie soorten aangetroffen in en rond de Esvelderbeek, de bruine kikker, de middelste groene kikker en de gewone pad. Dit zijn alle drie soorten van categorie 1.

In de Garderbroeksebeek ten noordoosten van het tracé is het matig beschermde bermpje aangetroffen.

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

Tijdens de veldonderzoeken zijn vier soorten aangetroffen, de bruine kikker, de middelste groene kikker, gewone pad en de kleine watersalamander. Dit zijn alle vier soorten van categorie 1. Er zijn geen beschermde vissen aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek in 2009 is langs de spoorbermen van het enkelbaans spoor parallel aan de N805 de matig beschermde levendbarende hagedis in lage dichtheden aangetroffen. Het betreft een kleine geïsoleerde populatie die versnipperd is. De levendbarende hagedis is tevens een soort van de Rode Lijst.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

Tijdens de veldonderzoeken zijn vier soorten aangetroffen, de bruine kikker, de middelste groene kikker, gewone pad en de kleine watersalamander. Dit zijn alle vier soorten van categorie 1.

Insecten

Het grootste deel van het gebied wordt intensief agrarisch gebruikt en biedt daardoor geen geschikt biotoop voor beschermde en/of bedreigde insectensoorten, die veelal hoge eisen stellen aan hun leefgebied. Bijzondere insectensoorten zijn aangewezen op natuurgebieden, met name de natte heideterreinen buiten het plangebied.

Conclusie bestaande natuurwaarden

In de tabel 6.1 zijn de bijzondere soorten en hun wettelijke en beleidsmatige status weergegeven voor de ontsluitingsalternatieven A en B.

Beide onderzoeksgebieden zijn van belang voor met name broedvogels en vleermuizen. In het gebied van ontsluitingsalternatief A komen de soorten in een hogere dichtheid voor dan bij B. In het gebied van ontsluitingsalternatief B zijn weer meer vaste verblijfplaatsen aangetroffen.

Tabel 6.1 Bijzondere soorten in de onderzoeksgebieden ontsluitingsalternatieven A en B

groep	Soort	Alternatief		Flora- en faunawet* categorie			Rode Lijst
		A	B				
flora	grasklokje	-	x	1			
vogels	huismus	X	X		2		gevoelig
	grauwe vliegenvanger	X	-		2		gevoelig
	spotvogel	X	-		2		gevoelig
	steenuil	X	X		2		kwetsbaar
	grote bonte specht	X	-		2		
	groene specht	X	-		2		kwetsbaar
	kerkuil	-	X		2		kwetsbaar
	ringmus	X	X		2		gevoelig
	boerenzwaluw	X	X		2		gevoelig
	Roek	X	-		2		
	buizerd	X	X		2		
zoogdieren	gewone dwergvleermuis	X	X			3	
	ruige dwergvleermuis	X	X			3	
	watervleermuis	X	-			3	
	rosse vleermuis	X	X			3	kwetsbaar
	laatvlieger	X	X			3	kwetsbaar
	hermelijn	X	X	1			gevoelig
	Wezel	X	X	1			gevoelig

groep	Soort	Alternatief		Flora- en faunawet* categorie			Rode Lijst
		A	B				
amfibieën	Bruine kikker	X	X	1			
	middelste groene kikker	X	X	1			
	gewone pad	X	X	1			
	Kleine watersalamander	X	X	1			
reptielen	levendbarende hagedis	X	-		2		gevoelig

* Ffwet: voor soorten van categorie 1 geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de wet. Voor soorten van categorie 2 en 3 geldt een lichte respectievelijk zware ontheffingsprocedure.

6.3. Effectbeschrijving soorten

Het tracédeel tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg is onderdeel van zowel ontsluitingsalternatief A als B. Voor de duidelijkheid en omdat de verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg in het bestemmingsplan voor Harselaar-Zuid wordt meegenomen worden de effecten van dit tracédeel waar relevant apart beschreven.

6.3.1. Vernietiging

Flora

In het onderzoeksgebied van ontsluitingsalternatief A en van de verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

In het onderzoeksgebied van ontsluitingsalternatief B is alleen het licht beschermde grasklokje aangetroffen.

Broedvogels

Verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

De nesten en functionele omgeving van de aangetroffen huismus en buizerd zijn jaarrond beschermd en zijn gebonden aan erven en opgaande beplantingen. Deze elementen zullen door de aanleg van de weg gedeeltelijk verdwijnen uit het gebied. In de ruimere omgeving blijft er echter voldoende geschikt leefgebied beschikbaar.

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

De nesten en functionele omgeving van de aangetroffen grote bonte specht, groene specht, boerenzwaluw, huismus, kerkuil en steenuil zijn jaarrond beschermd. Zoals figuur 8 uit het rapport van Mertens (2009) laat zien komen deze soorten verspreid door het gebied voor met een concentratie langs de Esweg. Het geplande tracé gaat dwars door het gebied, waarbij het kleinschalige agrarische landschap zal verdwijnen. Alternatief leefgebied in de omgeving ontbreekt doordat het gebied volledig ingeklemd ligt tussen de N805, de bebouwde kom van Barneveld, de A30 en het bestaande bedrijventerrein.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

Ook op het tracé van ontsluitingsalternatief B zijn territoria en nesten van jaarrond beschermde soorten aangetroffen. Doordat het gebied hier minder kleinschalig is, zijn de soorten in lagere dichtheden aangetroffen. Vrijwel alle voorkomende broedvogels uit het gebied zijn gebonden aan erven en opgaande beplantingen. Deze elementen zullen door de

aanleg van de weg gedeeltelijk verdwijnen uit het gebied. In de wijdere omgeving blijft er echter voldoende geschikt leefgebied beschikbaar.

Maatregelen MMA

Bij de verdere uitwerking van het tracé Wesselseweg – Scherpenzeelseweg, dient rekening te worden gehouden met de bebouwing waar broedvogels een vaste verblijfplaats hebben. Waar mogelijk blijft deze bebouwing behouden.

Zoogdieren

Een aantal zoogdieren zal uit het gebied verdwijnen. Voor de 'overige' zoogdieren (muizen, spitsmuizen, kleine marterachtigen) is de zone langs de beek in de toekomst geschikt te maken. Het uiteindelijke resultaat is sterk afhankelijk van de inrichting, het beheer en medegebruik van deze zone. Dit wordt geconcretiseerd en vastgelegd in een nog inrichtings- en beheersplan dat in samenwerking met de provincie Gelderland, Waterschap West Veluwe Vallei en het Gelders Landschap wordt opgesteld.

Verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg (A en B)

Het onderzoeksgebied is van grote betekenis als foerageergebied voor vleermuizen. Door de aanleg van deze weg zal die betekenis afnemen, maar niet verdwijnen. Voor sommige soorten vormt de toekomstige beekzone een geschikt alternatief foerageergebied maar voor vleermuizen van relatief open landschappen (laatvlieger) is deze zone weinig geschikt.

Verbindingsweg tussen Stationsweg en Nijkerkerweg (A)

De grote betekenis van het gebied als foerageergebied voor vleermuizen zal afnemen. Voor sommige soorten vormt de toekomstige beekzone een geschikt alternatief foerageergebied, maar voor vleermuizen van relatief open landschappen (laatvlieger) is deze zone weinig geschikt. Uitgaande van het globaal bekende tracé zullen de vaste verblijfplaats van de laatvlieger en de vaste verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis door de aanleg van het tracé verdwijnen uit het gebied.

Verbindingsweg tussen Wesselseweg en Scherpenzeelseweg (B)

Het onderzoeksgebied van ontsluitingsweg B is eveneens van grote betekenis als foerageergebied voor vleermuizen. Door de aanleg van deze weg zal die betekenis afnemen. Voor sommige soorten vormt de toekomstige beekzone een geschikt alternatief foerageergebied maar voor vleermuizen van relatief open landschappen (laatvlieger) is deze zone weinig geschikt. Op en rond het geplande tracé zijn baltsplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuis aangetroffen. Deze baltsplaatsen zullen door de aanleg van het tracé aangetast worden.

Maatregelen MMA

Het tracé van ontsluitingsalternatief B moet zodanig gesitueerd worden dat geen of zo min mogelijk vaste verblijfplaatsen van ruige en gewone dwergvleermuizen worden aangetast.

Amfibieën, reptielen en vissen

Voor alle amfibieën (verspreid aanwezig in kleine aantallen rond tuinen en erven en in poeltjes) binnen de onderzoeksgebieden van de ontsluitingsalternatieven A en B en de verbindingsweg tussen Harselaar-Zuid en de Wesselseweg leidt herinrichting van het gebied tot verlies van leefgebied, doch voor vrijwel alle soorten zal de beekzone een geschikt nieuw leefgebied gaan vormen. Voor de vissen ten slotte vormt de ingreep geen bedreiging en zal de herinrichting van de beek kansen bieden voor kwaliteitsverbetering van het leefgebied.

In het onderzoeksgebied van ontsluitingsalternatief A is daarnaast de levendbarende hagedis aangetroffen (zie figuur 9 uit het rapport van Mertens). De aanleg van de weg leidt ter plaatse van de spoorbermen niet tot vernietiging van het leefgebied doordat de weg hier in een tunnel wordt aangelegd.

6.3.2. Verstoring

Alle tracés leiden tot een toename van het geluid ter plekke. Een deel van de bosschages waar zich op dit moment broedvogels bevinden zal verdwijnen als gevolg van de aanleg van de nieuwe verbindingsweg. Bij beide tracés liggen geen bosgebieden binnen een zone van 300 meter. Deze zone is afgeleid van tabel 11.5 van het MER waarin voor wegvak 43 een verkeersintensiteit van 10114 op een 80 km weg is opgenomen. Voor een gebied met een bosfractie $<0,3$ komt daar een verstoringafstand voor bosvogels uit van 265 meter (Reijnen en Foppen et al). Door het ontbreken van bos binnen deze zone is verstoring van vogels dan ook niet aan de orde.

6.3.3. Versnippering

Belangrijke vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen worden aangetast wanneer het onderzoeksgebied doorkruist wordt door een weg. Het leefgebied van vleermuizen raakt hierdoor versnipperd. Ook de leefgebieden van grondgebonden soorten raken versnipperd.

6.3.4. Verontreiniging

Met het verdwijnen van het huidige agrarische grondgebruik in Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en ter plekke van de wegen verdwijnt een verontreinigingsbron uit het gebied (mest, bestrijdingsmiddelen). Er is een risico op een kleine verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit, bodemkwaliteit en luchtkwaliteit door de invloed van de ontsluitingswegen.

6.4. Mitigatie en compensatie

- Door de aanleg van de ontsluitingswegen worden vaste migratieroutes van vleermuizen aangetast. Als deze routes worden doorkruist door een weg dan verongelukken vleermuizen vaak bij het oversteken van de weg. Als aan weerszijden van de weg, loodrecht op de route van vleermuizen, ondoordringbare beplanting wordt aangeplant tot de hoogte van een vrachtwagen, dan zullen de vleermuizen over de beplanting en ver over de weg heen vliegen en aan de andere kant van de weg hun route kunnen vervolgen.
- In het kader van de nieuw aan te leggen ontsluitingswegen kunnen door natuurvriendelijke vormgeving en beheer van bermen en bermsloten nieuwe leefgebieden worden ontwikkeld voor amfibieën, reptielen, flora en insecten. Door de aanleg van faunatunnels kan de versnipperende werking van de ontsluitingswegen voor grondgebonden soorten gemitigeerd worden.
- Indien mitigatie niet mogelijk is, zal voor de zwaar beschermde soorten compensatie moeten plaatsvinden. Zoals hiervoor reeds gesteld kan de beekzone daarin een belangrijke rol spelen doch kan dit beperkingen opleggen aan de ontsluiting en het medegebruik van deze zone. Er dient een inrichtings- en beheersplan voor het gebied langs de Esvelderbeek te worden opgesteld.
- Bij de verdere uitwerking van het tracé Wesselseweg – Scherpenzeelseweg dient zo veel mogelijk rekening te worden gehouden met de bebouwing waar broedvogels een vaste verblijfplaats hebben;

- Het tracé van ontsluitingsalternatief B moet zodanig gesitueerd worden dat zo min mogelijk vaste verblijfplaatsen van ruige en gewone dwergvleermuizen worden aangetast.

6.5. Conclusie

De effectbeschrijvingen en beoordelingen zoals die zijn opgenomen in hoofdstuk 8 van het MER zijn voor ontsluitingsalternatief B gebaseerd op een quickscan. In deze aanvulling op het MER zijn de uitkomsten van het nader flora- en faunaonderzoek gepresenteerd.

In tabel 6.2 wordt een samenvattend overzicht gegeven van de volledige effectbeoordeling van het basisalternatief ten opzichte van de referentiesituatie. De beoordelingen zijn niet alleen gebaseerd op de beschrijving in de paragrafen 6.2 en 6.3 (bescherming soorten), maar ook op de informatie uit hoofdstuk 8 van het MER (bescherming gebieden). De onderzoeksresultaten zoals gepresenteerd in de voorgaande paragrafen leiden niet tot het bijstellen van de effectbeoordelingen uit het MER. De gedetailleerdere onderzoeksgegevens die nu beschikbaar zijn bevestigen het beeld uit de quickscan en leiden niet tot andere conclusies of beoordeling van de effecten.

Tabel 6.2 Effectbeoordeling ontsluitingsalternatieven

aspect	beoordelingscriteria	ontsluitings-alternatief A	ontsluitings-alternatief B
vernietiging	oppervlakte nieuwe wegen binnen EHS aantasting rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen zwaar beschermde en Rode Lijstsoorten	-	-
verstoring	geluidverstoring wegen: oppervlakte waardevolle gebieden en beschermde soorten binnen verstoringcontour	--	--
versnippering	doorsnijding leefgebied versnipperingsgevoelige soorten (das, boomarter, reptielen, amfibieën en vleermuizen) doorsnijding EHS	--	--
verontreiniging	gevolgen van emissie NO _x , fijn stof, strooizout, olie en zware metalen	0	0

Hoewel beide alternatieven gelijk scoren, dient te worden opgemerkt dat ontsluitingsalternatief B meer mogelijkheden biedt om mitigerende maatregelen te treffen. Er is bijvoorbeeld voldoende ruimte om het tracé zodanig te situeren dat vaste rust- en verblijfplaatsen van broedvogels en vleermuizen behouden kunnen blijven. Ook als compensatie aan de orde zou blijken te zijn, biedt dit alternatief meer mogelijkheden. Bij de grondverwerving ten behoeve van de weg zullen gehele percelen beschikbaar komen waarvan restanten benut kunnen worden voor compenserende maatregelen. Ontsluitingsalternatief A heeft deze mogelijkheden veel minder. Het verplaatsen van het tracé richting het noorden leidt er bijvoorbeeld toe dat het tracé dichter bij de ecologische verbindingzone van de Esvelderbeek komt te liggen, wat niet gewenst is.

Indien vaste rust-, verblijfs- of voortplantingsplaatsen en/of primaire vliegroutes of primaire foerageergebieden van vleermuizen en broedvogels aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen.

7. Duurzaamheid MMA en VKA

7.1. Inleiding

In het basisalternatief is op vele punten reeds rekening gehouden met gewenste milieu-uitgangspunten en met verwachte milieugevolgen. In alle aspecten is rekening gehouden met het duurzaamheidsprincipe. In het MER worden als onderdeel van het MMA en het VKA maatregelen beschreven om verder invulling te geven aan het begrip duurzaamheid.

De Commissie m.e.r. heeft een aantal opmerkingen gemaakt in haar concept advies met betrekking tot het MMA en duurzaamheid. Kort samengevat kwamen deze opmerkingen neer op de volgende punten:

- de CO₂-reductie ambitie van 15% is te laag. Er zijn al bedrijventerreinen waar men streeft naar 100% CO₂-reductie;
- nu wordt alleen gekeken naar KWO op eigen terrein, terwijl collectieve KWO wellicht goed mogelijk is;
- in het MMA worden maatregelen m.b.t. vervoer en bouw niet concreet genoeg uitgewerkt om een + beoordeling te onderbouwen;
- in het MMA hadden onderwerpen als energieambities, windenergie, warmtepompen, mobiliteitsmanagement en moderne verlichtingssystemen besproken moeten worden.

In onderstaande tekst worden al deze onderwerpen behandeld.

7.2. Ambitie CO₂-reductie

Voor wat betreft duurzaamheid wordt in het MER aangegeven dat het uitgangspunt 15% CO₂ reductie is voor Harselaar-Zuid en de Harselaar-Driehoek. Dit getal is de minimale reductie die wij willen behalen ten opzichte van de ontwikkeling van een "doorsnee/regulier" bedrijventerrein, dus een ondergrens. Deze minimum-doelstelling is vanuit de provincie meegegeven als randvoorwaarde voor een subsidieaanvraag van de gemeente voor het dekken van kosten voor de revitalisering van het bedrijventerrein Harselaar-West. Hiervoor moest een energievisie worden uitgevoerd voor het terrein West. De gemeente heeft altijd de insteek gehad de ontwikkeling van het terrein Harselaar-Zuid duurzaam te laten zijn en heeft zodoende besloten voor het gehele terrein een energievisie uit te voeren, juist ook om een beeld te krijgen waar voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek mogelijkheden liggen. In de visie zijn, waar mogelijk, een inschatting gemaakt van investeringen en terugverdientijden voor bepaalde besparingsopties. De insteek voor wat betreft energie is dan ook: minimaal 15% CO₂ reductie, maar waar kan, gaan we voor meer. Hoe groot de reductie uiteindelijk zal zijn, is moeilijk in te schatten, omdat nog niet helder is welke bedrijven er precies gevestigd gaan worden. In de energievisie, die is opgesteld door BECO,

wordt ook duidelijk zichtbaar hoe de mogelijkheden worden beïnvloed door het type bedrijf dat zich uiteindelijk vestigt (zie het verschil tussen excl. food-bedrijf en incl. food-bedrijf).

Kortom, die 15% is een minimumvereiste. Er zijn veel mogelijkheden om de 15% reductie doelstelling te verhogen. Met relatief eenvoudig toepasbare methoden is een grotere reductie mogelijk. Hierbij moet wel in gedachten blijven dat de besparing die te behalen is, ook afhangt van het type bedrijvigheid. Zo lenen kantoorgebouwen (en meer algemeen: gebouwen met een continue vraag naar warmte en koeling) zich beter voor KWO dan bedrijven die voornamelijk proceswarmte etc. nodig hebben. Om de kansen zoveel mogelijk te benutten, stellen wij een aantal randvoorwaarden aan de gronduitgifte en voeren wij nog een gedetailleerde energievisie uit voor o.a. de mogelijkheden van collectieve KWO, benutting van het gas en warmte van de vuilstort en biovergisting. Hierover hieronder meer.

7.3. Gronduitgifte

Energiescans bij gronduitgifte

De gemeente Barneveld neemt het onderwerp energie expliciet mee in haar gronduitgiftebeleid. Zo is er reeds overeengekomen dat het uitvoeren van een energiescan verplicht is bij de vestiging van bedrijven op Harselaar-Zuid. Ook start de gemeente binnenkort met het aanschrijven van bedrijven in het kader van het gronduitgiftebeleid. Hierbij worden specifieke vragen gesteld t.a.v. kavelgrootte, de aard van het bedrijf, type bedrijfsprocessen, maar ook duurzaam bouwen en energieaspecten om zo een passende locatie te vinden waar rekening gehouden kan worden met segmentering en clustering kan worden gerealiseerd om zo een (meest) geschikte locatie aan de bedrijven te kunnen aanbieden.

Duurzaam bouwen bij gronduitgifte

Duurzaam bouwen is uitgangspunt voor de nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen. Duurzaamheid krijgt dan ook expliciet een plaats in het beeldkwaliteitsplan en inrichting van de Esvelderbeekzone. Denk hierbij aan landschappelijke inpassingen als variatie in bebouwingspercentages, materiaalgebruik, energiegebruik en opslag- en parkeergelegenheden. Ook in de gronduitgifte komen voorwaarden te staan over duurzaam bouwen. Inmiddels wordt gewerkt aan een concept uitgifte beleid waarin als eis wordt gesteld dat bij de koop van een bouwkafeel er gebouwd moet gaan worden volgens de kaders van het gemeentelijke klimaatbeleid. Naar verwachting zal de gemeenteraad in september 2009 het Milieu(klimaat)beleidsplan 2009-2013 vaststellen. Hierin wordt vastgesteld dat voor nieuwbouw van utiliteitsgebouwen een verscherpte EPC van 10% wordt nagestreefd (doelstelling in het kader van de SLoKsubsidie). Ook wordt aangegeven dat een energiescan verplicht is, en worden er voorwaarden aan temperatuursysteem gesteld, waarbij koude-warmte opslag leidend moet zijn.

Voor wat betreft de vergunningverlening is gesteld dat alle relevante bedrijven een actuele vergunning op basis van de Wet milieubeheer hebben op het gebied van energie. Dit zal ook worden gehandhaafd. Om dit te ondersteunen (en om te zijner tijd het klimaatbeleid te monitoren) heeft de gemeente voor het bestaande bedrijventerrein (Harselaar West) ook speciaal een website gemaakt: de milieumonitor Harselaar.

Inzicht in milieusituatie en monitoring

De gemeente Barneveld en de provincie Gelderland hebben deze monitor ontwikkeld. Iedereen kan hierdoor inzicht krijgen in een aantal milieuthema's op het bedrijventerrein. Inwoners en bedrijven kunnen de monitor gebruiken om inzicht te krijgen in de milieusituatie op het (bestaande) terrein. De gemeente gebruikt de monitor voor de informatievoorziening bij procedures, het overzicht hebben over verschillende milieubeleidsvelden en op termijn het monitoren van beleid. Bedoeling is dat de monitor het komende jaar verder uitgebreid wordt qua thema's en qua grondgebied. Ook het thema energie willen wij toevoegen aan deze monitor. De milieumonitor wordt dan ook ingevuld voor Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek.

Parkmanagement

Bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein Harselaar-Zuid, zetten wij parkmanagement op, waarbij bedrijven verplicht lid worden bij vestiging op het terrein. Bedrijven die zich willen vestigen op het bedrijventerrein Harselaar-Zuid worden dan lid van de nieuw op te richten vereniging c.q. stichting "Parkmanagement Bedrijventerrein Harselaar-Zuid". Bij de overdracht van de bouwkaaf dient de koper inschrijfgeld te betalen dit kan gebruikt worden voor de oprichting van de vereniging c.q. stichting "Parkmanagement". Bovendien dient de koper, de later te bepalen, kwalitatieve verplichtingen ten aanzien van regels van parkmanagement na te leven. Het oprichten en vormgeven van een parkmanagementorganisatie vindt plaats in 2009.

Er is ook al opdracht verleend aan het adviesbureau Oost NV om een coöperatieve vereniging op te richten. Naar aanleiding van een startbijeenkomst in maart, is een klankbordgroep in het leven is geroepen, die gaat bepalen wat de vaste en variabele zaken zijn die collectief geregeld gaan worden. Naast zaken als beveiliging, verlichting, hekwerken en bewegwijzering etc. kan hier ook gedacht worden aan de in- en verkoop van energie, afvalverwerking, het bieden van ondersteuning bij het uitvoeren van een energiescan of het onderhoud van een eventuele collectieve (KWO-)voorziening. Voor bedrijven die zich vestigen op het terrein Harselaar-Driehoek ligt parkmanagement wat genuanceerder. Hier faciliteren wij parkmanagement, maar kunnen dit niet verplicht stellen omdat de gronduitgifte hier niet in handen is van de GEM Harselaar-Zuid in samenwerking met de gemeente.

Mobiliteitsmanagement

Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen. Bereikbaarheid is een van de belangrijkste aspecten bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein. De gemeente Barneveld heeft, samen met een aantal andere partijen in de regio, een intentieverklaring (gericht op mobiliteit binnen de regio) ondertekend, die het kader vormt in het streven om reizigers in de regio naast de auto ook te verleiden andere vormen van vervoer te kiezen dan de auto. Maatregelen gericht op fiets, OV, gedeeld autoverbruik en parkeren moeten bereikbaarheid en doorstroming vergroten. De provincie heeft hierbij een regisseursrol. De intentieverklaring dient nadrukkelijk als 'paraplu' voor gebiedscontracten met concrete maatregelen op het gebied van mobiliteit voor een tweetal bedrijventerreinen, waaronder Harselaar.

Doelstelling Intentieverklaring Mobiliteitsmanagement

'Te komen tot een duurzame verbetering van de bereikbaarheid in het gebied Verder via Veluwe. In het verlengde van de Landelijke Taskforce Mobiliteitsmanagement wordt als concreet doel gesteld een reductie van het aantal autokilometers in de spits met gemiddeld tenminste 5% (gerelateerd aan externe effecten, o.a. autonome groei) en een vergelijkbaar effect op de filedruk en het milieu met als toetsmoment september 2012.'

Hoe e.e.a. precies vorm zal krijgen voor/rondom het bedrijventerrein is nog niet bekend. Wel is al vastgelegd op kaartmateriaal dat er voldoende doorgaande fietsverbindingen zullen komen om het gebied te bereiken. Het openbaar vervoer zit redelijk dichtbij, afhankelijk van de hoeveelheid werknemers etc. per bedrijf kan gekeken worden of pendeldiensten naar het Transferium een optie zijn. Tevens het plaatsen van zogenaamde 'witte fietsen' bij het Transferium is een optie. Het onderwerp heeft de aandacht en zal ook op natuurlijke momenten worden opgepakt. Zo moet, gezien de fasering in de aanleg, bijvoorbeeld eerst een kritische massa ontstaan qua aantal werknemers voordat een busverbinding over het bedrijventerrein overwogen zal worden.

7.4. Vervolg energievisie

Na het opstellen van de energievisie heeft de gemeente Barneveld niet stilgezeten. De gemeente i.s.m. de GEM Harselaar denken na over hoe wij de energieambitie concreet kunnen waarmaken. Wij hebben ook bij andere gemeenten en bedrijven gekeken hoe zij dit hebben opgepakt. Zo hebben wij een excursie gemaakt naar TNT Veenendaal (CO2-neutraal bedrijfspand) en de gemeente Druten, waar de gemeente, zij het een veel kleiner bedrijventerrein, succesvol een groot deel van hun bedrijventerrein gaan aansluiten op collectieve KWO. In een vervolg op de energievisie van BECO gaan wij deze, en andere genoemde (realistische) opties dan ook nader uitwerken. Er hebben reeds gesprekken plaatsgevonden met twee adviesbureaus (G3 en Ener2) om te kijken hoe zij de GEM Harselaar-Zuid kunnen ondersteunen hierin.

Bij uitwerking hiervan hebben we aandacht voor de volgende punten:

- a) Door de liberalisering van de energiemarkt en de ingezette privatisering van de energiebedrijven is de aanleg van de gas- en elektriciteitsnet niet zonder meer vanzelfsprekend. Veelal wordt door energiebedrijven het 'first mover principal' gehanteerd. Dit houdt in dat de eerste bedrijven de hoofdontsluiting van gas en elektriciteit financieren. Hierbij moet voorkomen worden dat bedrijven, of de GEM, voor onverwacht hoge kosten komen te staan of dat het vestigingsklimaat voor ondernemingen minder aantrekkelijk wordt. Ook het in eigen beheer exploiteren of voorfinancieren van de hoofdontsluiting wordt hierbij overwogen.
- b) Op basis van de uitkomsten van de eerste energievisie, verwachten wij dat de ondergrond geschikt is voor KWO. Dit moet nog (verder) gestaafd worden door een aantal proefboringen. De ervaring leert dat voor logistieke bedrijvigheid KWO niet echt zinvol is. Dit zou betekenen dat niet voor het gehele terrein collectief KWO zinvol is. Daarnaast geldt dat, indien collectief KWO een serieuze kans maakt, hiermee rekening moet worden gehouden in de uitgifte/segmentering van het bedrijventerrein. Hetzelfde geldt voor warmtevragende bedrijven in relatie tot mogelijkheden voor warmtelevering door de vuilstort, gelegen net buiten het plangebied.
- c) Naast een collectief KWO-net, kwamen ook de opties voor een bio-vergisting en het gebruik van het stortgas als optie naar voren in de eerste energieverkenning. Deze opties zullen verder uitgediept worden. Op dit moment loopt er een initiatief binnen de gemeente Barneveld voor mestvergisting (wordt op dit moment een plan-m.e.r. voor opgesteld). Een van de mogelijke locaties hiervoor is het bedrijventerrein Harselaar (het is echter niet de voorkeurslocatie).
- d) Windenergie en warmtepompen: of het beschouwen van mogelijkheden voor windenergie en warmtepompen moet gebeuren voor het gehele bedrijventerrein of dat bedrijven, via de komende subsidieregelingen, individueel gestimuleerd moeten worden om mogelijkheden voor kleinschaliger windenergie te onderzoeken, zal nader worden bekeken.

- e) Het opstellen van een draaiboek met daarin de belangrijkste acties die ondernomen moeten worden om onze energieambitie te bereiken.

7.5. Concrete uitwerking maatregelen MMA

In het MER hebben wij zo concreet mogelijk proberen aan te geven aan welk type maatregelen wij denken om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan het idee achter de MMA. Echter, voor de concrete uitwerking van maatregelen voor het MMA, is het voor een aantal onderwerpen noodzakelijk al te weten welk type bedrijven waar op het terrein terecht zullen komen. De commissie m.e.r. noemt een aantal onderwerpen, die zij graag nader toegelicht ziet en die wij hieronder bespreken.

Stimulering bedrijven te nemen energiemaatregelen

De gemeente Barneveld heeft een subsidieaanvraag gedaan in het kader van de landelijke SLoK-regeling (Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven). Deze subsidie, die een belangrijke financiële peiler vormt van ons klimaatbeleid, is toegezegd en zodoende kan de gemeente aan de slag met de uitvoering van klimaat/energiebeleid. Eind september 2009 wordt het Milieubeleidsplan 2009-2013 ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van de gemeente Barneveld. In dit plan worden concrete maatregelen voorgesteld om te werken aan een duurzamer gemeente Barneveld. Tevens is er geld gereserveerd om subsidieregelingen op te zetten voor bedrijven voor het uitvoeren van haalbaarheidsonderzoeken en/of uitvoeren van energiemaatregelen. Het wachten is op een definitief goedkeuren van de gemeenteraad, waarna deze regelingen in werking kunnen treden. Zo wil de gemeente, bovenop de landelijke en provinciale subsidiemogelijkheden, bedrijven stimuleren mogelijkheden te onderzoeken voor energiebesparing en de inzet van duurzame energie en deze ook concreet uit te voeren. Dit zijn mogelijkheden die zonder meer passen binnen het VKA en MMA.

Kleinschalige windenergie

Het plaatsen van grote windmolens in de gemeente Barneveld is niet mogelijk. Dit heeft te maken met het feit dat in Nieuw Millingen een post van de luchtmachtradar is gevestigd, die met straalzenders de lucht in de gaten houdt. Het in de nabijheid plaatsen van grote windmolens (60 a 70 meter) zorgt voor radarverstoring en vanwege dit feit worden grote windturbines niet geaccepteerd.

Wel zijn er tegenwoordig voldoende mogelijkheden voor kleinschalige windenergie. Zo kan op individueel bedrijfsniveau gekeken worden wat de toegevoegde waarde van windenergie is. Mogelijk worden gemeentebreed de mogelijkheden voor kleinschaliger windenergie nog geïnventariseerd. Hierover is nog geen duidelijkheid tot de bespreking van het milieu(klimaat)beleidsplan in september 2009. Wanneer dit het geval is, zal dit uiteraard als input dienen voor het bedrijventerrein Harselaar. Wij streven er dan naar dat Harselaar als geheel binnen deze inventarisatie als apart deelgebied zal worden opgenomen.

Klimaatactiviteiten richting bedrijven: Denktank Klimaat

De gemeente Barneveld heeft in 2008 samen met enkele partijen (Rabobank, Woningstichting, Barneveldse Industriële Kring) een Denktank Klimaat gevormd. Het doel hiervan is om activiteiten te ontwikkelen op het gebied van klimaat en energie(besparing) aan bedrijven. Ook worden in deze denktank ervaringen uitgewisseld en worden nieuwe initiatieven opgestart op het gebied van duurzaamheid binnen de gemeente Barneveld. De denktank-leden hopen hiermee bedrijven te stimuleren om energie te besparen en andere

klimaatgerelateerde acties te ondernemen, bedrijven te informeren over mogelijkheden en informatie te verschaffen over stand van zaken op o.a. Harselaar.

7.6. Conclusie

Ondanks het feit dat er een keuze is gemaakt om categorie 4 en 5 bedrijven kwijt te kunnen op Harselaar-Driehoek en Harselaar-Zuid kan er energie bespaard worden. Ook kan er heel goed gebruik worden gemaakt van duurzame energie. Dit alles is, zoals eerder vermeld, wel afhankelijk van het type bedrijven dat zich meld.

Om onze energieambities waar te maken, is het voor de GEM Harselaar-Zuid van belang om de regie te voeren op de energievoorziening voor Harselaar-Driehoek en Harselaar-Zuid.

8. Slot

Deze notitie betreft een aanvulling op het MER Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek. In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de opmerkingen en vragen van de Commissie mer.

De gemeente Barneveld is van mening dat op basis van de informatie uit het MER en deze aanvulling alle noodzakelijke milieugegevens beschikbaar zijn om op projectmer-niveau een afgewogen beslissing te kunnen nemen over de invulling van de locaties Harselaar-Zuid en Harselaar-Driehoek en een gedeelte van de externe ontsluitingsstructuur. Daarnaast zijn op planmer-niveau de milieueffecten van de verbindingswegen Stationsweg-Nijkerkerweg en Wesselseweg – Scherpenzeelseweg voldoende inzichtelijk gemaakt.



bijlagen

Bijlage 1. Afstemming West Veluwe Vallei-model op NRM 3.0

Het West Veluwe Vallei-model is in 2001 totstandgekomen op basis van NRM versie 1.1 en is in 2004 afgestemd op het NRM versie 3.0.

In versie 1.1 van het NRM Oost-Nederland waren destijds uitsluitend prognoses beschikbaar voor het jaar 2010, zodat een pragmatische ophoging heeft plaatsgevonden naar het jaar 2020 door gebruik te maken van exogene groeifactoren. Nu er vanuit het NRM versie 3.0 meer actuele prognosematrices beschikbaar zijn is het doorgaande verkeer ten opzichte van het studiegebied volledig overgenomen uit deze NRM-matrices. Het netwerk en de gebiedsindeling van het bestaande West Veluwe Vallei-model zijn echter niet aangepast. Het detailniveau van het netwerk uit 2001 voldoet prima om de verkeersstromen in het studiegebied goed te kunnen beschrijven. De HB-matrices van het NRM versie 3.0 zijn geconverteerd naar het gebiedsniveau van NRM versie 1.1 zodat wel gebruik wordt gemaakt van deze nieuwe matrices. Op deze wijze is het beleid dat ten grondslag ligt aan de matrices van NRM versie 3.0 opgenomen in de HB-matrices van het West Veluwe Vallei-model.

Voor het interne en externe verkeer is uitgegaan van de ten opzichte van het bestaande West Veluwe Vallei-model beschreven aanvullende ruimtelijke ontwikkelingen zoals in paragraaf 2.2 zijn beschreven. Op basis hiervan zijn nieuwe prognosematrices gemaakt. Omdat bij de opstelling van de prognosematrices de ontwikkeling in het NRM ON versie 3.0 maatgevend is, is voor de interne en externe verkeersrelaties een vergelijking gemaakt van de relatieve groei zoals deze zich in het NRM voordoet, en de relatieve groei zoals deze zich in het West Veluwe Vallei-model voordoet. Bij het interne autoverkeer is daarbij nog onderscheid gemaakt naar intra-gemeentelijk verkeer, en verkeer tussen de vier gemeenten. Op basis van deze vergelijking zijn extra correctiefactoren toegepast op de betreffende delen van de prognosematrices die in eerste instantie waren afgeleid na het inbrengen van de aanvullende ruimtelijke ontwikkelingen. In onderstaande tabel de afleiding van deze correctiefactoren opgenomen.

Tabel B1.1 Afleiding van correctiefactoren voor de aanpassing van het aantal autoritten aan de mobiliteitsontwikkeling van het NRM ON versie 3.0.

	Ontw. aantal autoritten WVV-model 1999-2020 excl. Wijzigingen beleid	NRM ON versie 3.0 1998-2020 conform Nota Mobiliteit	Correctiefactor tbv aansluiting bij NRM ON 3.0
Intra-gemeentelijk	1,42	1,63	1,15
Tussen de 4 gemeenten	1,26	1,72	1,36
Externe relaties	1,46	1,60	1,09
<i>Gewogen gemiddeld</i>	<i>1,42</i>	<i>1,63</i>	<i>1,15</i>

In het NRM ON versie 3.0 wordt voor de periode 1998-2020 uitgegaan van een toename van het aantal autoritten met herkomst en/of bestemming in een van de vier gemeenten van

gemiddeld 63 procent. In de prognosematrices die waren afgeleid na het inbrengen van aanvullende ruimtelijke ontwikkelingen is 42 procent meer autoverkeer gegenereerd. In deze groei was echter nog geen rekening gehouden met de gevolgen van beleidswijzigingen zoals deze in de nieuwe Nota Mobiliteit tot uiting komen ten opzichte van het oorspronkelijk gehanteerde SVV-achtige beleid. De resterende 21 procent vormen met name de neerslag van het gewijzigde nationale verkeersbeleid. De 21 procent resterende toename leidt tot een gewogen gemiddelde correctiefactor van 1,15.

Deze ontwikkeling is, gedifferentieerd naar relatietype, overgenomen in het model voor het prognosejaar 2020. De resulterende aantallen autoritten met herkomst en/of bestemming in de vier gemeenten zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel B1.2 Aantal autoritten met herkomst en/of bestemming in het gebied van de vier gemeenten Ermelo, Putten, Nijkerk en Barneveld.

	WVV-model 1999	WVV-model 2020 na correctie aansluiting bij NRM ON 3.0
Intra-gemeentelijk	135.000	219.500
Tussen de 4 gemeenten	43.500	75.500
Externe relaties	140.500	225.000

Binnen het studiegebied leidt de toename van de hoeveelheid autoritten met 63 procent tot een toename van 43 procent in de hoeveelheid autokilometers die binnen het studiegebied worden afgelegd. Dit verschil wordt met name veroorzaakt door de toename van het aantal korte autoritten.

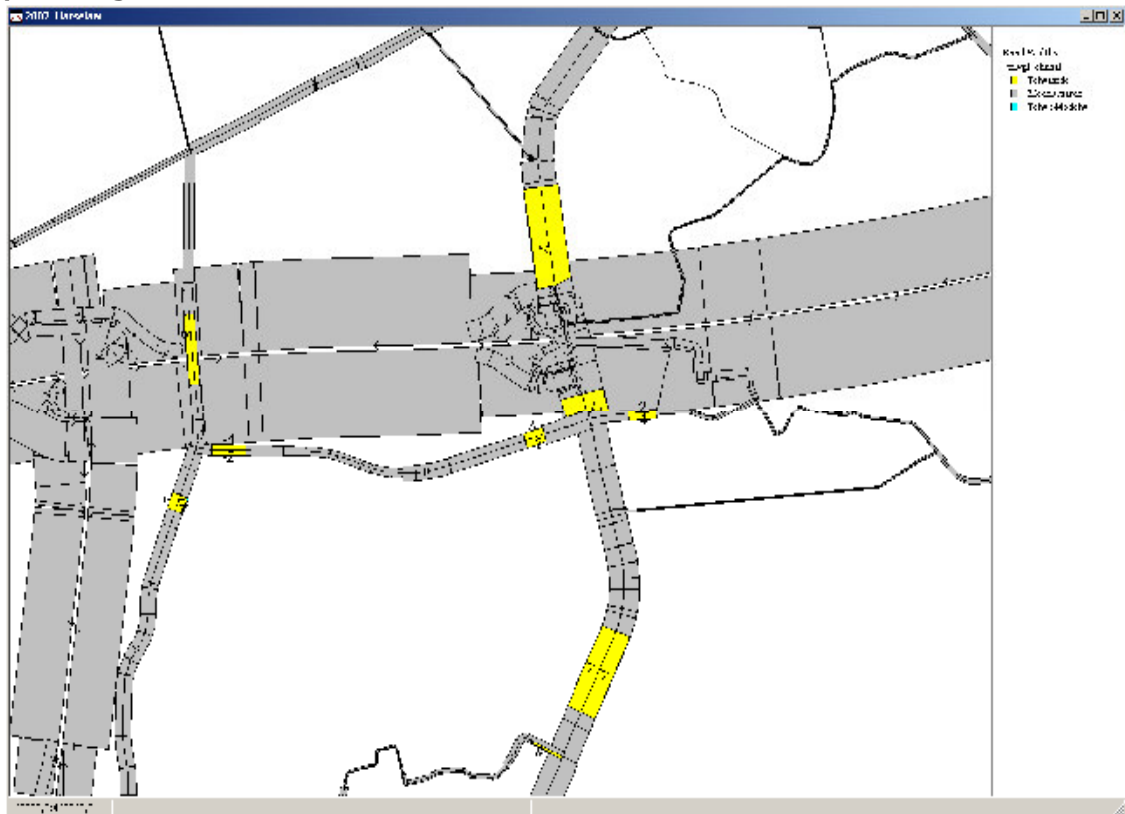
Bijlage 2. T-toets model- en telwaarden 1999.

		Mvt_etmaal				
	T-waarde:	92				
	T<3,5 : geen relevante afwijking	92	100%			
	3,5<T<4,5 : grensgebied	0	0%			
	T>4,5 : relevante afwijking	0	0%			
telpun tnr	telpuntnaam	telwaarde: mvt etmaal	intensiteit: mvt etmaal	ABS AFWIJKING	REL AFWIJKIN G	T-WAARDE
887	SCHOUTENSTRAAT	2973	2905	-68	-2%	-1,6
888	SCHOUTENSTRAAT	2973	2924	-49	-2%	-2,3
1179	SCHERPENZEELSEWEG	2005	2586	581	29%	3,0
1180	SCHERPENZEELSEWEG	2005	2533	528	26%	2,9
881	SCHERPENZEELSEWEG	2814	2586	-228	-8%	0,8
882	SCHERPENZEELSEWEG	2814	2533	-281	-10%	1,3
835	ACHTERVELDSEWEG	2073	2170	97	5%	-0,6
836	ACHTERVELDSEWEG	2073	2089	16	1%	-4,2
1177	SCHERPENZEELSEWEG	4110	4038	-72	-2%	-1,8
1178	SCHERPENZEELSEWEG	4110	4026	-84	-2%	-1,5
893	THORBECKELAAN	5688	5963	275	5%	0,5
894	THORBECKELAAN	5688	6014	326	6%	0,8
1190	PROVINCIALEWEG	16784	17298	514	3%	0,7
1191	PROVINCIALEWEG	15023	16218	1195	8%	2,5
1117	ZELDERSEWEG	5450	5316	-134	-2%	-0,9
1118	ZELDERSEWEG	5450	5675	225	4%	0,1
991	WENCOPPERWEG	1455	1284	-171	-12%	0,9
992	WENCOPPERWEG	1455	1291	-164	-11%	0,8
989	WENCOPPERWEG	703	615	-88	-13%	0,3
990	WENCOPPERWEG	703	624	-79	-11%	0,1
905	WETHOUDER REBELLAAN	1209	1318	109	9%	0,2
906	WETHOUDER REBELLAAN	1209	1357	148	12%	0,8
837	AMERSFOORTSESTRAAT	2190	1863	-327	-15%	1,8
838	AMERSFOORTSESTRAAT	2190	1896	-294	-13%	1,6
993	BARNSEWEG	1082	970	-112	-10%	0,4
994	BARNSEWEG	1082	994	-88	-8%	-0,1
899	VALKSEWEG	2450	1961	-489	-20%	2,5

900	VALKSEWEG	2450	1956	-494	-20%	2,5
883	VAN SCHOTHORSTSTRAAT	803	757	-46	-6%	-1,1
884	VAN SCHOTHORSTSTRAAT	803	761	-42	-5%	-1,3
901	VLIEGERSVELDERLAAN	822	851	29	4%	-2,1
902	VLIEGERSVELDERLAAN	822	835	13	2%	-3,7
895	MEESTER TROELSTRALAAN	2649	2295	-354	-13%	1,8
896	MEESTER TROELSTRALAAN	2649	2264	-385	-15%	1,9
1181	SCHERPENZEELSEWEG	2005	1862	-143	-7%	0,2
1182	SCHERPENZEELSEWEG	2005	1868	-137	-7%	0,2
1173	LAGE VALKSEWEG	2565	2615	50	2%	-2,1
1174	LAGE VALKSEWEG	2565	2611	46	2%	-2,3
1169	VALKSEWEG	2575	2798	223	9%	0,9
1170	VALKSEWEG	2575	2785	210	8%	0,8
897	VALKSEWEG	2791	3017	226	8%	0,8
898	VALKSEWEG	2791	2998	207	7%	0,7
1163	WESSELSEWEG	2640	2407	-233	-9%	0,9
1164	WESSELSEWEG	2640	2340	-300	-11%	1,4
851	DOCTOR WILLEM DREESLAAn	3871	3466	-405	-10%	1,7
852	DOCTOR WILLEM DREESLAAn	3871	3413	-458	-12%	1,9
885	SCHOUTENSTRAAT	4160	4004	-156	-4%	-0,3
886	SCHOUTENSTRAAT	4160	3950	-210	-5%	0,3
839	TORENPLEIN	4099	4598	499	12%	2,0
840	TORENPLEIN	4099	4409	310	8%	1,1
847	CHURCHILLSTRAAT	1688	1388	-300	-18%	1,9
848	CHURCHILLSTRAAT	1688	1350	-338	-20%	2,1
903	WESSELSEWEG	3114	3659	545	18%	2,5
904	WESSELSEWEG	3114	3736	622	20%	2,7
843	BURGEMEESTER KUNTZELAAAn	4987	4322	-665	-13%	2,4
844	BURGEMEESTER KUNTZELAAAn	4987	4235	-752	-15%	2,7
841	BOUWHEERSTRAAT	2480	2530	50	2%	-2,1
842	BOUWHEERSTRAAT	2480	2490	10	0%	-5,3
845	CHURCHILLSTRAAT	1357	1490	133	10%	0,5
846	CHURCHILLSTRAAT	1357	1534	177	13%	1,1
849	VAN DOMPSELAERSTRAAT	4176	4346	170	4%	-0,1
850	VAN DOMPSELAERSTRAAT	4176	4343	167	4%	-0,2
889	STATIONSWEG	7787	7125	-662	-9%	2,0
890	STATIONSWEG	7787	7330	-457	-6%	1,2
891	THORBECKELAAN	4423	4531	108	2%	-1,1
892	THORBECKELAAN	4423	4484	61	1%	-2,3
941	RIETDEKKERSLAAN	552	534	-18	-3%	-2,6
942	RIETDEKKERSLAAN	552	510	-42	-8%	-0,9
983	APPELSEWEG	623	616	-7	-1%	-4,6
984	APPELSEWEG	623	591	-32	-5%	-1,6
945	VERBINDINGSWEG	899	791	-108	-12%	0,5
946	VERBINDINGSWEG	899	752	-147	-16%	1,1
987	OOSTVENERWEG	881	1284	403	46%	3,1
988	OOSTVENERWEG	881	1291	410	47%	3,2
985	KAPWEG	975	660	-315	-32%	2,5
986	KAPWEG	975	676	-299	-31%	2,4
935	MOLENWEG	1406	1132	-274	-19%	1,9
936	MOLENWEG	1406	1142	-264	-19%	1,8
937	OVERHORSTERWEG	673	612	-61	-9%	-0,4
938	OVERHORSTERWEG	673	663	-10	-1%	-4,0
1165	KOOTWIJKERBROEKERWEG	1490	1424	-66	-4%	-1,0

1166	KOOTWIJKERBROEKERWEG	1490	1486	-4	0%	-6,6
1089	BARON VAN NAGELLSTRAAT	9620	10441	821	9%	2,2
1090	BARON VAN NAGELLSTRAAT	9620	11064	1444	15%	3,3
943	RUBENSSTRAAT	5440	5433	-7	0%	-6,8
944	RUBENSSTRAAT	5440	5398	-42	-1%	-3,2
939	REMBRANDTSTRAAT	5394	5018	-376	-7%	1,2
940	REMBRANDTSTRAAT	5394	5209	-185	-3%	-0,2
981	APELDOORNSESTRAAT	3113	2539	-574	-18%	2,6
982	APELDOORNSESTRAAT	3113	2569	-544	-17%	2,5
909	VAN WIJNBERGENLAAN	1110	1268	158	14%	1,0
853	GASTHUISSTRAAT	3510	3605	95	3%	-1,1

Etmaalintensiteiten 2008, berekend en geteld. Het verschil is weergegeven in percentages



Bijlage 3. Brief provincie Gelderland



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Gemeente Barneveld
Ontwikkelingsbedrijf
t.a.v mevrouw ing. S. van Ee Msc
Postbus 63
3770 AB Barneveld

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

datum
21 september 2009

zaaknummer
2006-004608

onderwerp

Reactie op concept toetsingsadvies MER Harselaar-Zuid en Harselaar Driehoek

Geachte mevrouw Van Ee,

Onlangs ontvingen wij het concept toetsingsadvies betreffende het Milieueffectrapport Bedrijventerrein Harselaar-Zuid en Harselaar Driehoek. Wij hebben met belangstelling kennisgenomen van de reactie van de Commissie en zullen voor zover van toepassing hun adviezen ter harte nemen bij het vervolg van de procedure van de rondweg N303 Voorthuizen, waarbij de provincie samenwerkt met de gemeente Barneveld en het project Harselaar-Zuid.

Mede hierom willen wij graag reageren ten aanzien van de opmerkingen bij het verkeersmodel. Wij zijn van mening dat die enige (belangrijke) nuancering en zelfs heroverweging behoeven. Dat leidt er ons inziens toe dat wij de conclusie dat het MER op dat onderdeel onvoldoende basis biedt voor een goede besluitvorming niet delen. Wij adviseren u om de Commissie te vragen om kennis te nemen van ons standpunt en vertrouwen erop dat dit op een goede wijze wordt vertaald in het definitieve toetsingsadvies.

In het concept advies wordt vermeld dat in de m.e.r. gebruik is gemaakt van het provinciale verkeersmodel voor de West-Veluwe Vallei uit 1999. Daarbij is aangegeven dat de zij van mening is dat vanwege de gedateerdheid van het basisjaar onvoldoende inzicht is gegeven in de toekomstige verkeersintensiteiten op de wegen in het plan- en studiegebied.

In de aanvulling die eind juli is toegestuurd, is aangegeven dat de basis voor het genoemde gehanteerde verkeersmodel ligt in het NRM, zoals gehanteerd door Rijkswaterstaat Oost-Nederland en dat prognoses voor 2020 zijn gehanteerd. Aangegeven is dat het uiteindelijk gehanteerde model is gebaseerd op het NRM versie 3.0 en dat mutaties in het wegennet zijn getoetst en gekalibreerd op diverse telcijfers. In het concept advies is die constatering eveneens vermeld. Naar onze mening legt de commissie daarbij enkele verbanden tussen ankerpunten in het ontwikkelingsproces van het verkeersmodel, die deels onjuist zijn en deels tot een te stellige conclusie leidt.

Het is correct dat de oorspronkelijke basis voor het provinciale verkeersmodel is gelegd in 1999 en is gebaseerd op het NRM versie 1.1. Het in de m.e.r. gehanteerde verkeersmodel is daarna echter een aantal malen (grondig) aangepast en opnieuw gekalibreerd. De gehanteerde versie is daarom gebaseerd op het NRM-ON versie 3.0 (uit 2004) en voor het laatst gekalibreerd op een

inlichtingen bij mw. F. Kadijk - van Leeuwen

e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 85 26

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529
ING, rekeningnummer 869762
btw-nummer NL001825100.B03

IBAN-nummer NL74BNGH0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

vrijwel volledige telcijferset in 2006 op basis van toen beschikbare telcijfers en op enkele wegvakken in 2008 nog eens getoetst.

Naar ons oordeel is er geen aanleiding om een ander verkeersmodel te gebruiken voor deze m.e.r. noch voor andere projecten in de regio. Weliswaar is er momenteel een nieuwe versie van het NRM in voorbereiding, maar die is nog niet beschikbaar en zelfs nog niet gekalibreerd en gevalideerd. Aanpassen van het verkeersmodel zou in theorie daarom alleen kunnen op basis van de meest recente volledige telcijferset. Een dergelijke cijferset betreft dan het jaar 2007, dus slechts één jaar na het gehanteerde basisjaar 2006. Daarin zien wij geen meerwaarde, zeker niet omdat zich tussentijds geen relevante wijzigingen in het netwerk hebben voorgedaan en omdat de verkeersbelasting in 2009 niet of nauwelijks is toegenomen ten opzichte van 2006 en zeker niet ten opzichte van de eveneens gehanteerde toetscijfers voor 2008.

Relevanter is echter of er nu aanleiding is om de prognose voor 2020 te wijzigen. In het MER is het immers veel interessanter of de vergelijkingsbasis in 2020 naar de huidige inzichten juist is. De vraag is dan of er nu andere relevante inzichten zijn over de referentiesituatie in 2020 ten opzichte van die inzichten in 2006 en 2008. Navraag bij Rijkswaterstaat en intern bij de provincie Gelderland leert dat dit niet het geval is en dat het gewraakte verkeersmodel dus nog steeds naar beste inzicht een prognose voor 2020 geeft.

Sterker nog, ook bij de recente verkeersprojecten van de provincie Gelderland wordt deze werkwijze en de verfijning per regio toegepast bij provinciale studies met andere regionale modellen, zoals het Rivierenlandmodel (N320 en N322), Stedendriehoekmodel (studie Lochem en Zutphen) en het Regionaal VerkeersMilieuKaarten-model Arnhem-Nijmegen (RVMK, o.a. studie Doortrekking A15, N837) en niet in de laatste plaats het aanpalende project N303 Omleiding Voorthuizen. Bij al deze modellen wordt dezelfde werkwijze gevolgd als bij het WVV-model: de basis is NRM-ON versie 3 (netwerk, toedelingsmethodiek en matrices) met daarna een verfijning (netwerk en matrices) per regio.

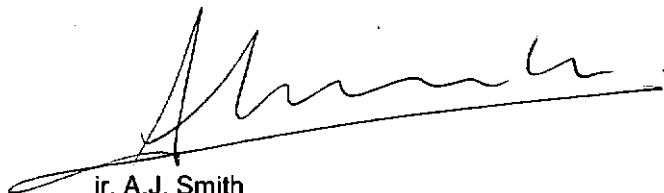
Kortom, wij zijn van mening dat in de becommentarieerde m.e.r. naar eer en geweten is gewerkt met het momenteel beste en meest recent beschikbare verkeersmodel en kennis. Wij kunnen de conclusie van de Commissie over een 'gedateerd' model en 'pragmatisch opgehoogde' prognose dan ook niet delen. In de lijn hiervan zult u begrijpen dat wij ook de opmerking over het gebruik van een 'verouderd' verkeersmodel in relatie tot het geluidonderzoek niet kunnen delen. Er is ons inziens geen aanleiding om een ander model te hanteren en er zijn momenteel ook geen betere prognosecijfers beschikbaar dan de cijfers zoals die zijn gehanteerd in de m.e.r.

Omdat wij menen dat dergelijke kwalificaties van de Commissie in het toetsingsadvies schadelijk kunnen zijn in het vervolgproces, adviseren wij de gemeente Barneveld om de Commissie te verzoeken u deze ten behoeve van het definitieve advies te heroverwegen.

Wij vertrouwen erop u met deze reactie voldoende te hebben toegelicht waarom wij van mening zijn dat de conclusie ten aanzien van het verkeersmodel in het concept toetsingsadvies onjuist is en dat deze in het definitieve advies zal moeten worden aangepast.

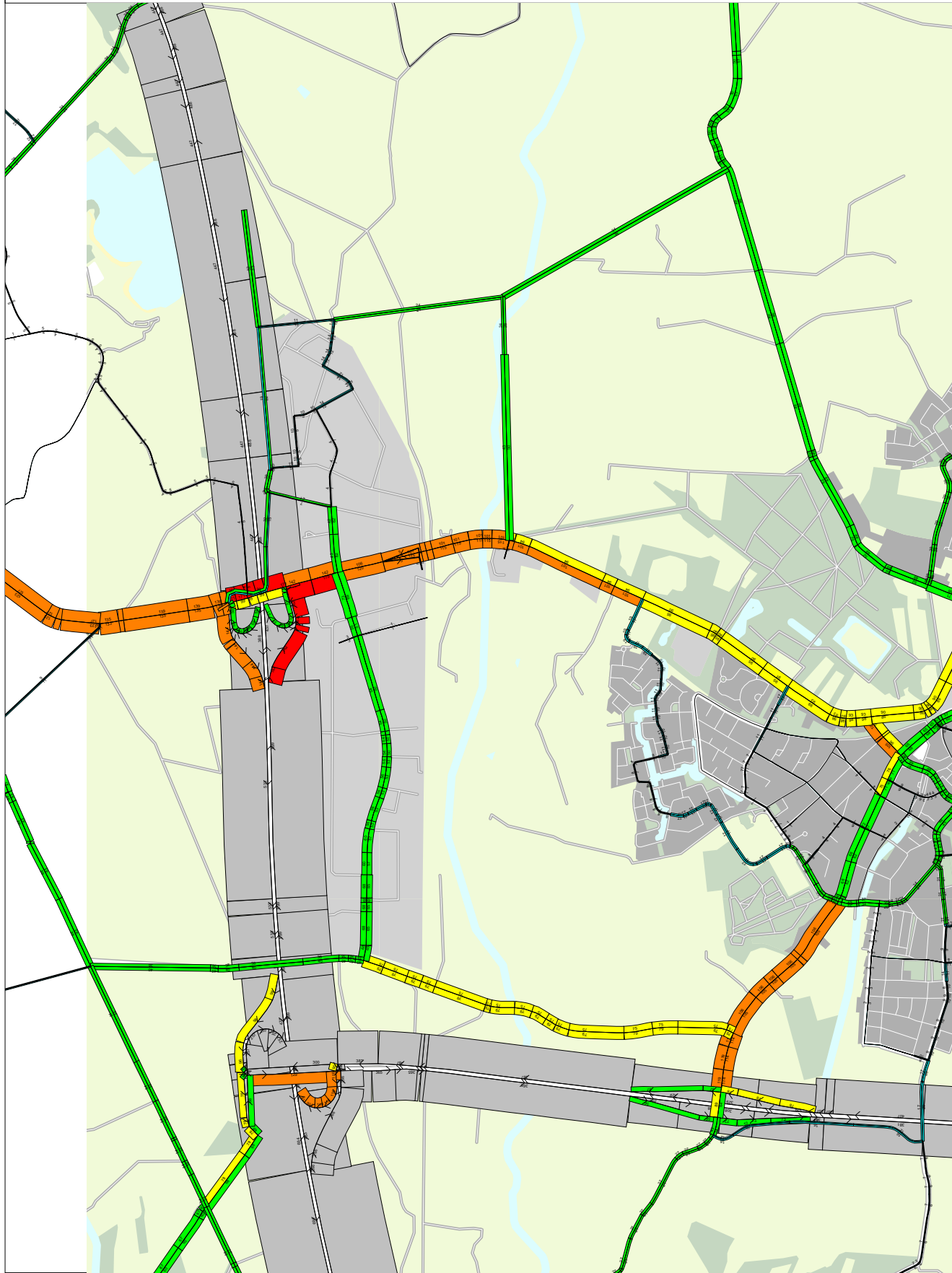
Mocht u behoefte hebben aan een nadere en/of mondelinge toelichting, dan verzoeken wij u om contact op te nemen met de heer ing. D.P. Santema, deskundige verkeers- en vervoersmodellen bij de Provincie Gelderland, bereikbaar op telefoonnummer 026-359 9688 of ondergetekende op telefoonnummer 026-359 8522.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

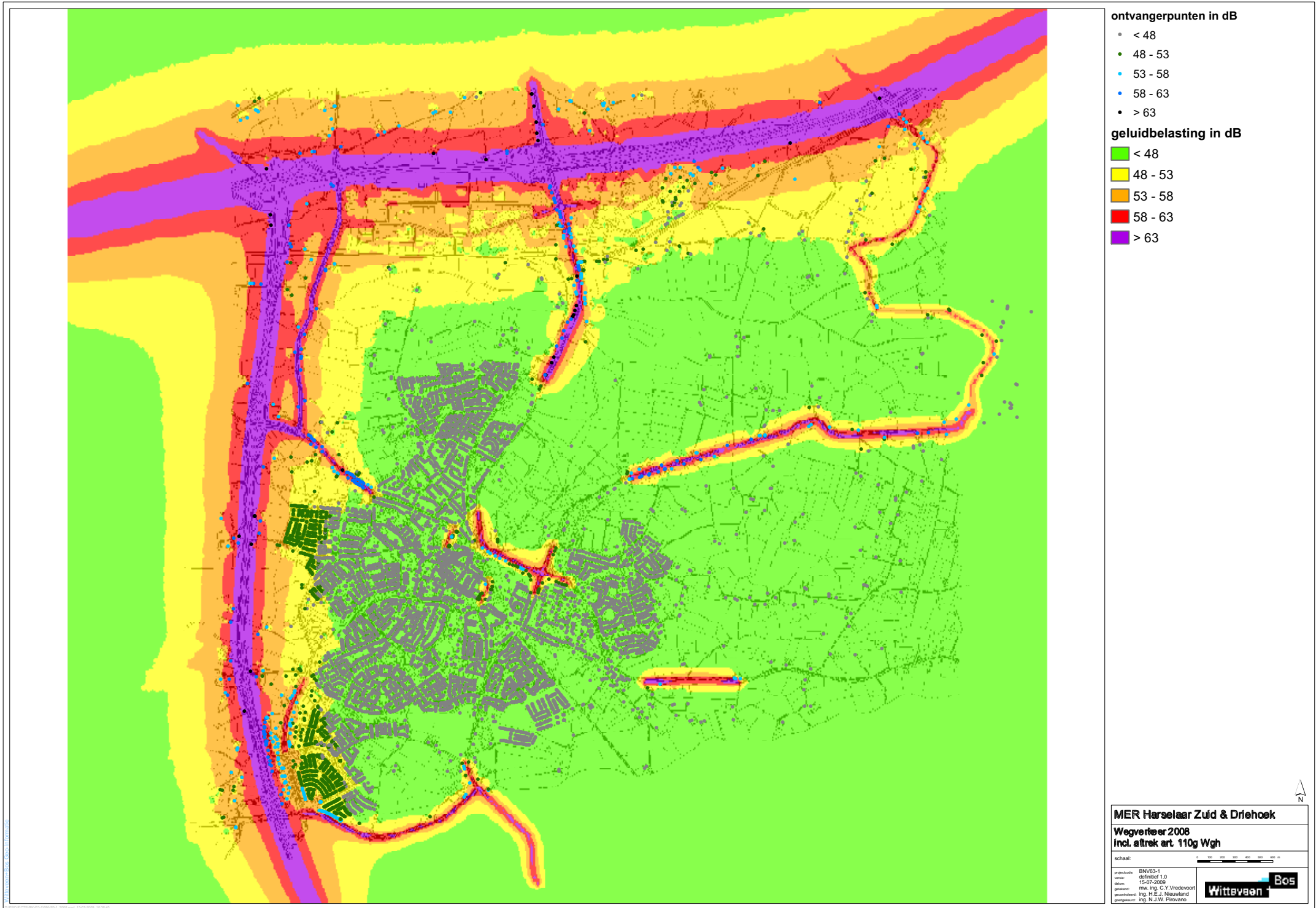
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A.J. Smith', written over a horizontal line.

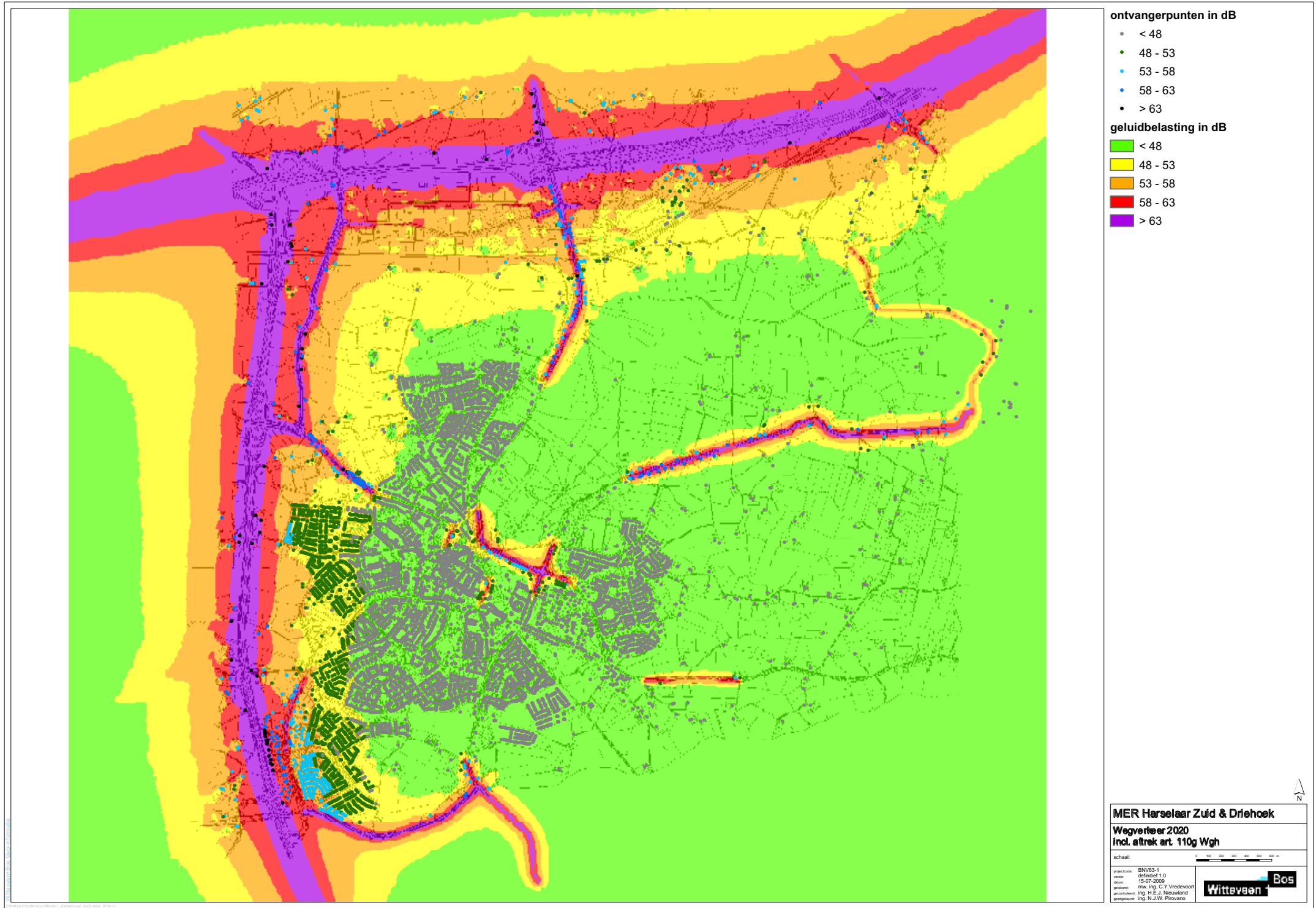
ir. A.J. Smith
projectmanager Uitvoering Werken

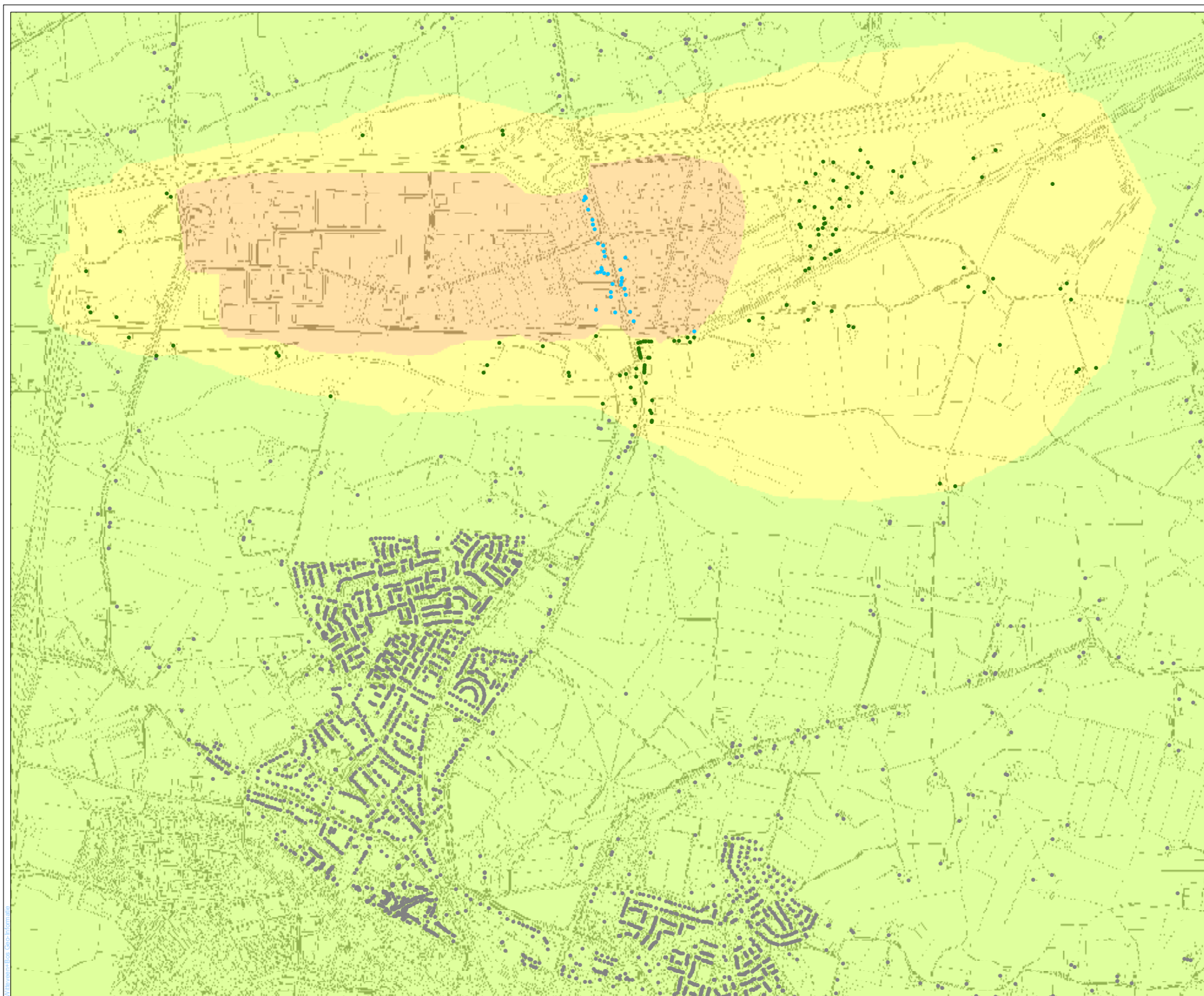
Bijlage 4. Verkeersintensiteiten 80% Harselaar-Zuid



Bijlage 5. Geluidcontouren







ontvangerpunten in dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- > 55

geluidbelasting in dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- > 55

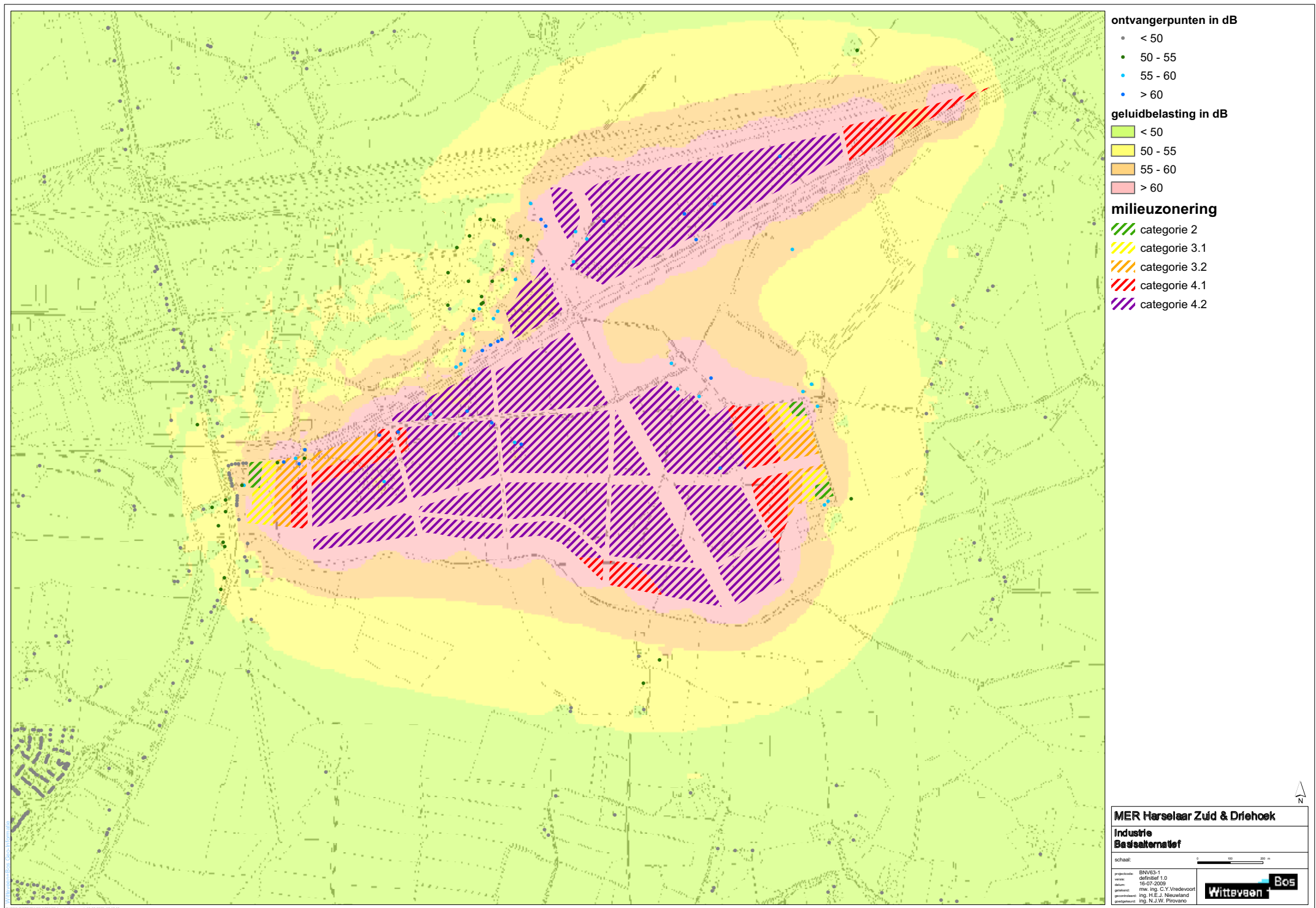
MER Harselaar Zuid & Driehoek

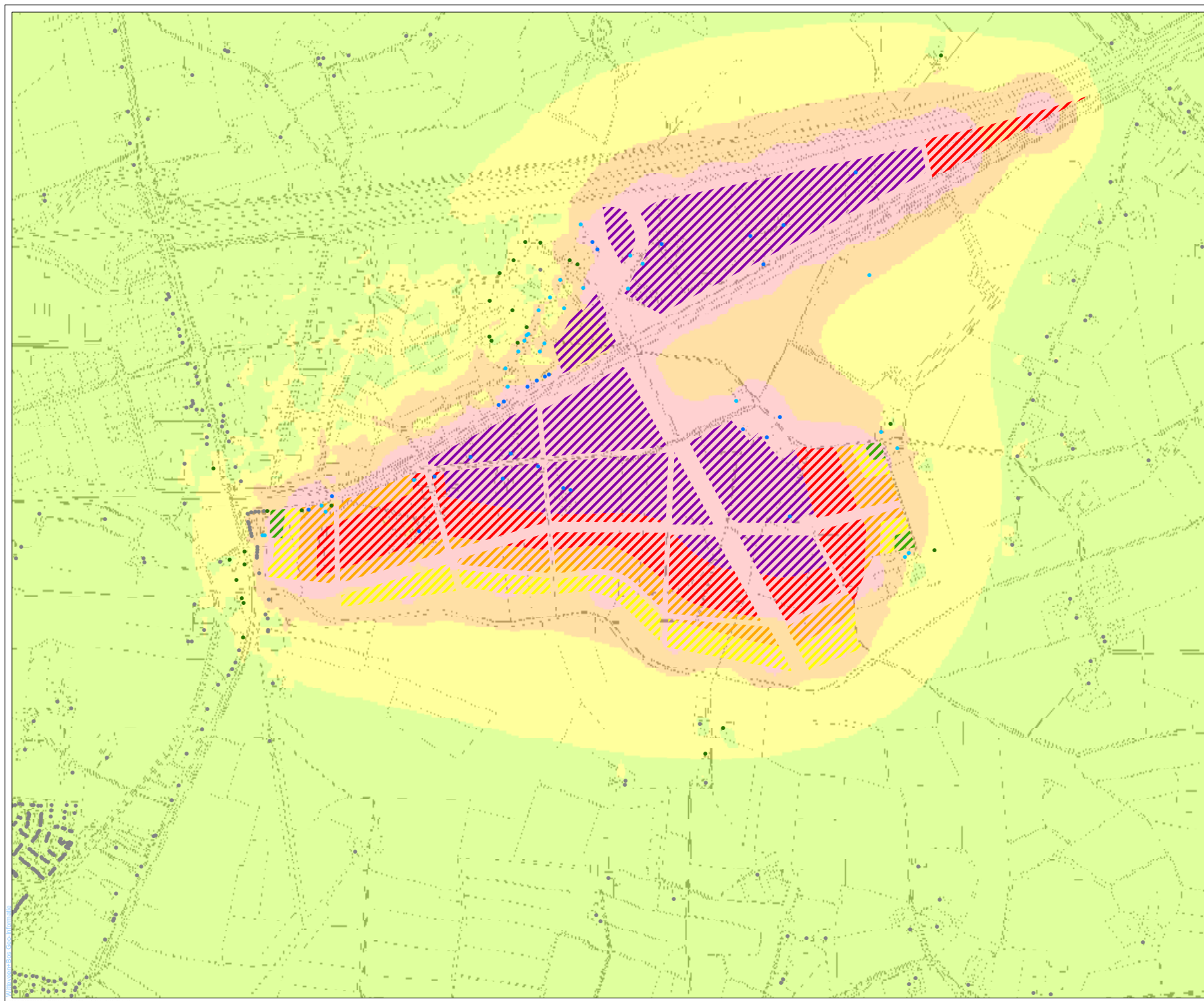
Industrie
2008, 2020 autoboom

schaal:

projectcode: BN063-1
versie: definitief 1.0
datum: 16-07-2009
getuimd: mw. ing. C.Y. Vredevoort
gecontroleerd: ing. H.E.J. Nieuwehuis
getekend: ing. N.J.W. Provano







ontvangerpunten in dB

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- > 60

geluidbelasting in dB

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- > 60

milieuzonering

- category 2
- category 3.1
- category 3.2
- category 4.1
- category 4.2

MER Harselaar Zuid & Driehoek

Industrie Voorkeursalternatief

schaal:

projectcode: BNV63-1
versie: definitief 1.0
datum: 16-07-2009
getekend: mw. ing. C.Y. Vredevoort
gecontroleerd: ing. H.E.J. Nieuwejaar
getekend: ing. N.J.W. Pirovano



Bijlage 6. Samenvatting energievisie Harselaar

De gemeente Barneveld wil inzicht in de mogelijkheden van energiebesparing en duurzame energie op bedrijventerrein Harselaar West en -Oost en de geplande uitbreidingen van de Harselaar.

De gemeente Barneveld heeft een energieverkenning op laten stellen voor bedrijventerrein Harselaar. Het gaat om de uitbreiding met het gebied Harselaar-Zuid (circa 97 hectare), Harselaar-Driehoek (circa 27 hectare) en het gebied van Harselaar-WestWest (circa 20 hectare). Daarnaast wordt het bestaande bedrijventerrein Harselaar-West gerevitaliseerd. Harselaar Centraal is een deel van Harselaar West dat apart wordt gerevitaliseerd.

Voor de nieuwe bedrijventerreinen heeft 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). Voor de revitalisering van bedrijventerrein Harselaar-West is geen ambitie vastgesteld voor duurzame energie.

CONCLUSIES

- Het energieverbruik voor het **bestaande** bedrijventerrein en de globale besparingsmogelijkheden zijn hieronder weergegeven:

Harselaar West en Oost			
Bestaande bedrijventerrein Harselaar			
Energieverbruik:			
electriciteitsverbruik	gasverbruik	Primaire energie	CO ₂ emissie
Miljoen kWh	Miljoen m ³ gas	TJ primair	Kton CO ₂
58,2	9,9	885	54,9
Maatregel:			
Plaatsing van TL-HF verlichting met daglichtafhankelijke regeling en plaatsing van HR-107 ketels bij 50% van de bedrijven		-106 (-12%)	-6 (-11%)

- Hoewel sommige bedrijven wel maatregelen hebben uitgevoerd zijn de meeste bedrijven niet recent met energie bezig geweest. De algemene indruk is dat er nog een groot energiebesparingpotentieel is, zoals voor de meeste bedrijven van vergelijkbare grote in Nederland.
- Voor bestaande bedrijven zijn energiebesparingmaatregelen te treffen met een terugverdientijd van 5 jaar. De uitstoot van CO₂ neemt met 11% af door bovengenoemde maatregelen.
- Welke energiemaatregelen voor een bepaald bedrijf zinvol zijn wordt inzichtelijk met een energiebesparingonderzoek voor dat bedrijf.

- Het referentieverbruik voor de **nieuwe** bedrijventerreinen en de besparingsmaatregelen zijn hieronder weergegeven:

Harselaar Zuid, Driehoek, Westwest en Centraal			
Nieuwe bedrijventerrein Harselaar			
Referentiegebruik (excl. food):			
electriciteitsverbruik	gasverbruik	Primaire energie	CO2 emissie
Miljoen kWh	Miljoen m3 gas	TJ primair	Kton CO2
26,3	3,2	294	19,4
Maatregel:			
In alle nieuwe gebouwen worden energiezuinige verlichting (TL5+regelingen), extra isolatie en efficiënte ventilatoren toegepast		-38 (-13%)	-2,9 (-15%)
Warmtelevering vanuit Vink aan 15.000 M2 nieuwe bedrijven		-8 (-3%)	-0,5 (-3%)
Op alle nieuwe terreinen wordt KWO met warmtepompen voor verwarming en, waar nodig, koeling toegepast		-88 (-30%)	-3,7 (-19%)
Totaal		-44%	-35%

- Voor nieuwe bedrijven zijn energiebesparingmaatregelen ook zinvol. Met eenvoudige maatregelen aan de vraagkant is al een reductie 15 % op de CO2 uitstoot mogelijk. De terugverdientijd is 5 jaar.
- Voor Harselaar Centraal zijn er aanvullend goede mogelijkheden voor koude-warmteopslag. Met een totale meerinvestering van € 970.000 is de energiebesparing voor verwarming en koeling 38%. De terugverdientijd is ongeveer 10 jaar.
- Voor Harselaar WestWest zijn er aanvullend mogelijkheden voor koude-warmteopslag. Met een totale meerinvestering van € 700.000 is de energiebesparing voor verwarming en koeling 29%. De terugverdientijd is ongeveer 13 jaar.
- Voor Harselaar WestWest is het niet interessant direct warmte te leveren, vanuit Harthoorn, aan nieuwe bedrijven. Wel is warmtelevering aan bijvoorbeeld een autowasstraat interessant.
- Voor Harselaar Zuid is het mogelijk direct warmte te leveren, vanuit Vink, aan nieuwe bedrijven (15.000 m2 bvo). De totale kosten hiervoor zijn ongeveer € 370.000. De besparing op verwarming is 80% en de terugverdientijd komt op ongeveer 12 jaar.
- Voor Harselaar Zuid en Driehoek zijn er aanvullend mogelijkheden voor koude-warmteopslag. Met een totale meerinvestering van € 3,2 miljoen is de energiebesparing voor verwarming en koeling 29%. De terugverdientijd is ongeveer 12 jaar.
- Lage temperatuur verwarming en hoge temperatuur koeling zijn een voorwaarde voor toepassing van koude-warmteopslag en/of warmtelevering aan nieuwe bedrijven.
- Door de inzet van de regionale stimulator/netwerker bio-energie zijn er binnenkort misschien toch mogelijkheden voor een bio-energieproject op de Harselaar.

- Binnen enkele tientallen jaren komt een nieuwe generatie zonnepanelen, die aanzienlijk goedkoper zullen zijn.
- De voorgestelde aanpak past prima in de klimaatdoelstellingen van Het Rijk (*Schoon en zuinig*), De provincie Gelderland (*Aanpakken en aanpassen*) en de gemeente Barneveld zelf (*Klimaatbeleidsplan gemeente Barneveld 2004-2008*)

AANBEVELINGEN

Stimuleer bestaande bedrijven een energiebesparingonderzoek uit te voeren

Gemeente Barneveld zet een actie op waarbij de bestaande bedrijven worden aangeschreven met het verzoek een energiebesparingonderzoek uit te voeren. De Wet Milieubeheer is hierbij een steun. Hierin is de zorgplicht voor energiebeheer van bedrijven geregeld. Als criterium geldt dat alle maatregelen, die zich binnen vijf jaar terugverdienen, getroffen dienen te worden. Deze activiteit kan worden ondergebracht in het uitvoeringsprogramma van klimaat/milieu.

Zet een actie op waarbij bestaande bedrijven energiezuinige producten/diensten krijgen aangeboden

Gemeente Barneveld zet met andere partijen een actie op die voorziet in aanbiedingen van energiezuinige producten/diensten aan bedrijven. Een aanbieding aan bedrijven via een brede coalitie heeft een drempelverlagende werking om energiebesparing in te voeren. Misschien zijn er zelfs mogelijkheden om de investering af te lossen met de energieopbrengst. Momenteel wordt een vervolg geformuleerd op het klimaatcongres van de Rabobank Barneveld en de gemeente Barneveld middels een Denktank Klimaat en Energie. Acties zoals hierboven omschreven passen hier mogelijk goed in. Deze activiteit kan ook worden ondergebracht in het uitvoeringsprogramma van klimaat/milieu.

Neem een verplichte energiescan op in de uitgiftevoorwaarden voor nieuwe bedrijven

Gemeente Barneveld neemt een verplichte energiescan op in de uitgiftevoorwaarden voor nieuwe bedrijven. Als bedrijven, die zich nieuw willen vestigen op de Harselaar, een scan laten uitvoeren worden de energiematregelen inzichtelijk. Architecten en installateurs nemen deze maatregelen, aanvullend op de wettelijke maatregelen, namelijk niet automatisch mee terwijl ze voor de bedrijven wel voordeel bieden. Laat bedrijven ook anticiperen op de komst van een nieuwe generatie zonnepanelen door bij de oriëntatie van het gebouw en de keuze van het daksysteem rekening te houden met de toekomstige plaatsing van zonnepanelen. In dit verband is het ook goed om mantelbuizen (loze leidingen) van het dak naar de meterkast te plaatsen.

Stel voorwaarden aan temperatuursysteem voor nieuwe bedrijven

Gemeente Barneveld stelt voorwaarden aan temperatuursysteem (LTV en HTK) voor nieuwe gebouwen bij gronduitgifte. Het is belangrijk dat voor nieuwe gebouwen op de Harselaar lage temperatuur verwarming (zoals vloerverwarming) en hoge temperatuur koeling wordt toegepast. Dit maakt systemen energetisch efficiënter en geschikt voor energiezuinige voorzieningen, zoals koude- warmteopslag en warmtelevering.

Laat koude-warmteopslag leidend zijn voor de energievoorziening nieuwe terreinen

Gemeente Barneveld maakt een plan voor koude- warmteopslag en warmtelevering voor de nieuwe terreinen. Koude- warmteopslag is de beste optie voor de energievoorziening op de nieuwe terreinen. Daarnaast zijn er mogelijkheden voor warmtelevering van Vink en Harthoorn (beperkt).

- Omdat de bedrijven voor Harselaar Zuid, - Driehoek en -WestWest zich gefaseerd zullen aanmelden bestaat het risico dat deze bedrijven individueel te klein zijn voor een kwo-project. Een collectief systeem ondervangt dit probleem. Een marktpartij kan voorzien in een collectief systeem. Een marktonderzoek levert de meest geschikte partij.
- Daarnaast is het belangrijk dat de energievoorziening een belangrijk onderdeel wordt voor parkmanagement. Gemeente Barneveld neem hierin een sturende rol. - Neem, afhankelijk van de vorm van parkmanagement, hiertoe voorwaarden op in gronduitgifte.
- Pak dit voor Harselaar Centraal op samen met projectontwikkelaar en start marktonderzoek of gunningstraject. Het vervolg van deze energieverkenning voorziet hierin en het past in de fasering van deze locatie.
- Maak het mogelijk dat bij de inrichting van de nieuwe terreinen nog een bio-energieproject ingepast kan worden.
- Plaats warmtevragende bedrijven nabij Vink, als Vink besluit warmte te willen leveren. Gemeente Barneveld neem hierin een sturende rol.
- Plaats een autowasstraat naast Harthoorn.

