

Heusden 's Hertogenbosch

Gebiedsontwikkeling Vlijmen-Oost



NOTITIE

REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

gemeente Heusden / 's-Hertogenbosch

Gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost

notitie reikwijdte en detailniveau

identificatie

projectnummer:

079700.8745.60

projectleider:

ing. J.A. van Broekhoven

auteur(s):

mw. drs. L.M. de Ruijter
drs. M. van der Meulen

planstatus

datum:

28-08-2013

opdrachtgever:

Heusden

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
1.1. Aanleiding planMER gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Procedureel kader	5
2.1. Mer-plicht	5
2.1.1. Algemeen	5
2.1.2. Analyse drempelwaarden C- en D-lijst	5
2.1.3. Passende beoordeling: planmer-plicht	6
2.2. Doel planMER	6
2.3. Procedure en planning	7
3. Beleidskader, probleem- en doelstelling	9
3.1. Beleidskader	9
3.2. Doelstelling, nut en noodzaak	10
3.2.1. Randweg en aansluiting	10
3.2.2. Klimaatbuffer	11
4. Het voornemen: de referentiesituatie, alternatieven en het voorkeustracé	13
4.1. Ligging plangebied en studiegebied	13
4.2. Referentiesituatie	14
4.2.1. Referentiesituatie	14
4.2.2. Autonome ontwikkelingen	14
4.3. Randweg en aansluiting: trechtering alternatieven en varianten	16
4.4. Voorkeustracé en -aansluiting	16
4.5. Klimaatbuffer	18
5. Beoordelingskader	21
5.1. Inleiding	21
5.2. Ecologie	23
5.2.1. Beschermde gebieden	23
5.2.2. Beschermde soorten	25
5.3. Verkeer en vervoer	26
5.4. Woon- en leefmilieu	27
5.5. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	28
5.6. Bodem en water	28
5.7. Ruimtelijke ordening	29
6. Slot	31

Bijlagen (separaat bijlagenrapport)

1. Rapport tracéstudie oostelijke randweg.
2. Motivering en afweging Tracékeuze.
3. Tracékeuzenotitie verkeer.
4. Tracékeuze nieuwe variant Voorste Zeedijk .
5. Haalbaarheidsstudie aansluiting 45.
6. Voortoets GOL.
7. Archeologisch onderzoek.
8. Aanvullend archeologisch onderzoek.

1.1. Aanleiding planMER gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost

In regionaal verband is door de GOL (Gebiedsversterking Oostelijke Langstraat) een gebiedsvisie ontwikkeld. De GOL omvat een breed gedragen gebiedsvisie voor het gebied rondom de snelweg A59 in de regio 's-Hertogenbosch-Heusden-Waalwijk. Door de gebiedsontwikkeling integraal aan te pakken kunnen knelpunten op en rond de A59 op korte en langere termijn opgelost worden. Over een afstand van zo'n 20 km tussen Waalwijk en 's-Hertogenbosch worden op en aan de snelweg A59 diverse projecten op het terrein van infrastructuur, natuur, water en recreatie uitgevoerd. Zo worden:

- vier van de negen op-/afritten opgeheven;
- worden de parallelwegen langs de snelweg verbeterd zodat regionaal verkeer geen gebruik van de snelweg hoeft te maken;
- worden twee grote ecologische verbindingen in noord-zuidrichting gerealiseerd.

De GOL is een project van 20 partners, waaronder de provincie Noord-Brabant, de gemeente Heusden en de gemeente 's-Hertogenbosch.

Tussen Heusden en 's-Hertogenbosch zijn verschillende projecten gepland. Het bestemmingsplan Gebiedsontwikkeling Vlijmen Oost (GoVo) maakt de realisatie van de volgende projecten mogelijk:

1. het realiseren van een randweg aan de oostzijde van Vlijmen (buiten de kern, tussen Vlijmen en Engelermeer) inclusief de aanpassing van de aansluiting op de A59 (aansluiting 45);
2. het realiseren van een klimaatbuffer (ecologische zone) langs de Voordijk;
3. het realiseren van een kade en inlaat in het kader van het project HoWaBo (Hoogwateraankpak 's-Hertogenbosch).

Voor de GOL (inclusief GoVo) is een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) uitgevoerd. Uit deze voortoets blijkt dat er kans is op significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Daarbij spelen in het bijzonder de gevolgen van de nieuwe randweg Vlijmen en aansluiting op de A59 voor de stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied een rol. Vanwege de mogelijk significante negatieve effecten is in het kader van het bestemmingsplan gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost een passende beoordeling (en daarmee ook een planMER) noodzakelijk.

1.2. Leeswijzer

Deze Notitie reikwijdte en detailniveau vormt de eerste stap in de planMER procedure. In de notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- het procedurele kader (hoofdstuk 2): toelichting planmer-plicht, doel van het planMER en de planmer-procedure;
- probleemanalyse en doelstelling voor het project (hoofdstuk 3): beschrijving van de probleemstelling, het beleidskader en nut- en noodzaak van het project;

- referentiesituatie, alternatieven en voorkeurstracé: overzicht van de onderzoekssituaties en beschrijving van de reeds uitgevoerde tracéstudie die geresulteerd heeft in het voorkeurstracé;
- beoordelingskader (hoofdstuk 5): beschrijving van de opzet van de sectorale onderzoeken en de wijze waarop de effecten in het planMER inzichtelijk worden gemaakt;
- slot (hoofdstuk 6): overzicht van de vervolgstappen.

2.1. Mer-plicht

2.1.1. Algemeen

Om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke ernstige gevolgen voor het milieu, is sinds enkele decennia het instrument van de milieueffectrapportage (mer¹⁾) in de Nederlandse wetgeving ingevoerd. In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling (een zogenaamde 'vormvrije mer-beoordeling').

2.1.2. Analyse drempelwaarden C- en D-lijst

Aanleg autoweg

De aanleg van een autoweg, onafhankelijk van de lengte van het weggedeelte is mer-plichtig (categorie C1.2 Bijlage Besluit m.e.r.). De definitie van autoweg in het Besluit m.e.r. luidt als volgt: 'een voor autoverkeer bestemde weg, die alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het verboden is te stoppen en te parkeren, of een weg als bedoeld in artikel 1, onder d, van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (bord 'autoweg' G3 RVV 1990).'

In onderstaande tabel wordt het initiatief voor de randweg getoetst aan deze definitie.

element definitie autoweg	toetsing aan initiatief	conclusie
<i>een autoweg is een weg:</i>		
bestemd voor autoverkeer	de randweg is uitsluitend bestemd voor autoverkeer	voldoet aan definitie autoweg
alleen toegankelijk via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten (ook rotondes)	de weg is niet alleen toegankelijk via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten. In het ontwerp wordt rekening gehouden met een aantal aansluitingen (ter hoogte van de Vijfhoevenweg, aansluiting de Grassen) op de randweg via een voorrangskruising	voldoet niet aan definitie autoweg
waarop het verboden is te stoppen en te parkeren	er geldt voor de randweg geen verbod om te stoppen	voldoet niet aan definitie autoweg

1) Met de afkorting mer (milieueffectrapportage) wordt de procedure, het instrument bedoeld. MER is de afkorting voor het milieueffectrapport.

Uit de tabel is op te maken dat de randweg van Vlijmen niet voldoet aan de definitie van een autoweg, zoals die is opgenomen in het Besluit m.e.r. Categorie C1.2 is daarom niet van toepassing. In het verlengde daarvan is ook categorie D1 (de wijziging of uitbreiding van een autoweg) niet van toepassing (m.e.r.-beoordelingsplicht). Er is derhalve geen sprake van een projectmer-plicht of mer-beoordelingsplicht.

Aanleg, wijziging of uitbreiding weg met 4 rijstroken

De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit 4 of meer rijstroken, of verlegging/verbreding van bestaande wegen van 2 rijstroken of minder tot wegen met 4 of meer rijstroken, niet zijnde een autosnelweg of autoweg is eveneens mer-plichtig (categorie C1.3 Bijlage Besluit m.e.r.). Dit geldt in het geval dat de activiteit betrekking heeft op een tracélengte van meer dan 10 km. Voor m.e.r.-beoordeling geldt dit als de activiteit betrekking heeft op een tracélengte van 5 km of meer (categorie D2 Bijlage Besluit m.e.r.).

De nieuw aan te leggen randweg van Vlijmen heeft slechts 2 rijstroken. Daarmee is geen sprake van een m.e.r.-(beoordelings)plicht op grond van de categorieën C1.3 en D1.2.

Vormvrije mer-beoordeling

De te realiseren randweg valt niet onder de activiteiten die genoemd zijn in onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is daarom ook niet verplicht.

Mer-plicht aanleg klimaatbuffer

In het Besluit m.e.r. Categorie D9 is opgenomen dat er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht als er sprake is van een landinrichtingsproject waarbij een functiewijziging plaatsvindt van een oppervlakte van 125 ha of meer. De klimaatbuffer blijft met een oppervlakte van circa 5 ha ruimschoots onder de drempel van 125 ha, er bestaat dan ook geen m.e.r.-beoordelingsplicht.

2.1.3. Passende beoordeling: planmer-plicht

In het Besluit mer is bepaald dat wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Nb-wet gemaakt moet worden, automatisch sprake is van een planmer-plicht.

Voor de GOL (inclusief GoVo) is een voortoets in het kader van de Nb-wet uitgevoerd (zie bijlage 6). Uit deze voortoets blijkt dat er kans is op significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Deze mogelijke significante negatieve effecten moeten onderzocht en beoordeeld worden in een passende beoordeling. Omdat een passende beoordeling noodzakelijk is, is (op grond van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer) sprake van planmer-plicht.

De voorgenomen ontwikkeling maakt deel uit van de GOL. De GOL bestaat uit verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied langs de A59 van Waalwijk tot 's-Hertogenbosch. Tussen de verschillende projecten in de GOL bestaat geen verkeerskundige samenhang. De projecten in het westen hebben geen effect op de verkeerssituatie in het oosten en omgekeerd. Het zijn op zichzelf staande projecten en kunnen los van elkaar worden uitgevoerd. Geen van de GOL-projecten is op zichzelf m.e.r.-plichtig. Voor zover relevant worden projecten als autonome ontwikkeling meegenomen in het planMER. In het bijzonder als het gaat om het aspect cumulatie in de passende beoordeling.

In paragraaf 5.2.1 wordt nader ingegaan op de passende beoordeling.

2.2. Doel planMER

Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van (in dit geval) een bestemmingsplan. De resultaten van deze beoordeling worden vastgelegd in een milieueffectrap-

port dat samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd. De eisen voor de inhoud van een planMER zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer. De inhoud van een planMER is afhankelijk van het abstractieniveau van het plan. Aangezien reeds een studie naar verschillende tracés heeft plaatsgevonden en op basis daarvan is gekozen voor het voorkeustracé (dat ook bestuurlijk is vastgesteld door de gemeente Heusden), vindt in het planMER geen afweging van alternatieven plaats. Doel van het planMER is:

- inzicht te geven in de milieugevolgen van het uitgewerkte voorkeustracé in samenhang met de aangepaste aansluiting op de A59;
- de resultaten te toetsen aan de wettelijke grenswaarden en normen en te beoordelen of het voornemen voldoende bijdraagt aan de doelstellingen met betrekking tot de verkeerssituatie en het woon- en leefklimaat binnen de kern Vlijmen en een deel van 's-Hertogenbosch (doelbereik);
- te verkennen welke maatregelen nodig (of wenselijk) zijn om negatieve effecten te beperken/voorkomen, dan wel positieve effecten te versterken.

Ook worden de effecten van de klimaatbuffer in beeld gebracht. Voor de HoWaBo is al een m.e.r.-procedure gevolgd. De kade en inlaat die in het kader van de HoWaBo worden gerealiseerd, worden niet apart onderzocht. Aangezien de randweg op de kade wordt gerealiseerd, is dit een kenmerk van het ontwerp van de weg en zal in het planMER als zodanig onderzocht worden.

Om reden van eenduidigheid en efficiëntie zal het planMER ook alle milieuonderzoeken bevatten die ten behoeve van het bestemmingsplan nodig zijn.

2.3. Procedure en planning

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De GoVo ligt grotendeels binnen de gemeente Heusden en voor een klein deel binnen de gemeente 's-Hertogenbosch. Beide gemeenten stellen gezamenlijk een bestemmingsplan op dat, vanwege de ligging op beide grondgebieden, door beide gemeenten in procedure wordt gebracht. In deze planmer-procedure is de gemeente Heusden initiatiefnemer. De gemeente Heusden en gemeente 's-Hertogenbosch zijn beide bevoegd gezag.

Procedure

De procedure voor het planMER bestaat uit de volgende stappen:

- vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro met wettelijke en vrijwillige adviseurs en inspraak over Notitie Reikwijdte en Detailniveau planMER en voorontwerpbestemmingsplan;
- zienswijzen over het voornemen en raadpleging bestuursorganen en adviseurs over Notitie Reikwijdte en Detailniveau planMER, inclusief advies van de Commissie voor de m.e.r.;
- vaststellen Notitie Reikwijdte en Detailniveau;
- opstellen planMER en ontwerpbestemmingsplan;
- terinzagelegging planMER met ontwerpbestemmingsplan;
- advies van de Commissie voor de m.e.r. over het planMER;
- verwerken reacties in (definitief) planMER en bestemmingsplan;
- vaststelling definitief planMER en bestemmingsplan;
- beroepsprocedure Raad van State;
- evaluatie van effecten na planrealisatie.

Het voornemen om een planMER op te stellen moet gepubliceerd worden waarbij betrokken bestuursorganen worden geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Dit vindt plaats op basis van onderhavige Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Deze notitie wordt tevens gebruikt om de Commissie voor de m.e.r. bij het planMER te betrekken. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt tegelijk met het voorontwerpbestemmingsplan van Heusden voor advies in het kader van het wettelijk vooroverleg ex art. 3.1.1. Bro in procedure gebracht. Overlegpartners, omwonenden en andere

belanghebbenden worden in de gelegenheid gesteld te reageren. Op basis van de reacties en advies van de Commissie voor de m.e.r. worden vervolgens het planMER en ontwerpbestemmingsplan opgesteld.

Het planMER wordt vervolgens samen met het ontwerpbestemmingsplan van beide gemeenten in procedure gebracht. Op dat moment vindt ook de wettelijk verplichte toetsing van het planMER door de Commissie voor de m.e.r. plaats. Na de verwerking van de reacties worden de bestemmingsplannen (met planMER als bijlage) ter vaststelling aan de beide gemeenteraden aangeboden.

Passende beoordeling

Gelijktijdig met het planMER wordt een passende beoordeling opgesteld. Met de passende beoordeling wordt onderzocht of er sprake is van significante gevolgen voor nabijgelegen Natura 2000-gebieden en welke maatregelen nodig zijn om effecten te voorkomen. De passende beoordeling maakt deel uit van het planMER.

Op basis van de passende beoordeling wordt bij de provincie een vergunning in het kader van de Nb-wet aangevraagd. Zonder een Nb-wetvergunning is uitvoering van werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van de voorgenomen activiteit niet mogelijk. De provincie Noord-Brabant wordt daarom nauw betrokken bij het opstellen van de passende beoordeling.

Overigens is de GOL ook aangemeld bij de PAS (Programmatische Aanpak Stikstof). Bij de inwerkingtreding van de PAS (begin 2014 voorzien) kan het project naar verwachting gebruikmaken van de gereserveerde ontwikkelingsruimte. Significante negatieve effecten op Natura 2000 treden dan niet op.

3. Beleidskader, probleem- en doelstelling

9

3.1. Beleidskader

In tabel 3.1 is aangegeven hoe de projecten uit het bestemmingsplan zich verhouden tot het vigerend beleid op de verschillende overheidsniveaus. In hoofdstuk 2 en hoofdstuk 7 van het voorontwerpbestemmingsplan van Heusden is een uitgebreide beschrijving van de relevante beleidskaders en toetsing daaraan opgenomen.

Tabel 3.1 Beleidskader

Rijksbeleid		
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	- goede bereikbaarheid Nederland; - klimaatbestendig maken Nederland; - streven naar landelijk netwerk van natuur.	De randweg, HoWaBo en klimaatbuffer passen binnen het rijksbeleid.
Provinciaal beleid		
Structuurvisie ruimtelijke ordening	- bevorderen bereikbaarheid met aandacht voor inpassing; - robuuste en veerkrachtige groenblauwe structuur.	De randweg, HoWaBo en klimaatbuffer passen binnen de uitgangspunten van de structuurvisie ruimtelijke ordening
Verordening Ruimte	- zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit; - kwaliteitsverbetering van het landschap; - bescherming reserveringsgebieden voor waterberging; - bescherming en ontwikkeling van de groenblauwe mantel, beheergebied ecologische hoofdstructuur en EHS-attentiegebieden.	De randweg, HoWaBo en klimaatbuffer passen binnen de kaders van de verordening Ruimte.
Gemeentelijk en regionaal beleid		
Corridorstudie A59	- te voorzien in een voldoende ruime waterberging in het gebied; - een verbetering van het woon- en leefklimaat te bewerkstelligen; - de verkeersontsluitingsstructuur en verkeersveiligheid te verbeteren.	Het project geeft invulling aan de afspraken uit de Corridorstudie, de GOL-overeenkomst en de structuurvisie.
Intentieovereenkomst Gebiedsversterking Oostelijke Langstraat en samenwerkingsovereenkomst	- verbeteren van doorstroming op de A59 in de toekomst, op basis van het huidige wegtracé; - vereenvoudigen en verbeteren afslagenstructuur; - voorkomen van sluipverkeer; - realiseren van waterveiligheid en voorkomen van wateroverlast in en rondom Den Bosch en reserveren ruimte voor lange termijn; - realiseren van drie recreatieve noord-zuidverbindingen, Baardwijkse Overlaat, Ei van Drunen en Vlijmen-Oost; - toekomstbestendig combineren van landbouw, water, natuur en recreatie; - realiseren van landschapsecologische verbindingen in noord-zuidrichting;	Het project geeft invulling aan de afspraken uit de Corridorstudie, de GOL-overeenkomst en de structuurvisie.

	- behouden en versterken van ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven en voor plattelandseconomie; - aanpassen en versterken van de afslagenstructuur met oog op onder meer de bereikbaarheid en de bedrijvigheid aan de flanken van de A59; - verhogen van ruimtelijke kwaliteit door samenhang en kwaliteiten van het gebied beter in beeld brengen; - vervolmaken van een deels bestaande goede utilitaire oost-west fietsverbinding tussen Waalwijk en Den Bosch, dit in combinatie met de parallelstructuur en mogelijk op termijn verder uitbouwen tot snelfietsroute.	
Structuurvisie gemeente Heusden	- realiseren van 4 volwaardige aansluitingen op de A59; - opheffen van 2 aansluitingen op de A59; - het realiseren van een goede parallelstructuur aan de hoofdwegen; - het realiseren van een westelijke randweg bij Drunen en een oostelijke randweg bij Vlijmen; - realiseren ecologische verbingszone langs de Voordijk.	Het project geeft invulling aan de afspraken uit de Corridorstudie, de GOL-overeenkomst en de structuurvisie.
Structuurvisie gemeente 's-Hertogenbosch	- de huidige bereikbaarheid van de westzijde van de stad dient kwalitatief gehandhaafd te blijven, evenals de doorstroming op de Ruit rond de stad; - de huidige bereikbaarheid en doorstroming op de Randweg moeten minimaal gelijk blijven.	

3.2. Doelstelling, nut en noodzaak

3.2.1. Randweg en aansluiting

Vlijmen: verkeersafwikkeling kern onder druk

In de kern Vlijmen zijn er al geruime tijd knelpunten ten aanzien van verkeer. De huidige verdeling van de verkeersstromen in de kern leidt in de autonome situatie tot problemen met de doorstroming (file), leefbaarheid (geluidsoverlast) en de veiligheid (directe overgang van snelweg in 30 km-gebied). Daarnaast spelen er diverse actuele ruimtelijke ontwikkelingen zoals het centrumplan en de woningbouwlocaties De Grassen en Geerpark. Deze ontwikkelingen oefenen een extra verkeersdruk uit op de verkeersafwikkeling in de kern Vlijmen.

A59: relatie met verkeerstructuur Vlijmen

In de regio Den Bosch - Waalwijk neemt de verkeersdruk op de A59, de aansluitingen en het onderliggend wegennet de komende jaren fors toe. Deze groei van de verkeersstromen leidt op de A59 tot structurele congestie in met name de spitsuren. De toename van de congestie leidt tot een onjuist gebruik van het onderliggend wegennet. Sluipverkeer rijdt door kernen, waaronder Vlijmen, en vormt daarmee samenhangend een aantasting van de verkeersveiligheid en het woon- en leefklimaat (geluidsproblematiek, verslechtering van de luchtkwaliteit) in deze woongebieden.

Gebiedsversterking Oostelijke Langstraat

De bestaande knelpunten in Vlijmen, de actuele ruimtelijke ontwikkelingen en de knelpunten op de A59 tezamen maken de aanleg van een randweg aan de oostkant van Vlijmen en een aanpassing van de aansluiting op de A59 noodzakelijk. Er wordt ten behoeve van de kern Vlijmen een nieuwe aansluiting gerealiseerd op het knooppunt 's-Hertogenbosch-West (aansluiting 45). Vanaf deze aansluiting zal aan de oostzijde van Vlijmen de randweg worden gerealiseerd, die in het noorden aansluit op de Tuinbouwweg. De randweg zal ook nog een aansluiting op de Vijfhoevenlaan bevatten. Bovendien komt in de toekomst de aansluiting 44 Vlijmen-Oost volledig te vervallen.

De aanleg van een randweg aan de oostzijde van Vlijmen en het realiseren van een volledige aansluiting op de A59 leidt ertoe dat verkeer uit de zuidoostelijke richting van en naar Vlijmen niet langer via het centrum van Vlijmen, of via de oude aansluiting Vlijmen-oost op de A59 zal rijden. Hiermee wordt een belangrijke impuls gegeven de congestie op de A59 te verminderen, waardoor de bereikbaarheid van de regio en 's-Hertogenbosch verbetert. Voorts wordt het gemeentelijk hoofdwegennet van Vlijmen doelmatiger gebruikt, waardoor ook congestie in het centrum van Vlijmen tot het verleden behoort. De randweg moet leiden tot een verbetering van de leefbaarheid binnen de kern van Vlijmen en daarnaast de bereikbaarheid ook in de toekomst garanderen.

3.2.2. Klimaatbuffer

Staatsbosbeheer heeft het initiatief genomen om te komen tot de aanleg van een zogenaamde klimaatbuffer tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch. Hiermee ontstaat een verbinding tussen de Moerputten in het zuiden en Sompen & Zooislagen ten noorden van Vlijmen. Klimaatbuffers zijn gebieden waar ruimte wordt gemaakt om in te spelen op klimaatsverandering. Met deze klimaatbuffer wordt een plus gezet op het te realiseren hoogwaterbergingsgebied (HoWaBo). Het doel van een klimaatbuffer is om de gevolgen van klimaatsverandering te verzachten. De klimaatbuffer heeft ook een ecologische en recreatieve functie.

4. Het voornemen: de referentiesituatie, alternatieven en het voorkeurstracé 13

4.1. Ligging plangebied en studiegebied

Het plangebied voor het planMER sluit aan bij de begrenzing uit het bestemmingsplangebied Gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost (zie figuur 4.1). Dit betekent dat de randweg, de aansluiting op de A59 en de klimaatbuffer in het plangebied liggen. Ook de aanleg van een kade en inlaat ter hoogte van De Gemeint, onder de nieuwe randweg (de randweg komt op het grondlichaam), worden binnen dit bestemmingsplan geregeld. Deze werkzaamheden worden in het kader van HoWaBo uitgevoerd



Figuur 4.1 Begrenzing plangebied

Voor veel van de onderzoeksaspecten reikt het studiegebied verder dan alleen het plangebied. Dit geldt in het bijzonder voor alle verkeersgerelateerde effecten (waaronder de effecten op Natura 2000). In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.

4.2. Referentiesituatie

4.2.1. Referentiesituatie

De referentiesituatie vormt het vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen in het planMER. Per milieu-thema kan de referentiesituatie verschillen. Ten aanzien van het aspect natuur dient in het kader van de Nb-wet naar het jaar waarin de betreffende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (in dit geval 2004) te worden gekeken. Voor andere milieuthema's wordt in de beschrijving van de referentiesituatie voor zover relevant wel rekening gehouden met autonome ontwikkelingen. De referentiesituatie bevat in dat geval een beschrijving van de huidige situatie + de autonome ontwikkelingen tot 2026 (jaar van openstelling + 10 jaar).

4.2.2. Autonome ontwikkelingen

In de gemeente Heusden, de gemeente 's-Hertogenbosch en de gemeente Waalwijk spelen diverse autonome ruimtelijke ontwikkelingen waar in het planMER rekening mee dient te worden gehouden.

HoWaBo

Om in de toekomst wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen, wordt een gebied van 750 ha geschikt gemaakt als waterbergingsgebied. HoWaBo gaat over heel de Biessertpolder en ligt daardoor gedeeltelijk in het plangebied van de gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost. Het grootste gedeelte van HoWaBo ligt op het grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch. Het bestemmingsplan Gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost heeft een relatie met het project HoWaBo (Hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch) omdat het bestemmingsplan een kade en inlaat mogelijk maakt. De HoWaBo zelf is reeds mogelijk gemaakt in andere bestemmingsplannen. De mogelijkheid voor extra waterberging is in Heusden geregeld in het bestemmingsplan Buitengebied en in 's-Hertogenbosch in het bestemmingsplan Hoogwater 's-Hertogenbosch. Voor de HoWaBo is een mer-procedure doorlopen. De waterberging valt hiermee buiten de scope van de effectbeschrijvingen in het planMER gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost en wordt als autonome ontwikkeling meegenomen in de referentiesituatie.

Gebiedsversterking Oostelijke Langstraat

De Gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost maakt deel uit van de GOL. De GOL bestaat uit verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied langs de A59 van Waalwijk tot 's-Hertogenbosch. In de referentiesituatie in het planMER Gebiedsontwikkeling Vlijmen-oost wordt rekening gehouden met projecten waarvoor reeds een ruimtelijke procedure is doorlopen. Daarbij gaat het in het bijzonder om:

- het Ei van Drunen (aansluiting 42 Heusden). Deze reconstructie is op dit moment in uitvoering;
- de delen van de klimaatbuffer in de Biessertpolder en ten noorden van de Bellaard.

Woningbouw Geerpark

Tussen Abdij Mariënkroon en het dorp Vlijmen ligt een gebied van ruim 48 ha, waarop tussen 2013 en 2022 maximaal 800 huur- en koopwoningen verrijzen. In 2013 is het bestemmingsplan Geerpark vastgesteld.

Woningbouw De Grassen

Aan de oostzijde van Vlijmen wordt een nieuwe woonwijk De Grassen ontwikkeld. De Grassen beslaat 43 ha waarop circa 825 woningen kunnen worden gebouwd. Op dit moment is gestart met het ontwerpen van de wijk. In de komende jaren wordt een bestemmingsplan opgesteld.

Centrumplan Vlijmen

Dit is een herontwikkeling in het centrum van Vlijmen en betreft voornamelijk uitbreiding van winkels. Er worden 48 woningen gerealiseerd. In juni 2013 is het bestemmingsplan hiervoor vastgesteld.

Paleiskwartier-Zuid

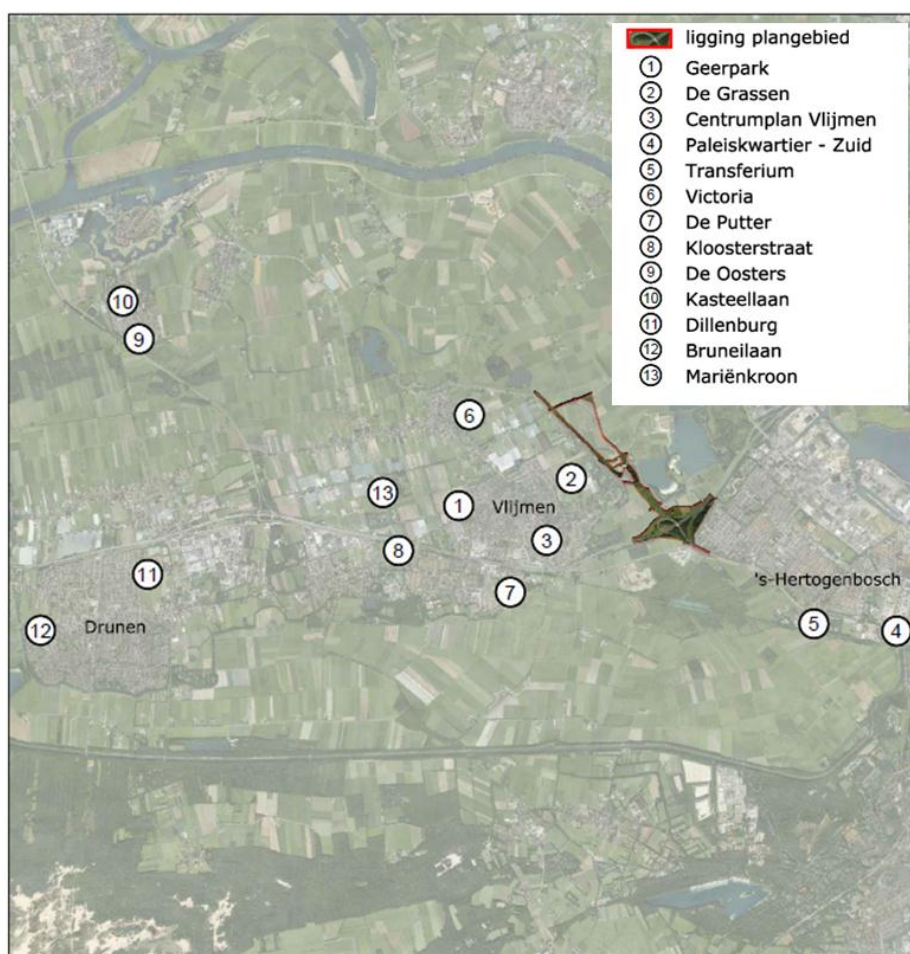
Ontwikkelingslocatie van wonen, werken en stedelijke functies. Bouwmogelijkheden zijn opgenomen in bestemmingsplan Paleiskwartier-Willemspoort-Station, deels als directe bestemming (langs spoorlijn), en deels als uitwerkingsplicht (binnenterrein).

Transferium:

In 2009 is Herijking Visie Willemspoort-West door de gemeenteraad vastgesteld (14 juli 2009). Hierin wordt voorgesteld om aan de westzijde van het ziekenhuis gekoppeld aan de bestaande personeelsgarage van het ziekenhuis een gebouwd transferium te realiseren van ongeveer 600 parkeerplaatsen. Hiervoor zal binnenkort de procedure voor worden opgestart. Het doel is realisatie van transferium eind 2015.

Overige ontwikkelingen

Daarnaast spelen nog enkele kleinere woningbouwontwikkelingen in de gemeente Heusden, zoals Victoria, De Putter, Kloosterstaat, De Oosters, Kasteellaan, Dillenburg, Bruneilaan, Mariënkroon. Figuur 4.2 geeft een overzicht van de locaties van de verschillende autonome ontwikkelingen. Ook wordt in het verkeersmodel voor de referentiesituatie rekening gehouden met vaststaande ontwikkelingen op het grondgebied van de gemeente Waalwijk (onder andere Waesgeerd-West, De Rugt en Bedrijvenpark Haven Zeven).



Figuur 4.2 Autonome ontwikkelingen

4.3. Randweg en aansluiting: trechtering alternatieven en varianten

De mer-regelgeving bepaalt dat in een planMER de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven zijn opgenomen. Voorafgaand aan het opstellen van het bestemmingsplan hebben de gemeenten Heusden, 's-Hertogenbosch en de provincie Noord-Brabant reeds uitgebreid alternatieven en varianten onderzocht (bijlage 1, 2, 3 en 4). Ook Rijkswaterstaat (vanwege A59), Staatsbosbeheer (vanwege de raakvlakken met de klimaatbuffer) en het waterschap (vanwege HoWaBo) zijn in dit traject betrokken.

De besluitvorming heeft in twee stappen plaatsgevonden. Door de gemeenteraad van Heusden is op 20 december 2011 ingestemd met de voorgestelde tracékeuze. Deze tracéstudie en tracékeuze zijn besproken met de gemeente 's-Hertogenbosch, waarna een nadere afweging is gemaakt over het gekozen tracé. Het tracé is op onderdelen verfijnd. Deze nadere afweging is bekrachtigd door de gemeenteraad van de gemeente Heusden op 30 oktober 2012 en heeft geleid tot een aanpassing van het noordelijk tracédeel. Voor dit noordelijk deel is tevens een nieuwe variantenstudie uitgevoerd.

Het college van 's-Hertogenbosch heeft op 4 september 2012 besloten om in te stemmen met de tracékeuze op het midden en zuidelijk gedeelte zoals de gemeenteraad van Heusden op 20 december 2011 heeft besloten. Daarnaast heeft ze gekozen voor het “nieuwe noordelijke tracé” (Voorste Zeedijk).

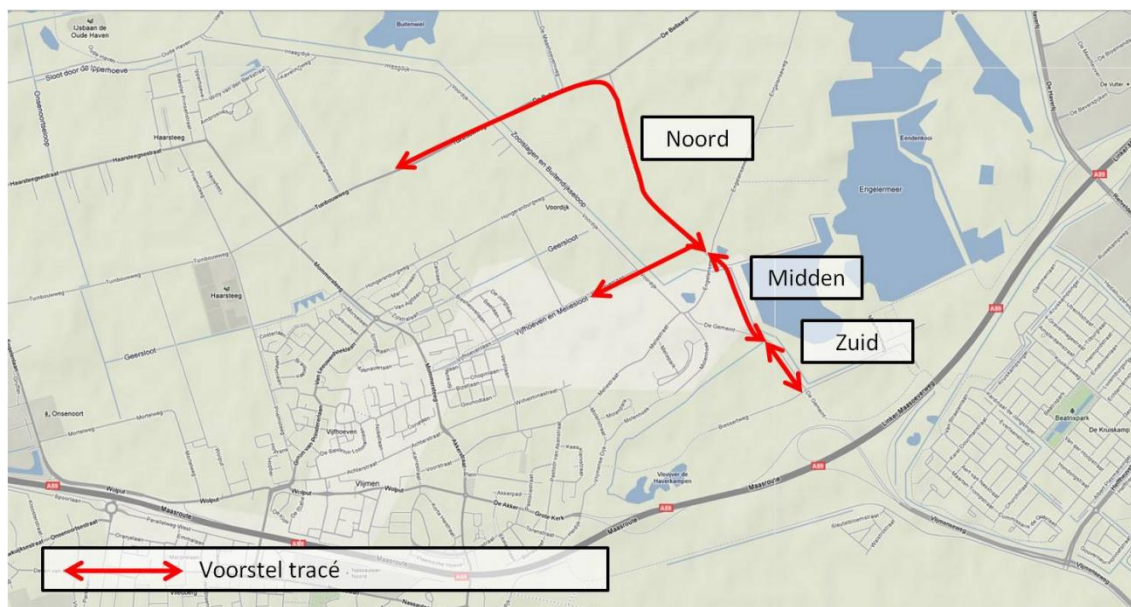
Ten tijde van het opstellen van de tracéstudie en tracékeuze was nog sprake van een tijdelijke aansluiting op de A59. Inmiddels is duidelijk dat direct de definitieve aansluiting zal worden aangelegd. Dit heeft geleid tot het onderzoeken van verschillende aansluitingsvarianten van de A59 met de Vlijmenseweg en de nieuwe randweg. De provincie Noord-Brabant heeft deze haalbaarheidsstudie (bijlage 5) in 2013 in samenwerking met de gemeenten Heusden en 's-Hertogenbosch uitgevoerd.

In de uitgevoerde tracéstudie zijn de verschillende alternatieven beoordeeld op de verkeerskundige en milieueffecten. Aangezien de besluitvorming over het voorkeurstracé reeds heeft plaatsgevonden, worden in het planMER geen alternatieven meer onderzocht. De uitgebreide studies zijn in de bijlages opgenomen.

4.4. Voorkeurstracé en -aansluiting

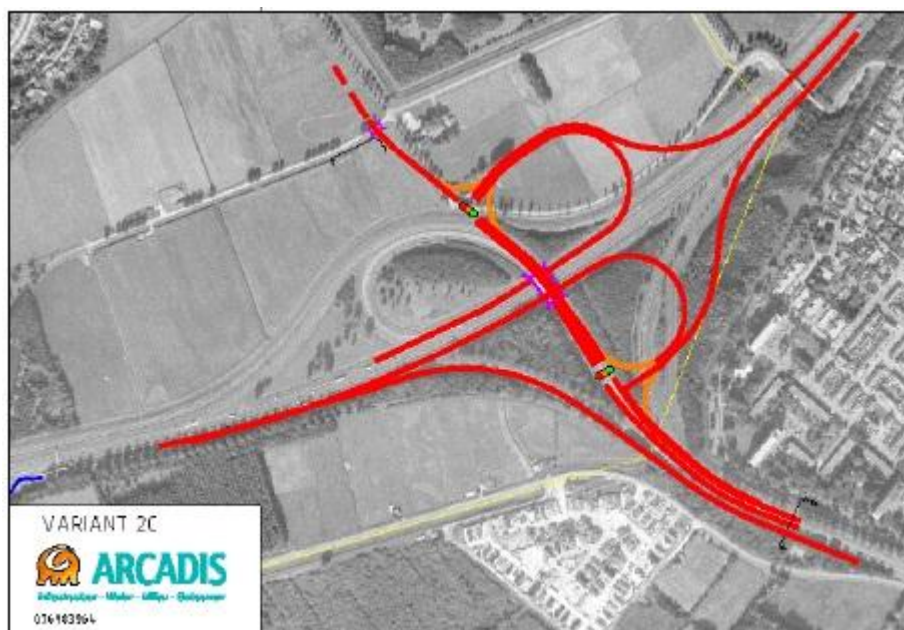
Als resultaat van een integrale beoordeling van alle relevante aspecten heeft besluitvorming plaatsgevonden over het definitieve voorkeurstracé. Het voorkeurstracé bestaat uit (zie ook figuur 4.3):

- noord: Voorste Zeedijk 'nieuw';
- midden: Westzijde Bossche Sloot;
- zuid: Westzijde Gemeint.



Figuur 4.3 Definitieve voorkeurstracé

Voor realisatie van de aansluiting van de randweg op de A59 is na diverse afwegingen in de stuurgroep GOL variant 2C als voorkeursvariant vastgesteld. In figuur 4.4. is de schematische weergave van variant 2C opgenomen.



Figuur 4.4 Variant 2C

Noord: tracé via de Voorste Zeedijk

Het noordelijk deel van de randweg loopt via de Voorste Zeedijk. Het landbouwverkeer wordt op de Voorste Zeedijk gehandhaafd.

De Voordijk blijft gehandhaafd voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer. De Voordijk (ten noorden van de Tuinbouwweg) en de Bellaard worden voor het langzaam- en lokaal verkeer met elkaar verbonden. De Tuinbouwweg en de randweg worden rechtstreeks verbonden voor het verkeer richting de rijksweg A59. Het fietsverkeer op de Voordijk (ten noorden van de Tuinbouwweg) en de Bellaard wor-

den verbonden met het fietspad langs de Tuinbouwweg en de Evenwijdig Voordijk (ten zuiden van de Tuinbouwweg in de richting van de Engelseweg).

Ter hoogte van de Maashoevenweg wordt de Voorste Zeedijk aangesloten op de randweg, middels een constructie waarbij de snelheid omlaag gebracht wordt. De kruising Voorste Zeedijk met de aansluiting op de Grassen zal een rechte aansluiting zijn (afslaand verkeer niet mogelijk).

Midden: tracé aan de westzijde Bossche Sloot

De randweg wordt aan de westzijde van de Bossche Sloot geprojecteerd. De Bossche Sloot blijft gehandhaafd. Ter hoogte van de Vijfhoevenlaan wordt een rotonde gerealiseerd met aansluitingen op de Vijfhoevenlaan, Engelseweg in beide richtingen en de Voorste Zeedijk.

Zuid: tracé aan de westzijde van de Gemeint

Het tracé voor het zuidelijk deel van de randweg is geprojecteerd aan de westzijde van De Gemeint. De Gemeint blijft gehandhaafd voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer. Voor de aansluiting op de snelweg zal de zorgboerderij aan Gemeint 3 moeten worden verplaatst.

Daarnaast zijn de volgende infrastructurele werken voorzien.

- Engelseweg. Doorgaand verkeer is niet langer mogelijk. De Engelseweg is bereikbaar vanaf de aan te leggen rotonde van de rondweg naar de Vijfhoevenlaan.
- De Gemeint wordt gedeeltelijk verlengd en loopt een deel parallel met de rondweg, vervolgens sluit deze aan op de Engelseweg.

Vijfhoevenlaan

Voor de keuze Vijfhoevenlaan gelden de volgende nadere uitwerkingsmogelijkheden.

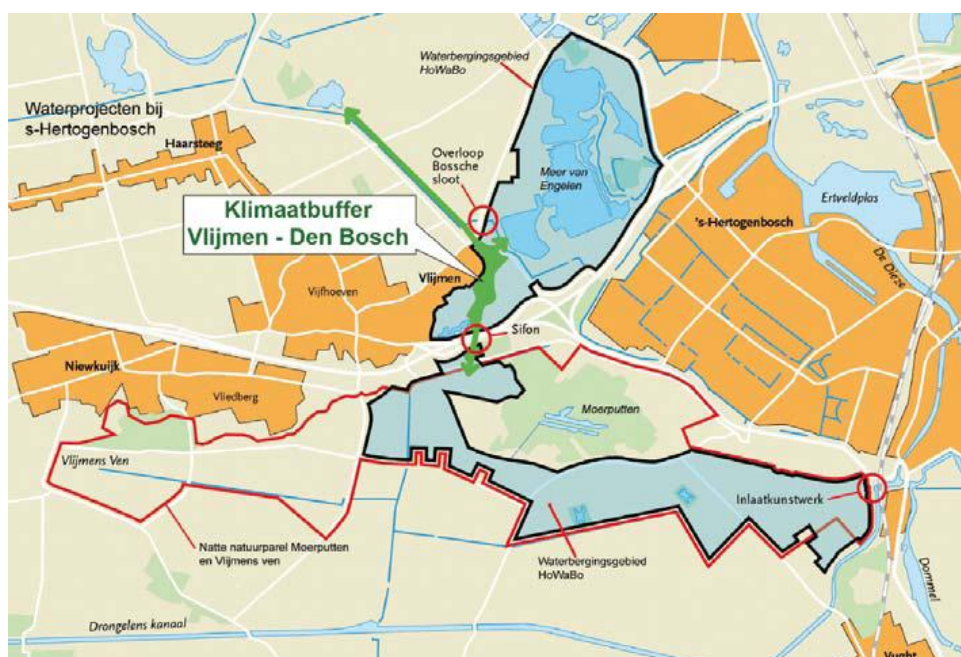
- Realisering van een aansluiting zonder fietspad en/of voetpad is goed mogelijk binnen de bestaande gemeentelijke eigendommen (breedte 21 m). Ook kan dan het bestaande groen worden gehandhaafd.
- Indien echter de groenstructuren in verband met de aanwezige hoofdgroenstructuur behouden moet blijven dan is alleen een verbinding voor gemotoriseerd verkeer mogelijk. De voetganger kan te zijner tijd gebruikmaken van het fietspad dat iets zuidelijker een verbinding krijgt met de Voordijk. Een vrijliggend fietspad/voetpad kan worden gerealiseerd ter hoogte van het perceel 1032, tussen Voordijk 3 en 7, dat eigendom is van de gemeente Heusden. Dit fietspad sluit dan goed aan op het lokale en regionale fietspadennetwerk.

De precieze uitwerking van de aansluiting Vijfhoevenlaan - Randweg is nog onderwerp van studie. In overleg met de bewoners zal het ontwerp van de weg (inclusief onderwerpen zoals bermen, geluidswerende voorzieningen en voorkomen sluipverkeer) verder worden uitgewerkt.

4.5. Klimaatbuffer

In het bestemmingsplan voor de Gebiedsontwikkeling Vlijmen-Oost wordt de realisatie van een klimaatbuffer (ecologische zone) langs de Voordijk, tussen de Bellaard en de Engelseweg mogelijk gemaakt. De delen van de klimaatbuffer in de Biessertpolder en ten noorden van de Bellaard zijn reeds planologisch mogelijk gemaakt.

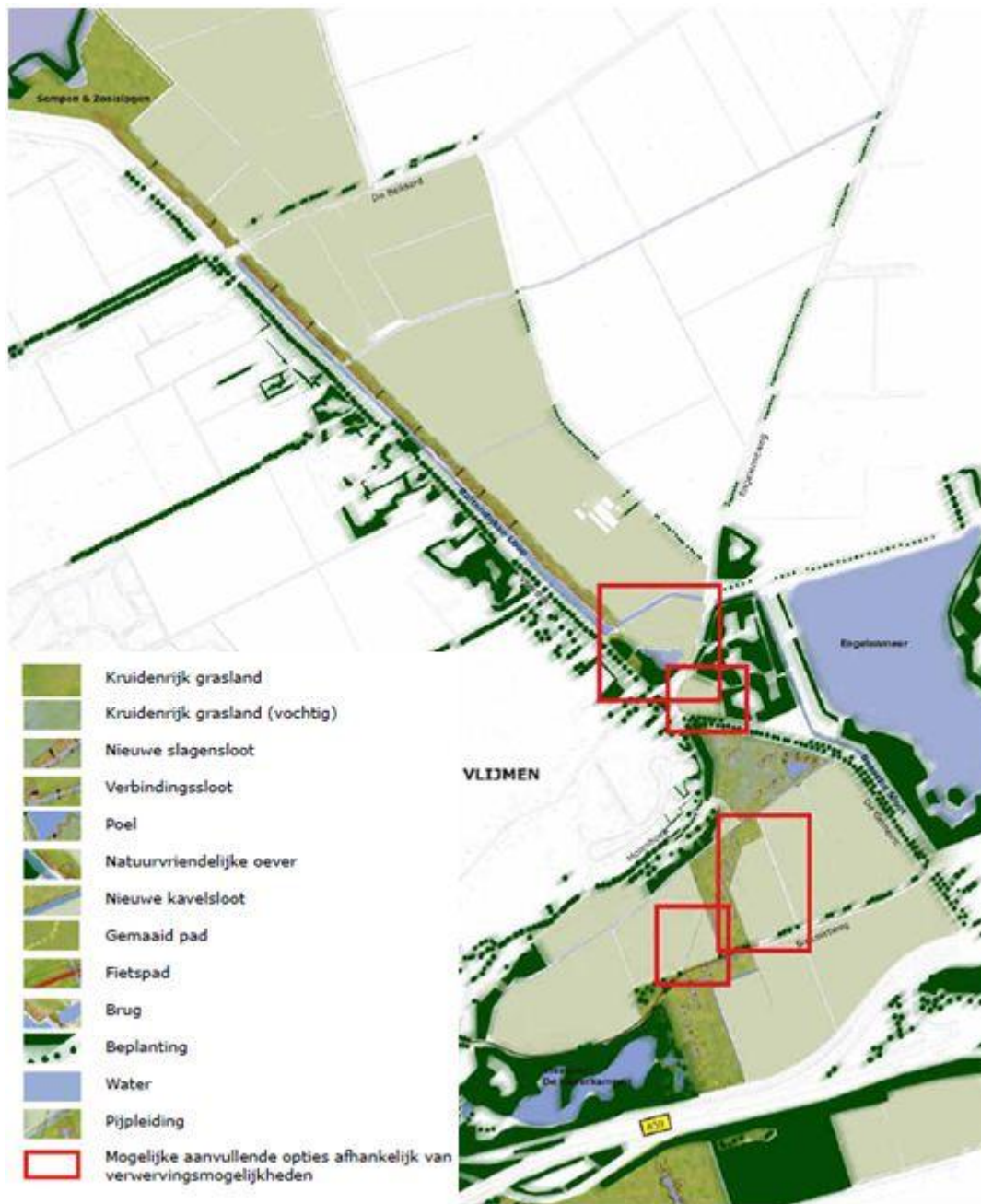
De natuurlijke klimaatbuffer wordt door Staatsbosbeheer en het Waterschap Aa en Maas gerealiseerd. Door de aanleg van de klimaatbuffer tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch (zie figuur 4.5) ontstaat een verbinding tussen de Moerputten in het zuiden en Sompen & Zooislagen ten noorden van Vlijmen. Naast dat de natuur hier beter van wordt, kunnen mensen daar in de toekomst ook aangenaam wandelen en fietsen. Voor het beheer van het gebied wordt samengewerkt met boeren en particulieren.



Figuur 4.5 Ligging Klimaatbuffer Vlijmen - 's Hertogenbosch

De realisering van de klimaatbuffer is beoogd in een circa 25 m brede strook parallel aan de Buitendijkse Loop aan de oostzijde van de Voordijk. Deze strook maakt deel uit van de plannen voor de Klimaatbuffer Vlijmen - 's-Hertogenbosch. Op zijn beurt is deze klimaatbuffer weer onderdeel van het hoogwaterbergingsgebied HoWaBo van het Waterschap Aa & Maas. De onderlinge verhouding tussen de klimaatbuffer en HoWaBo is in het kaartbeeld van figuur 4.5 verduidelijkt. Een robuuste klimaatbuffer kan als onderdeel van dit waterbergingsgebied op een natuurlijkere wijze méér ruimte bieden voor een samengaan van veiligheid en veerkracht, recreatieve uitloop, biodiversiteit en agrarisch gebruik.

In de klimaatbuffer langs de Buitendijkse loop worden drie poelen gerealiseerd, op een afstand van circa 300 tot 400 m van elkaar. Op de overgang van de Buitendijkse loop naar de agrarische gronden wordt een moeraszone gecreëerd. De klimaatbuffer vormt ook een ecologische verbinding tussen de twee natuurgebieden Moerputten in het zuiden en Sompen & Zooislagen in het noorden. Het vergroten van de variatie en het terugbrengen van een meer natuurlijke seizoensfluctuatie van de waterpeilen zullen een sterke impuls betekenen voor het succes van een verbinding voor amfibieën, zoogdieren, vlinders en libellen en het uitbreiden van leefgebied voor deze soortgroepen en vogels.



Figuur 4.6 Uitwerking klimaatbuffer Vlijmen - 's Hertogenbosch

5.1. Inleiding

Het planMER zal ingaan op de volgende beoordelingsthema's:

- ecologie;
- verkeer en vervoer;
- woon en leefklimaat;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- bodem en water;
- ruimtelijke ordening.

In tabel 5.1 is uiteengezet welke aspecten per milieuthema worden onderzocht en op welke wijze de effecten in het planMER worden beschreven. De analyses in het planMER zijn deels kwantitatief en deels kwalitatief van aard. Dit wordt per milieuthema nader toegelicht in de volgende paragrafen.

Tabel 5.1 Overzicht milieuthema's en beoordelingsaspecten

thema's en aspecten	te beschrijven effecten	werkwijze
ecologie - gebiedsbescherming - soortenbescherming	- verzuring en vermesting - toekomstwaarde - aantasting leefgebied zwaar beschermde en/of bijzondere soorten door: . verstoring; . vermesting en verzuring; . verdroging; . vernietiging; . versnippering.	- zowel kwantitatief als kwalitatief; - kwalitatief.
verkeer en vervoer	- bereikbaarheid auto, fiets, openbaar vervoer en goederenvervoer; - functioneren hoofdverkeersstructuur verkeersafwikkeling verkeersveiligheid; - verkeersveiligheid.	- kwantitatief/kwalitatief, aan de hand van verkeersgegevens; - kwantitatief/kwalitatief, aan de hand van verkeersgegevens; - kwantitatief/kwalitatief.
woon- en leefklimaat - wegverkeerslawaaï - luchtkwaliteit - externe veiligheid - gezondheid - Trillingen	- hoogte geluidsbelasting en aantal geluid-gehinderde woningen; - concentraties luchtverontreinigende stoffen langs relevante wegvakken; - plaatsgebonden risico en groepsrisico; - gezondheidsrisico's (Gezondheidseffectscreening, GES); - trillingshinder (vrachtverkeer).	- kwantitatief; - kwantitatief; - kwalitatief; - kwantitatief/kwalitatief; - kwalitatief.
landschap, cultuurhistorie en archeologie - landschapsstructuur/cultuurhistorie - archeologie	- vernietiging, verstoring, doorsnijding karakteristieke patronen en structuren; - vernietiging, verstoring, doorsnijding historische landschapkenmerken; - visueel-ruimtelijke kwaliteit en belevingswaarde; - vernietiging, verstoring, verdroging archeologische waarden.	- kwalitatief en kwantitatief op basis van aantal doorsnijdingen, aantasting oppervlaktes en dergelijke aan de hand van de Verordening Ruimte, provinciale CHW-kaart, gemeentelijk beleid en archeologisch onderzoek.
bodem en water - bodemkwaliteit - grondbalans - waterkwaliteit - waterkwantiteit - waterstromen	- invloed bestaande bodemkwaliteit; - hergebruik grond binnen project; - effect oppervlaktewaterkwaliteit; - waterberging en afkoppelen; - effect grondwaterstand en grondwaterstromen.	- Kwalitatief; - Kwalitatief; - kwalitatief en kwantitatief; - kwalitatief, kwantitatief waar het compensatie oppervlaktewater betreft; - kwalitatief en kwantitatief.
ruimtelijke ordening - landbouw - recreatie	- barrièrewerking; - belevingswaarde recreatiegebied Engelermeer; - bereikbaarheid recreatiegebied Engelermeer.	- Kwalitatief; - Kwalitatief.

5.2. Ecologie

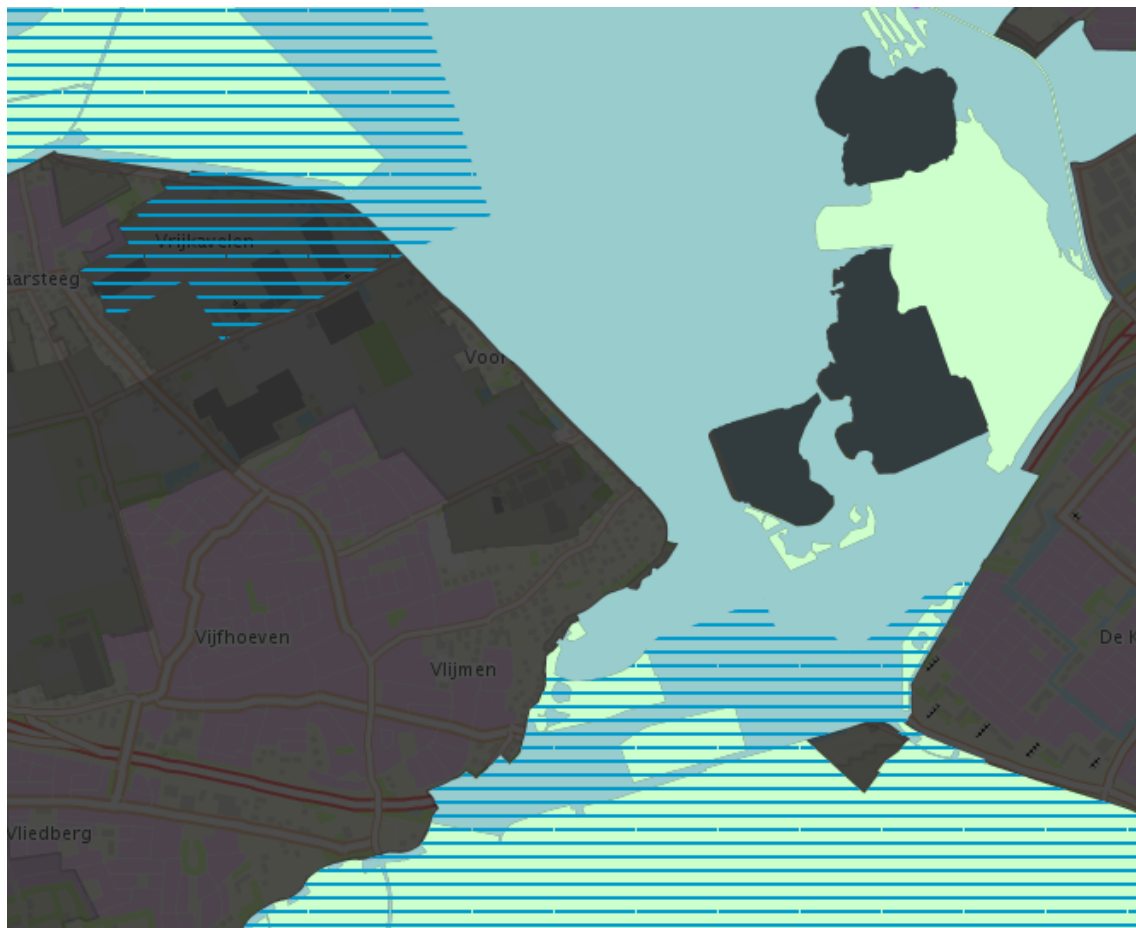
5.2.1. Beschermde gebieden

Natura 2000

Het plangebied is op korte afstand (circa 150 m) van het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek gelegen. Op ruimere afstand van het plangebied zijn ook de Natura 2000-gebieden Loonse- en Drunense Duinen en Langstraat gelegen (zie figuur 5.2). Uit de voortoets (bijlage 6), die in het kader van de GOL is opgesteld, blijkt dat de stikstofdepositie in het Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek als gevolg van de randweg en de aansluiting op de A59 toeneemt. Dit kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Ecologische Hoofdstructuur

De randweg loopt niet door EHS-gebied. Buiten het plangebied liggen wel EHS-gebieden. Het gaat hierbij om enkele bosjes ten zuiden van het Engelenmeer, de visvijver De Haverkampen en het natuurgebied Zooislagen/Buitenwiel (lichtgroen in figuur 5.1). Ter plaatse van de aansluiting is sprake van EHS attentiegebied (arcering).



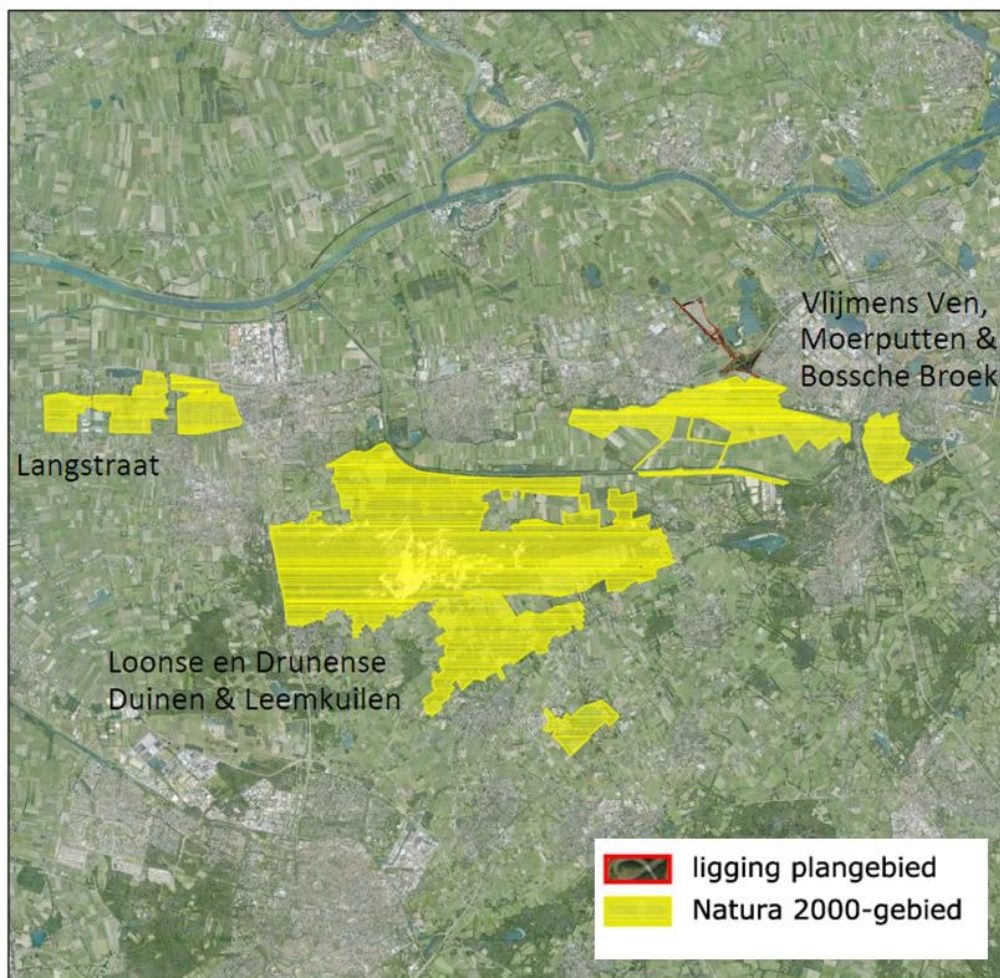
Figuur 5.1 Kaart natuur en landschap Verordening Ruimte

Vanuit de Verordening Ruimte is er sprake van toeslag op de externe werking. EHS gebieden die binnen de 45 dB-geluidscontour van de randweg komen te liggen moeten voor 33% in oppervlakte worden gecompenseerd.

Studiegebied

In de voortoets is niet specifiek gekeken naar cumulatie¹⁾, dit wordt in de passende beoordeling wel meegenomen. Hoewel in de voortoets alleen effecten werden voorzien op Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek worden daarom in de passende beoordeling ook effecten op de Natura 2000-gebieden, Loonse- en Drunense Duinen en Langstraat in beeld gebracht. Deze gebieden liggen namelijk binnen de invloedszone van de verkeerseffecten. Rijkswaterstaat heeft voor de beoordeling van effecten van geluid en stikstof een interne instructie opgesteld (Rijkswaterstaat 2012). Deze instructie wordt, omdat het hier een rijksweg (A59) betreft, gevolgd, zowel bij de berekeningen van de stikstofdepositie als bij de effectbepalingen. Dit betekent onder andere dat:

- model Pluim Snelweg (versie 1.7) voor de berekeningen wordt gebruikt (factsheet 13);
- effecten in een zone van 3 km aan weerszijden van de weg zijn onderzocht, waarbij rekening wordt gehouden met netwerkeffecten (factsheet 14);
- alleen wegvakken met een verkeerstoename van ten minste 500 mvt/etmaal in het stikstofonderzoek worden meegenomen (factsheet 12).



Figuur 5.2 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

1) In het verkeersmodel zitten echter wel de verkeerscijfers van de grootschalige autonome ontwikkelingen in de regio. De effecten van die ontwikkelingen zijn alleen niet specifiek in beeld gebracht. De verwachting is dan ook dat in de passende beoordeling de effecten niet (veel) negatiever uitvallen dan in de voortoets.

De passende beoordeling

De aandacht gaat in de passende beoordeling uit naar de effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek, Loonse- en Drunense Duinen en Langstraat en naar de wijze waarop maatregelen kunnen worden getroffen zodat significant negatieve effecten niet optreden en een ADC-toets niet aan de orde is¹⁾.

De effecten van de stikstofdepositie zullen worden beschreven aan de hand van de 'Handreiking stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden' van het Ministerie van LNV (2008) en de provinciale handreiking over stikstofdepositie van wegen in relatie tot de Natuurbeschermingswet 1998 (2013). De afzonderlijke stappen die daarin moeten worden behandeld zijn:

1. wat zijn de instandhoudingsdoelen voor de te beschermen soorten en habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie;
2. wat is de locatie binnen het Natura 2000-gebied van de betreffende soorten en habitattypen;
3. wat is de huidige staat van instandhouding van deze soorten en habitattypen;
4. wat zijn de abiotische condities die belangrijk zijn voor deze soorten en habitattypen en welke (beperkende) condities bepalen op dit moment de huidige staat van instandhouding;
5. wat is de prognose voor de ontwikkeling van de relevante abiotische condities (zijn de beperkende abiotische condities te beïnvloeden naar een meer gewenst niveau?);
6. wat is het effect van de (voorgenomen) activiteiten op de abiotische condities (is er effect op de meest beperkende abiotische condities en daarmee op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelen te behalen?).

In het kader van deze passende beoordeling worden nieuwe depositieberekeningen uitgevoerd. Bij deze berekeningen wordt rekening gehouden met de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt (de voor het aspect natuur meest worstcasesituatie). Hiermee wordt de extra stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de nieuwe verbinding kwantitatief bepaald. Ook wordt in beeld gebracht of en hoeveel stikstof er als gevolg van de ontwikkeling verdwijnt door het opheffen van agrarische functies in het plangebied. Op basis hiervan zal worden bepaald of en hoeveel stikstofdepositie moet worden gemitigeerd. De provincie hanteert voor de vergunningverlening de grenswaarde van 0,051 mol N/ha/jr.

De stikstofberekeningen worden voor verschillende situaties en jaren uitgevoerd:

- referentiejaar situatie in 2004 (jaar waarin de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen);
- huidige situatie situatie in 2014 (jaar van vaststelling bestemmingsplan);
- 2017 autonoom autonome situatie in 2017 (jaar van openstelling randweg en aansluiting (2016) + 1);
- 2017 plan plansituatie in 2017 (jaar van openstelling randweg en aansluiting (2016) + 1);
- 2026 autonoom autonome situatie in 2026 (jaar van openstelling + 10);
- 2026 plan plansituatie in 2026 (jaar van openstelling + 10).

5.2.2. Beschermde soorten

Ter plaatse van de geplande randweg en een deel van de aansluiting is ecologisch onderzoek uitgevoerd. Op dit moment wordt nog aanvullend veldonderzoek uitgevoerd. De ontwikkelingen leiden mogelijk tot aantasting van leefgebied van beschermde soorten. Deze effecten zullen worden beschreven en geëvalueerd. Tevens zullen maatregelen worden beschreven om negatieve effecten te mitigeren. Met betrekking tot de klimaatbuffer wordt in beeld gebracht welke waarden nu aanwezig zijn en welke waarden in de toekomst verwacht mogen worden.

1) Als er sprake is van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden moet de ADC-toets doorlopen worden. Deze houdt in dat het volgende wordt onderbouwd: zijn er geen Alternatieven? Zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang? Worden de nodige Compenserende maatregelen getroffen?

5.3. Verkeer en vervoer

Te hanteren verkeersgegevens

In de kern Vlijmen zijn er al geruime tijd knelpunten ten aanzien van verkeer. De huidige verdeling van de verkeersstromen in de kern leidt tot problemen met de doorstroming, leefbaarheid en de veiligheid. Daarnaast spelen er diverse actuele ruimtelijke ontwikkelingen zoals het centrumplan en de woningbouwlocatie De Grassen. Deze ontwikkelingen hebben grote negatieve invloed op de toekomstige verkeersafwikkeling in de kern Vlijmen. Ook de doorstroming op de A59 kent knelpunten.

De bestaande knelpunten in Vlijmen, de actuele ruimtelijke ontwikkelingen en de knelpunten op de A59 tezamen maken de aanleg van een oostelijke randweg van Vlijmen en een aanpassing van de aansluiting op de A59 noodzakelijk. Het planMER draait dan ook in belangrijke mate om verkeer. Het gaat om de effecten van dit verkeer op:

- de verkeersafwikkeling op het hoofdwegenet;
- de verkeersveiligheid en leefbaarheid in Heusden en 's-Hertogenbosch;
- de natuurwaarden van de Natura 2000-gebieden Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek, Loonse & Drunense Duinen en Langstraat.

Voor de beoordeling van de effecten vormen verkeersgegevens een belangrijke basis. In het planMER zullen de verkeersgegevens worden gepresenteerd en onderbouwd. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van de verkeersgegevens uit het regionale verkeersmodel GGA 's-Hertogenbosch dat een inzicht geeft in het verkeersbeeld in de regio (in het basisjaar 2007 en prognosejaar 2026, tussenliggende jaren worden geïnter- of extrapoleert.). Dit verkeersmodel wordt door Goudappel Coffeng beheerd. Voor de A59 worden verkeersgegevens uit het NRM gehaald. Uit het verkeersmodel wordt de volgende informatie gegenereerd:

- modelplots met etmaalintensiteiten voor het autoverkeer;
- modelplots met I/C-verhoudingen voor de wegvakken;
- modelplots met Selected Zone-informatie (informatie over de herkomst/bestemming van verkeer dat een specifiek gebied als herkomst/bestemming heeft);
- modelplots met Selected Link-informatie (informatie over de herkomst/bestemming van verkeer dat van een bepaald wegvak gebruikmaakt).

In de verkeersprognosemodellen zijn alle autonome ontwikkelingen opgenomen, dat betreft zowel ontwikkelingen waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden als ontwikkelingen waar dit nog voor moet gebeuren. Op basis van de verkeersgegevens uit de verkeersprognosemodellen wordt dus automatisch een uitspraak gedaan over de (worstcase) cumulatieve verkeerseffecten en daarmee over de cumulatieve milieueffecten.

In het planMER zullen de gehanteerde verkeersgegevens worden gepresenteerd en wordt onderbouwd hoe en op basis van welke uitgangspunten deze verkeersgegevens tot stand zijn gekomen.

Input voor milieuberekeningen

Om de mogelijke milieueffecten in beeld te brengen zullen onder meer berekeningen worden uitgevoerd waarbij verkeersintensiteitsgegevens de input vormen. Dat geldt onder meer voor de berekening van de geluidshinder, luchtkwaliteit en stikstofdepositie.

Bereikbaarheid en functioneren hoofdwegenet

Omdat de nieuwe verbinding moet leiden tot een robuust hoofdwegenet zal het functioneren van het hoofdwegenet en de kwaliteit van de verkeersafwikkeling aan de orde komen. Hiervoor worden waar relevant kruispuntberekeningen en doorstromingsberekeningen voor de A59 uitgevoerd. Het gaat daarbij onder meer om capaciteitsberekeningen en berekening van de oversteekbaarheid.

Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

Aandacht zal worden besteed aan de ongevalenkans op wegvakken en kruispunten, aan de aanvaardbaarheid van de omvang van het verkeer in relatie tot de functie en vormgeving van de verschillende netwerkdelen. Ook wordt aandacht besteed aan de kans op en de omvang van sluipverkeer.

Nut en noodzaak

De hierboven genoemde aspecten leveren ook informatie die nader inzicht biedt met betrekking tot Nut en Noodzaak.

Studiegebied

Het studiegebied voor het thema verkeer beperkt zich niet tot het gebied waar de beoogde infrastructuurele ontwikkelingen plaatsvinden. De exacte omvang van het studiegebied wordt bepaald op basis van de meest actuele gegevens uit het verkeersmodel. Aan de hand hiervan wordt bekeken op welke wegvakken sprake is van relevante verkeerseffecten. In ieder geval zijn de A59 en de belangrijkste ontsluitingswegen binnen de kern Vlijmen onderdeel van het studiegebied.

5.4. Woon- en leefmilieu**Geluidshinder**

De wijzigingen in de verkeersstromen hebben gevolgen voor de optredende geluidsbelastingen langs de wegen in en rond de kern Vlijmen en voor de bewoners in de omgeving van knooppunt 45. Het akoestisch onderzoek geeft inzicht in de gevolgen van het voorkeurstracé en aansluiting voor het aantal geluidsbelaste woningen en personen. De geluidsbelasting op de gevels van de woningen binnen de geluidszone worden daarnaast getoetst aan de normen uit de Wet Geluidhinder. Bij deze toetsing worden ook de geluidplafonds voor de A59 betrokken. Waar nodig worden maatregelen beschreven om de geluidsbelasting te beperken. De berekeningen worden uitgevoerd met het rekenmodel Geomilieu (SRM 2).

Studiegebied

Het akoestisch onderzoek in het kader van het planMER omvat niet alleen de nieuw aan te leggen randweg en te reconstrueren knooppunt A59. Ook wordt inzicht gegeven in de uitstralingseffecten langs de aansluitende wegen en in de kern Vlijmen. De exacte afbakening van het studiegebied vindt plaats op basis van de verkeersgegevens en de daaruit volgende wijzigingen in de verkeersintensiteiten.

Luchtkwaliteit

De wijzigingen in de verkeersstromen hebben gevolgen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de wegen in en rond de kern Vlijmen en op de A59. Met behulp van het softwarepakket Geomilieu wordt de luchtkwaliteit in de omgeving van de randweg en aansluiting 45 berekend. Onderzocht wordt of het voornemen leidt tot een toe- of afname van het aantal gehinderden voor luchtkwaliteit. Ook worden de optredende effecten getoetst aan de wettelijke normen voor stikstofdioxide en fijn stof.

Studiegebied

Ook het luchtkwaliteitsonderzoek beperkt zich niet tot de nieuw aan te leggen en te reconstrueren wegvakken. Ook hier wordt inzicht gegeven in de uitstralingseffecten langs de aansluitende wegen en in de kern Vlijmen. De exacte afbakening van het studiegebied vindt plaats op basis van de verkeersgegevens en de daaruit volgende wijzigingen in de verkeersintensiteiten.

Externe veiligheid

De randweg maakt geen deel uit van een route van vervoer gevaarlijke stoffen. Dit betekent niet dat er geen gevaarlijke stoffen over zullen worden vervoerd, maar de aantallen van dit transport zullen dermate laag zijn, dat er geen plaatsgebonden risico zal optreden. Ook het groepsrisico zal gezien de vervoersstromen en personendichtheden in het gebied beperkt zijn. Op de A59 vindt wel vervoer van ge-

vaarlijke stoffen plaats, De aanpassing van aansluiting 45 heeft geen effect op het plaatsgebonden risico van de snelweg. In het planMER wordt om deze reden volstaan met een kwalitatieve analyse.

Binnen het plangebied voor de randweg ligt een leiding van Defensie. In het planMER wordt ingegaan op de risicosituatie langs de leiding en de mogelijke gevolgen van de voorgenomen ingrepen.

Trillingen

Op korte afstand van wegen kan sprake zijn van trillingshinder, met name als gevolg van vrachtverkeer. Op basis van informatie over de omvang van het vrachtverkeer op de bestaande en nieuwe wegvakken, de locatie en het aantal objecten langs de routes en de bodemopbouw wordt in het planMER op hoofdlijnen ingegaan op de gevolgen van het voornemen voor het aantal gehinderden.

Gezondheid

In het kader van het planMER wordt een gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd. Per milieuthema (luchtkwaliteit, geluid) wordt inzicht gegeven in de GES-scores. Op basis daarvan worden de gezondheidseffecten van het voornemen beoordeeld en bekeken of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

5.5. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De effecten van de ontwikkeling van de randweg en aansluiting op landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden worden beschreven. Het gaat om effecten op bijvoorbeeld de ruimtelijke structuur (in hoeverre heeft de aanleg van de randweg effect op de belevingswaarde). Daarnaast gaat het om mogelijke verstoring of vernietiging van de belangrijke cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied. Het studiegebied heeft geen bijzondere historisch-landschappelijke waarde. De Voorste Zeedijk is wel een weg van redelijk hoge waarde.

In opdracht van gemeente Heusden is een archeologisch vooronderzoek (bijlage 7 en 8) verricht naar de aanwezige archeologische waarden in het plangebied. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde heeft. Ter plaatse van de aansluiting zijn aan de zuidwestkant in de bodem restanten van een fort (stelling 1629) aanwezig. Ook aan de noordoostkant, op het grondgebied van 's-Hertogenbosch is sprake van hoge archeologische verwachtingswaarden. In verband met de detaillering van het tracé en de aansluiting vindt mogelijk nog nader veldonderzoek plaats. Het plangebied ligt niet in een aardkundig waardevol gebied.

Bij de beoordeling van de effecten zal kortom getoetst worden aan de volgende criteria:

- visueel-ruimtelijke kwaliteit en belevingswaarde (kwalitatief);
- landschappelijke en cultuurhistorische waarden (vernietiging/verstoring/doorsnijding structuren, kwalitatief);
- archeologische waarden (vernietiging/verstoring/verdroging van zowel bekende als te verwachten archeologische waarden, kwantitatief in m²/ha).

Het studiegebied beperkt zich het gebied waar ingrepen plaatsvinden, in dit geval het plangebied.

5.6. Bodem en water

Bodem

In verband met de uitvoerbaarheid van het plan dient rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Er wordt bekeken of de aanwezige bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie 'verkeer'. Hiervoor is reeds een vooronderzoek uitgevoerd (Tritium Advies BV, projectnummer 1112/033/ML-01, d.d. 21 mei 2013). Op basis van het vooronderzoek blijkt dat het grootste gedeelte van het plangebied niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Op diverse percelen is er echter mogelijk wel sprake van bodemverontreiniging. De bermen van de wegen binnen het plangebied zijn vanwege het gebruik als weg ook verdacht op het voorkomen van bodem-

verontreiniging. Daarom wordt verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bodemkwaliteit zal aan de hand van dit onderzoek worden besproken.

Binnen het aspect bodem gaat het tevens om de invloed van de aanleg en het gebruik op de bodemkwaliteit (kwalitatief).

Het studiegebied beperkt zich tot het gebied waar ingrepen plaatsvinden, in dit geval het plangebied.

Water

De effecten van de ontwikkeling op het watersysteem worden weergegeven. Het gaat hierbij allereerst om de waterkwaliteit. In de omgeving van het plangebied is oppervlaktewater aanwezig en wordt een hoogwaterberging gerealiseerd. De aanleg van de randweg is mogelijk van invloed op de aanwezige waterkwaliteit (kwalitatief). De aanleg van de weg is tevens van invloed op de waterkwantiteit. Door de ontwikkeling vindt er een toename in verharding plaats. Deze toename in verharding dient te worden gecompenseerd (waterkwantiteit). Binnen het aspect water gaat het tevens om het effect van de ontwikkeling op waterstromen en grondwaterstanden (kwalitatief). Voor de totale ontwikkeling wordt een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd.

5.7. Ruimtelijke ordening

Binnen het studiegebied vinden (zoals beschreven in paragraaf 4.2) verschillende ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Het voornemen heeft in veel gevallen een positief effect op de bereikbaarheid van zowel bestaande als nieuwe functies. De nieuwe wegverbinding kan in bepaalde gevallen echter ook een barrière vormen en daarmee gevolgen hebben voor met name landbouw en recreatie in het gebied ten oosten van de kern Vlijmen. Ook kan de beoogde ingreep van invloed zijn op de recreatieve belevingswaarde van het gebied. In het planMER worden deze effecten kwalitatief in beeld gebracht.

De voorliggende Notitie reikwijdte en detailniveau is samen met het voorontwerpbestemmingsplan van Heusden ter inzage gelegd. In deze periode vindt ook vrijwillig overleg met de Commissie voor de m.e.r. plaats. In het planMER wordt een overzicht opgenomen van de reacties op de Notitie reikwijdte en detailniveau en de wijze waarop hiermee is omgegaan. Het planMER wordt samen met het ontwerpbestemmingsplan van Heusden en 's-Hertogenbosch ter inzage gelegd. Op dat moment vindt ook de toetsing door de Commissie voor de m.e.r. plaats. Daarmee is de planmer-procedure in principe afgerond. In het vervolg van de bestemmingsplanprocedure vormt het planMER een bijlage bij het bestemmingsplan.

In het bestemmingsplan zal worden gemotiveerd op welke manier er rekening wordt gehouden met de uitkomsten van het MER. Waar relevant zullen de conclusies en resultaten uit het planMER worden doorvertaald in de bestemmingsregeling.