# Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69

# Inhoudsopgave


Toelichting 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding en doel 5

1.2 Projecthistorie en proces 5

1.3 Ligging en begrenzing plangebied 10

1.4 Vigerende plannen 14

1.5 Leeswijzer 14

Hoofdstuk 2 Milieueffect-rapportage 15

2.1 Inleiding 15

2.2 Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r. 15

2.3 Alternatieven en varianten 16

2.4 Tracékeuze Voorkeursalternatief 20

2.5 Motivatie Voorkeursalternatief 21

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving 26

3.1 Huidige situatie 26

3.2 Toekomstige situatie 28

3.3 Beeldkwaliteitsplan 34

Hoofdstuk 4 Beleidskader 37

4.1 Rijksbeleid 37

4.2 Provinciaal beleid 38

4.3 Regionaal beleid 49

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten 50

5.1 Verkeer 50

5.2 Geluidhinder 52

5.3 Luchtkwaliteit 57

5.4 Bodemkwaliteit 58

5.5 Water 59

5.6 Archeologie 66

5.7 Cultuurhistorie 71

5.8 Landschap 72

5.9 Ecologie 74

5.10 Externe veiligheid 84

Hoofdstuk 6 Juridische planopzet 85

6.1 Opzet inpassingsplan 85

6.2 Toelichting op de bestemmingsregeling 85

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid 91

7.1 Economische uitvoerbaarheid 91

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 92

7.3 Tussenuitspraak Raad van State d.d. 20 april 2016 93

7.4 Tussenuitspraak Raad van State d.d. 17 mei 2017 93

# Toelichting

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

Door een forse toename van verkeer in de afgelopen decennia is de N69 overbelast geraakt, met name tussen Valkenswaard Zuid en de A2/N2 ten noorden van Aalst. In deze regio, de Grenscorridor N69, leidt dit probleem al geruime tijd tot leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblematiek vanwege het grote aantal (vracht)auto's dat dagelijks door het gebied rijdt. Na de overdracht (december 2008) van de N69 van het Rijk aan de provincie heeft de regio de mogelijkheid gekregen om deze problematiek op te lossen. Deze verantwoordelijkheid heeft de regio op zich genomen.

De nieuwe verbinding heeft als doel om de leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblematiek in de Grenscorridor N69 op te lossen die is gerelateerd aan de problematiek van de huidige N69. Op basis van de bestaande en te verwachte problematiek én de belangen van de betrokken partijen zijn daarbij de volgende verbeterdoelen geformuleerd:

- Leefbaarheid: betere luchtkwaliteit, betere geluidkwaliteit, betere oversteekbaarheid / minder barrièrewerking in kernen en betere verkeersveiligheid.
- Bereikbaarheid: betere verkeersdoorstroming regionaal / bovenregionaal, minder vrachtauto's door de kernen, betere lokale ontsluiting, betere koppeling netwerken (ketenmobiliteit), minder sluipverkeer, meer gebruik openbaar vervoer en meer gebruik van de fiets.

Door de betrokken partijen zijn voor de Grenscorridor ook verbeterdoelen geformuleerd voor de ruimtelijke kwaliteit. Opgave voor de nieuwe verbinding is dat deze landschappelijk ingepast moet worden. De verbeterdoelen voor de ruimtelijke kwaliteit worden verder uitgewerkt in een separaat traject, de Gebiedsimpuls, en maken geen deel uit van het m.e.r. voor de nieuwe verbinding en evenmin van het voorliggende provinciaal inpassingsplan.

Dit provinciale inpassingsplan legt het voorkeursalternatief uit het projectMER planologisch vast, inclusief de nodige mitigerende en compenserende maatregelen ten behoeve van de nieuwe verbinding.

### 1.2 Projecthistorie en proces

***Een gedragen Gebiedsakkoord Grenscorridor N69 (2009-2012)***

De 25 samenwerkende partijen van het bestuurlijk overleg Grenscorridor N69

hebben na twee jaar intensief overleg een totaaloplossing opgetekend in het gebiedsakkoord Grenscorridor N69 van 27 juni 2012. Als werkwijze is daarbij gekozen om de aanbevelingen van de commissie Elverding 'Sneller en beter' toe te passen in dit proces. Deze commissie adviseerde om eerst te zorgen voor een maatschappelijk breed gedragen oplossing en dan pas met de formele procedure te starten. Dit is in de Grenscorridor N69 verwezenlijkt door een gebiedsproces waarbij een 'Brede Belangenbenadering' als werkwijze is gevolgd. Dit heeft geresulteerd in het gebiedsakkoord.

Het gebiedsakkoord beschrijft het alternatief Westparallel Plus en geeft aan hoe de partijen deze nieuwe verbinding gaan realiseren. Er is sprake van drie onderdelen:

*1. De nieuwe verbinding*

Er komt een nieuwe 1 x 2-baans 80 km/uur verbinding, de 'Westparallel'. Hiervoor is in de provinciale structuurvisie het zoekgebied vastgesteld. Met de realisatie van deze nieuwe verbinding ontstaat een nieuwe internationale verkeersroute die loopt van de grensovergang met België tot aan de aansluiting A67 Veldhoven-West. Het tracé draagt bij aan een verbeterde bereikbaarheid van de Brainport en de economische centra van Noord-België.

*2. Nulplus*

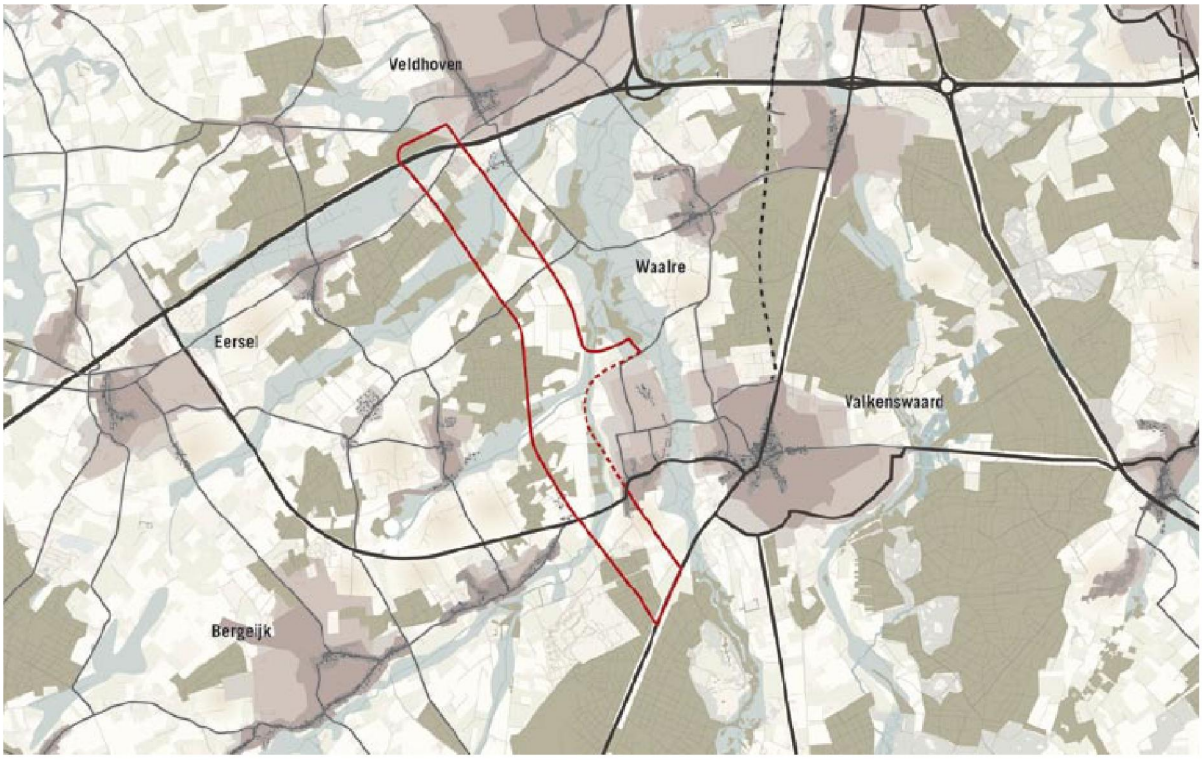
Dit is een pakket aan maatregelen dat ervoor gaat zorgen dat de doorstroming op de lokale wegen verbetert en met sluipverkeerwerende maatregelen bevordert dat de juiste verkeersstroom sneller op de juiste route komt. Dit pakket bevat ook maatregelen ter bevordering van het gebruik van fiets en (H)OV.

*3. Gebiedsimpuls*

Met de gebiedsimpuls wordt een ruimtelijke kwaliteitsverbetering gerealiseerd. De gebiedsimpuls richt zich op landbouw, natuur, landschap, water en recreatie. Dit is aanvullend op de compensatie en mitigatie die verplicht is bij de aanleg van een infrastructurele verbinding.

### *PlanMER Gebiedsopgave Grenscorridor N69 en Structuurvisie deel E Grenscorridor*

In 2012 is het planMER voor de Structuurvisie Grenscorridor N69 opgesteld (zie figuur 1.1). Om tot een gewogen keuze te komen voor de verbetering van de leefbaarheid, bereikbaarheid en ruimtelijke kwaliteit in de Grenscorridor, is in het planMER onderzoek uitgevoerd naar de milieueffecten van diverse alternatieven op het abstractieniveau van de Structuurvisie (gebiedsniveau). In de structuurvisie is het zoekgebied voor de nieuwe verbinding opgenomen, op hoofdlijnen bestaande uit het alternatief Westparallel. De nieuwe verbinding betreft een provinciale weg tussen de A67 ten zuidwesten van Veldhoven en de huidige N69 ten zuiden van Valkenswaard. Het zoekgebied maakt deel uit van het grondgebied van de gemeenten Valkenswaard, Bergeijk en Veldhoven.

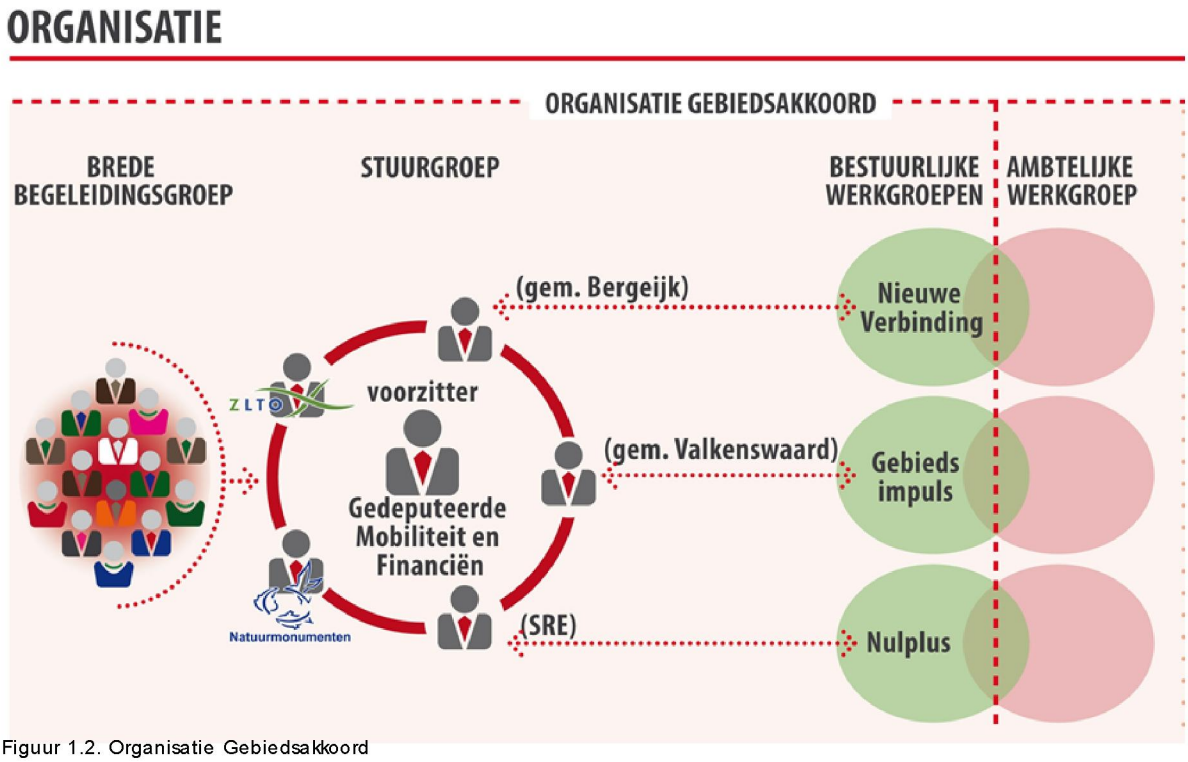


Figuur 1.1. Zoekgebied voor de Westparallel, Structuurvisie deel E Grenscorridor

### *Toelichting procesorganisatie Gebiedsakkoord*

In figuur 1.2 is de organisatie van het Gebiedsakkoord weergegeven. De bestuurlijke werkgroep Nieuwe Verbinding werd ondersteund door een ambtelijke werkgroep. Beide werkgroepen zijn intensief betrokken geweest bij de onderzoeken die zijn gedaan voor de Notitie Reikwijdte & Detailniveau (NRD) en het Milieu Effect Rapport (MER) en hebben deze vooraf meegelezen en aangevuld. Door twee werkateliers zijn bewoners en overige belanghebbenden betrokken bij het proces. Deze werkateliers hadden als functie om kennis en informatie uit het gebied te betrekken bij het komen tot een gedragen voorkeursalternatief voor de nieuwe verbinding (verder ook: VKA). Deze werkateliers zijn gehouden bij de start van het proces (rondom NRD) en bij de nadere detaillering van het VKA.

De provincie is in dit proces opdrachtgever voor het ProjectMER en PIP én facilitator van het gebiedsproces om te komen tot regionaal gedragen advies VKA. Bestuurlijk is de provincie niet vertegenwoordigd in de bestuurlijke werkgroep Nieuwe Verbinding, nu het aan de regio is om met een advies te komen.




Figuur 1.2. Organisatie Gebiedsakkoord

### *NRD en projectMER Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69*

Vanaf augustus 2012 heeft de bestuurlijke werkgroep Nieuwe Verbinding (bestaande uit gemeenten Bergeijk, Veldhoven en Valkenswaard, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, ZLTO, Waterschap de Dommel, KvK Brabant en Provincie Noord Brabant) gewerkt aan de opdracht voor de nieuwe verbinding zoals deze is opgenomen in het gebiedsakkoord: een regionaal gedragen voorstel voor een tracé inclusief weginpassing. Om hierover een zorgvuldig advies uit te brengen zijn een Notitie Reikwijdte & Detailniveau (NRD) en het projectMER 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69' opgesteld.

Bij het opstellen van de NRD is intensief gebruik gemaakt van de kennis en expertise in de regio. De NRD definieert immers welke alternatieven en varianten in het ProjectMER worden onderzocht. Daardoor zijn onderwerpen wellicht dieper onderzocht dan voor deze fase noodzakelijk was. Ook de Commissie voor de m.e.r heeft geadviseerd niet alle thema's uit het planMER uitgebreid hernieuwd te onderzoeken. Daar hebben de regionale partijen dan ook hun eigen keuze in gemaakt: thema's die voor de regio belangrijk zijn om nader te onderzoeken zijn met meer detailniveau opgenomen in de NRD. Hierdoor hebben het onderzoek naar de breuklijnen, het hydrologische effect van de weg en de effecten voor de landbouw extra aandacht gekregen.

Omdat het nieuwe tracé in een gebied komt te liggen dat de overgang vormt van drogere hoger gelegen gronden naar de lager gelegen Keersopperbeemden, een zogenaamde 'Natte Natuurparel', is in deze fase ook zorgvuldig gekeken naar de

invloed van een nieuwe wegconstructie op de loop van het grondwater in dit gebied. Een themagroep Water (bestaande uit o.a. gemeenten, waterschap, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, ZLTO en BMF) is daarom nauw betrokken bij de analyse grondwaterstroming en het opstellen van een grondwatermodel.

Op basis van het NRD is het projectMER 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69' opgesteld. In hoofdstuk 2 van deze toelichting is een korte beschrijving van dit rapport, inclusief de beoordeelde alternatieven en varianten, opgenomen. Pas nadat alle effecten van alle alternatieven en varianten in beeld waren, is er door bestuurlijke werkgroep nieuwe verbinding een advies opgesteld voor een voorkeursalternatief. Dit heeft geleid tot een uitgebreide ProjectMER, waarin zowel alternatieven voor het tracé zijn onderzocht maar ook varianten t.b.v. de weginpassing en een eventuele extra aansluiting van de kern Dommelen op de nieuwe verbinding.

De bestuurlijke werkgroep Nieuwe verbinding heeft in september 2013 beoordeeld dat er met het MER en de andere onderzoeken voldoende informatie beschikbaar is om tot een advies voor een voorkeursalternatief te komen.

***Van projectMER naar een gedragen Voorkeursalternatief voor de Nieuwe Verbinding (2012-2013)***

Op basis van de informatie uit de verschillende onderzoeken én de belangen van de verschillende partijen is gezocht naar het meest kansrijke alternatief voor het uiteindelijke voorkeursalternatief. Zeer intensieve weken zijn vooraf gegaan aan de uiteindelijke totstandkoming van het regionaal advies VKA waarbij op basis van de milieueffecten gezocht is naar een alternatief dat het meest tegemoet komt aan de belangen van alle partijen.

Op 10 oktober 2013 heeft de bestuurlijke werkgroep Nieuwe Verbinding een unaniem advies over het VKA uitgebracht aan de Stuurgroep Grenscorridor N69 om dit regionaal gedragen VKA aan te bieden aan GS. GS toonden zich verheugd en namen op 29 oktober 2013 het besluit om het regionale advies voor zowel de keuze van het wegtracé, de weginpassing als de keuze om geen extra aansluiting voor Dommelen te realiseren, over te nemen en op te nemen in het voorliggend provinciaal inpassingsplan.

Met het voorkeursalternatief hebben de betrokken bestuurders hun regionale verantwoordelijkheid genomen om een langlopende regionale problematiek op te lossen. De vaststelling van het PIP door Provinciale Staten zal naar verwachting plaatsvinden eind 2014.

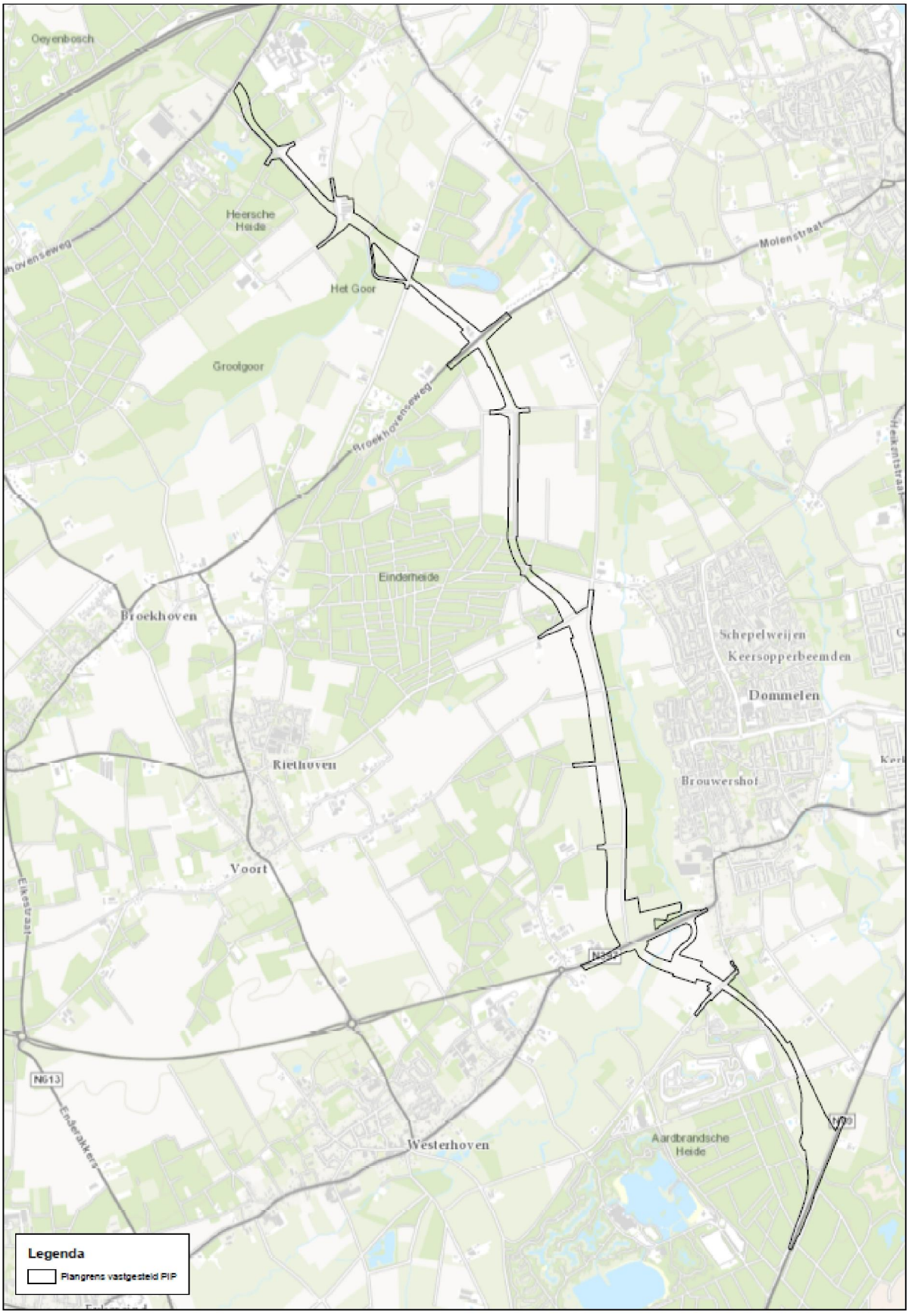
## 1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Voorliggend plangebied voorziet in de realisatie van de nieuwe verbindingsweg inclusief de noodzakelijke compenserende en mitigerende maatregelen. De Nulplus maatregelen en de Gebiedsimpuls zullen in een afzonderlijk traject worden geregeld.

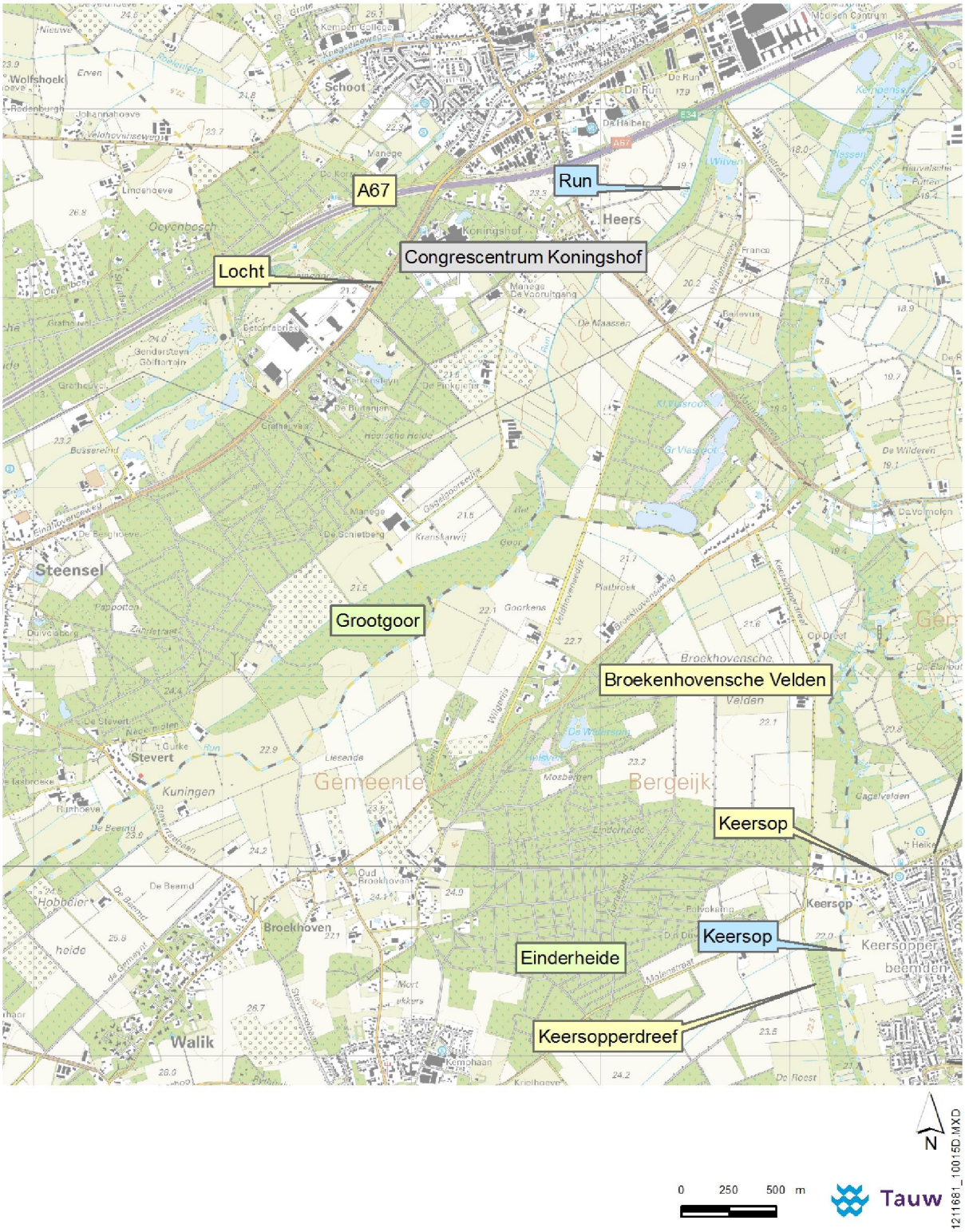
Het plangebied strekt zich uit over het grondgebied van de gemeenten Veldhoven, Bergeijk en Valkenswaard en is weergegeven op figuur 1.3. De figuren 1.4 en 1.5 bestaan uit een toponiemenkaart van de omgeving van het noordelijk respectievelijk zuidelijk deel van het plangebied.

Het plangebied bestaat uit het nieuwe wegtracé inclusief in- en uitvoegstroken, obstakelvrije zones, bermen en bijbehorende watergangen. Ook zijn alle groenelementen die nodig zijn voor een goede landschappelijke inpassing van de weg, meegenomen binnen de plangrenzen van voorliggend inpassingsplan.

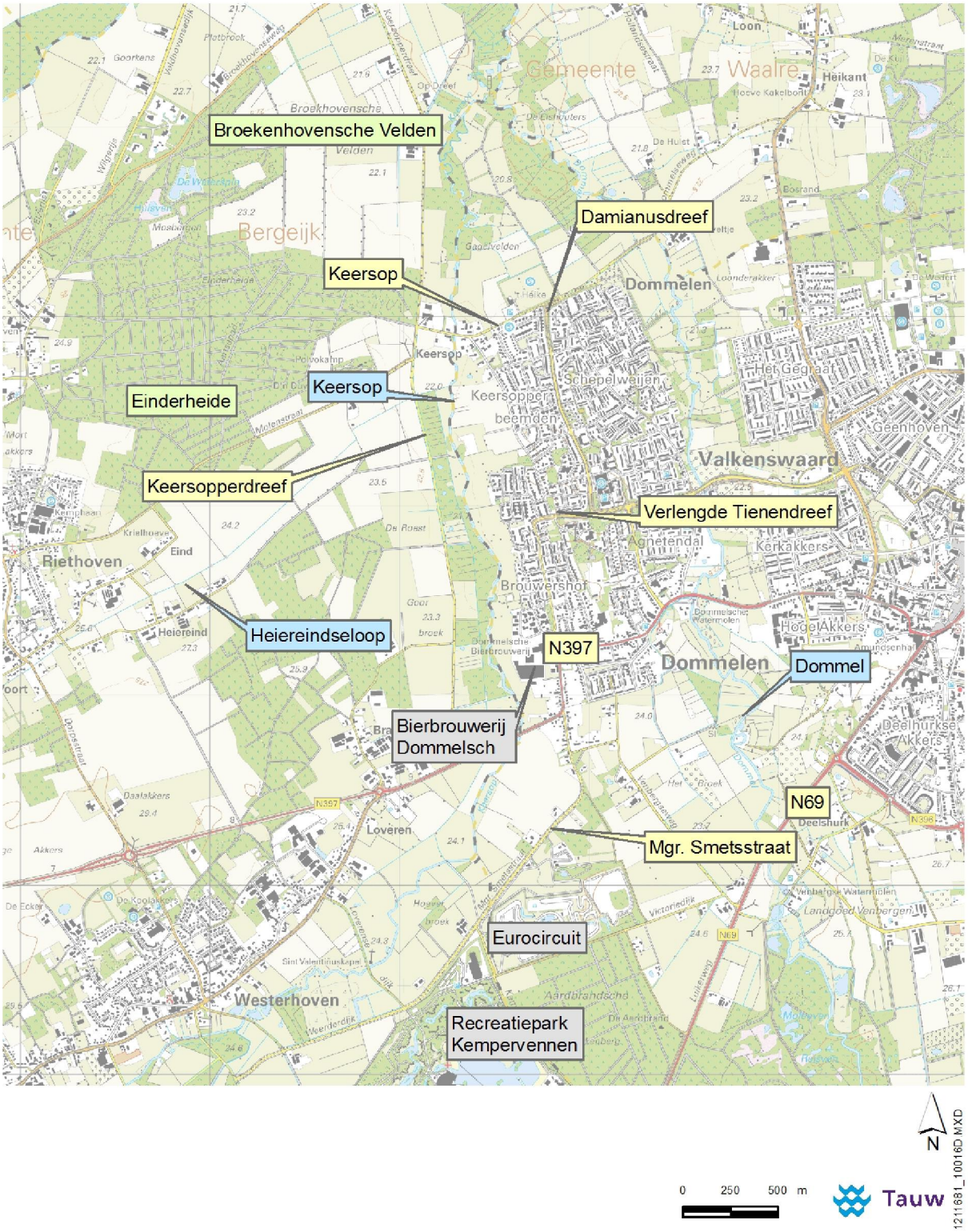
Tevens zijn ter hoogte van de Keersopperdreef enkele gebieden opgenomen binnen de plangrens om de aanleg van natuur in de toekomst te kunnen faciliteren en realiseren.


Oeyenbosch
Heersche Heide
Het Goor
Grootgoor
Broekhovenseweg
Molenstraat
Einderheide
Broekhoven
Schepelweijen
Keersopperbeemden
Dommelen
Riethoven
Brouwershot
Voort
N69
N613
Westerhoven
Aardbrandsche Heide
Legenda
Plangrens vastgesteld PIP

Figuur 1.3. Plangrens inpassingsplan Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69




Figuur 1.4. Omgeving plangebied noordelijk deel, projectMER nieuwe verbinding Grenscorridor N69




Figuur 1.5. Omgeving plangebied zuidelijk deel, projectMER nieuwe verbinding Grenscorridor N69

Het plangebied omvat niet het tracédeel vanaf de aansluiting op de A67 bij Veldhoven-West tot aan De Locht. Dit deel van het project wordt in planologisch-juridische zin uitgevoerd door de gemeente Veldhoven. De locatie van deze aansluiting is al in een eerder besluitvormingstraject bepaald, waarbij is voorzien in een adequate aansluiting op het tracé van het voorliggende inpassingsplan.

De procedure voor het bestemmingsplan en het inpassingsplan lopen parallel en in nauwe samenspraak tussen gemeente en provincie. Als het bestemmingsplan onverhoopt vertraging oploopt dan zal de provincie, ter waarborging van de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan, kiezen voor de formele maatregel van de aanwijzing (artikel 4.2 Wro).

## 1.4 Vigerende plannen

In het plangebied vigeren de volgende bestemmingsplannen:

| Naam bestemmingsplan | Datum vaststelling | Gemeente |
|---|---|---|
| Bestemmingsplan Buitengebied | 15 december 2009 | Veldhoven |
| Bestemmingsplan Buitengebied Bergeijk 2011 | 7 juli 2011 | Bergeijk |
| Bestemmingsplan Lage Heideweg | 26 november 2009 | Valkenswaard |
| Bestemmingsplan Buitengebied | 27 juni 2013 | Valkenswaard |

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze toelichting wordt nader ingegaan op het Milieueffect-rapportage (MER) dat ten behoeve van het project is opgesteld. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en de toekomstige ontwikkelingen. Hier worden ook de voor het provinciaal inpassingsplan relevante aspecten uit het Beeldkwaliteitplan verwoord. Hoofdstuk 4 beschrijft het beleidskader waarbinnen de ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt. In hoofdstuk 5 komen de concrete randvoorwaarden aan de orde waaraan de realisatie van het project dient te voldoen. In hoofdstuk 6 volgt een toelichting op de juridische regels van het plan. De economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid, waaronder de resultaten van het wettelijke vooroverleg, de ter inzage legging van het ontwerp inpassingsplan, komen in hoofdstuk 7 aan bod. In dit hoofdstuk is in paragraaf 7.3 tevens de verantwoording naar aanleiding van de Tussenuitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State opgenomen.

# Hoofdstuk 2 Milieueffect-rapportage

## 2.1 Inleiding

Een milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.-procedure) is een hulpmiddel bij de besluitvorming over grote projecten, met als doel om in de besluitvorming het milieubelang een volwaardige rol te laten spelen. In het Milieueffectrapport (MER) worden op een samenhangende, objectieve en systematische wijze de milieueffecten beschreven, die naar verwachting zullen optreden als gevolg van de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven.

Voor de nieuwe verbinding is in 2013/2014 het projectMER 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69' (Tauw, 2014) opgesteld. In het MER zijn de mogelijke effecten van de aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de bestaande N69 (Luikerweg) en de A67, beschreven. Hieronder volgt in paragraaf 2.3 een korte samenvatting van de bevindingen uit dit MER. Voor een volledige beschrijving, wordt verwezen naar het projectMER 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69'. Dit projectMER, inclusief samenvatting en bijbehorende achtergrondrapporten is opgenomen in bijlagen 12 t/m 24 van deze toelichting.

Het onderzoek in het projectMER richt zich in eerste instantie op tracéalternatieven en varianten, maar ook op een eventuele extra aansluiting van de nieuwe verbinding op de kern Dommelen, binnen het vastgestelde zoekgebied voor de Westparallel.

Voor het uiteindelijk gekozen voorkeursalternatief is het aanvullende rapport 'Effecten Voorkeursalternatief nieuwe verbinding Grenscorridor N69' opgesteld, deze is opgenomen in Bijlage 1. Hierin wordt in paragraaf 2.4 en 2.5 verder op ingegaan.

## 2.2 Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.

Het projectMER heeft gelijktijdig met voorliggend provinciaal inpassingsplan ter inzage gelegen. De Commissie voor de m.e.r. heeft op 30 juli 2014 een voorlopig toetsingsadvies over het MER nieuwe verbinding Grenscorridor N69 uitgebracht. De Commissie geeft aan dat het MER een uitgebreid overzicht van alle (optimalisatie)alternatieven en -varianten biedt die onderzocht zijn. Daaruit blijkt dat het MER een belangrijke rol heeft gespeeld in de zoektocht naar alternatieven en varianten waarbij negatieve gevolgen voor het milieu zo veel mogelijk worden voorkomen.

Desondanks signaleert de Commissie bij de toetsing van het MER een aantal tekortkomingen. Zij acht het opheffen ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over het inpassingsplan.

Voor de tekortkomingen zijn een Aanvulling MER en een Aanvulling Passende beoordeling opgesteld. Deze aanvulling zijn toegevoegd aan respectievelijk

Bijlage 12 en Bijlage 8. Onderstaand worden de tekortkomingen genoemd en is aangegeven hoe hiermee is omgegaan.

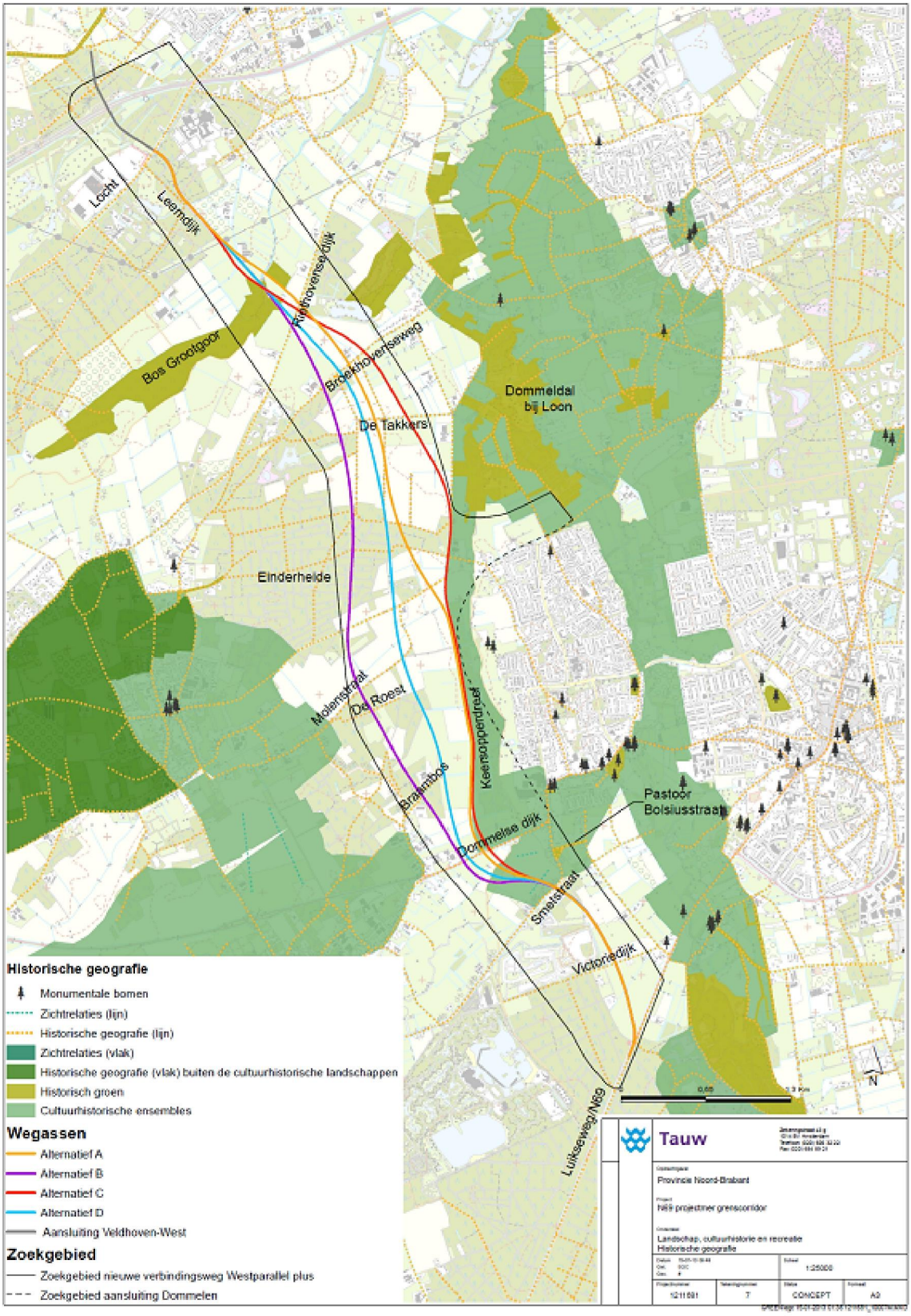
- De navolgbaarheid van het MER over de trechtering van alternatieven: in een aanvulling op het MER is een overzicht met de hoofdconclusies en belangrijkste (milieu)afwegingen opgenomen.
- De beschrijving van een alternatief of maatregelen waarbij gevolgen op habitattypen van Natura 2000 gebieden door toename van stikstofdepositie kunnen worden voorkomen: in een aanvulling op de passende beoordeling zijn de effecten van stikstofdepositie en mitigerende maatregelen verder uitgewerkt.
- De beschrijving van een alternatief of maatregelen waarmee een toename van verstoring door wegverkeer op doelsoorten van Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen: in een aanvulling op het MER zijn de juiste kritische grenswaarden voor geluidsverstoring en de effecten voor de N2000-doelsoorten beschouwd.
- Een beschrijving van de effecten op het landschap in relatie tot de waardering van aangetaste landschapselementen: in de aanvulling op het MER is een nadere beschouwing van de aantasting van landschapselementen opgenomen. De maatregelen voor landschappelijke inpassing van de weg worden in het PIP geborgd door reservering voor groen en een voorwaardelijke verplichting voor de daadwerkelijke realisatie ervan.
- De locaties en omvang van overschrijdingen van geluidsnormen en overschrijdingen van richtlijnen voor hinder/schade door trillingen: in de aanvulling op het MER wordt hier nader aandacht aan besteed.

## 2.3 Alternatieven en varianten

Het onderzoek voor het MER heeft plaatsgevonden in twee fases:

*Fase 1. Onderzoek naar de effecten van vier tracéalternatieven en aansluitings- en inpassingsvarianten.*

Ten behoeve van het MER zijn allereerst vier verschillende tracés A t/m D uitgewerkt die ruimtelijke verspreid liggen binnen het zoekgebied van de Westparallel. Deze tracés zijn weergegeven in zie figuur 2.1. In het MER zijn deze tracés op effecten onderzocht en onderling vergeleken.




Figuur 2.1. Ligging tracéalternatieven, ProjectMER Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69

Op verschillende manieren kan binnen een alternatief nog worden gevarieerd. Deze variaties binnen een alternatief worden aangeduid met de term "varianten". In het MER zijn varianten onderzocht voor:

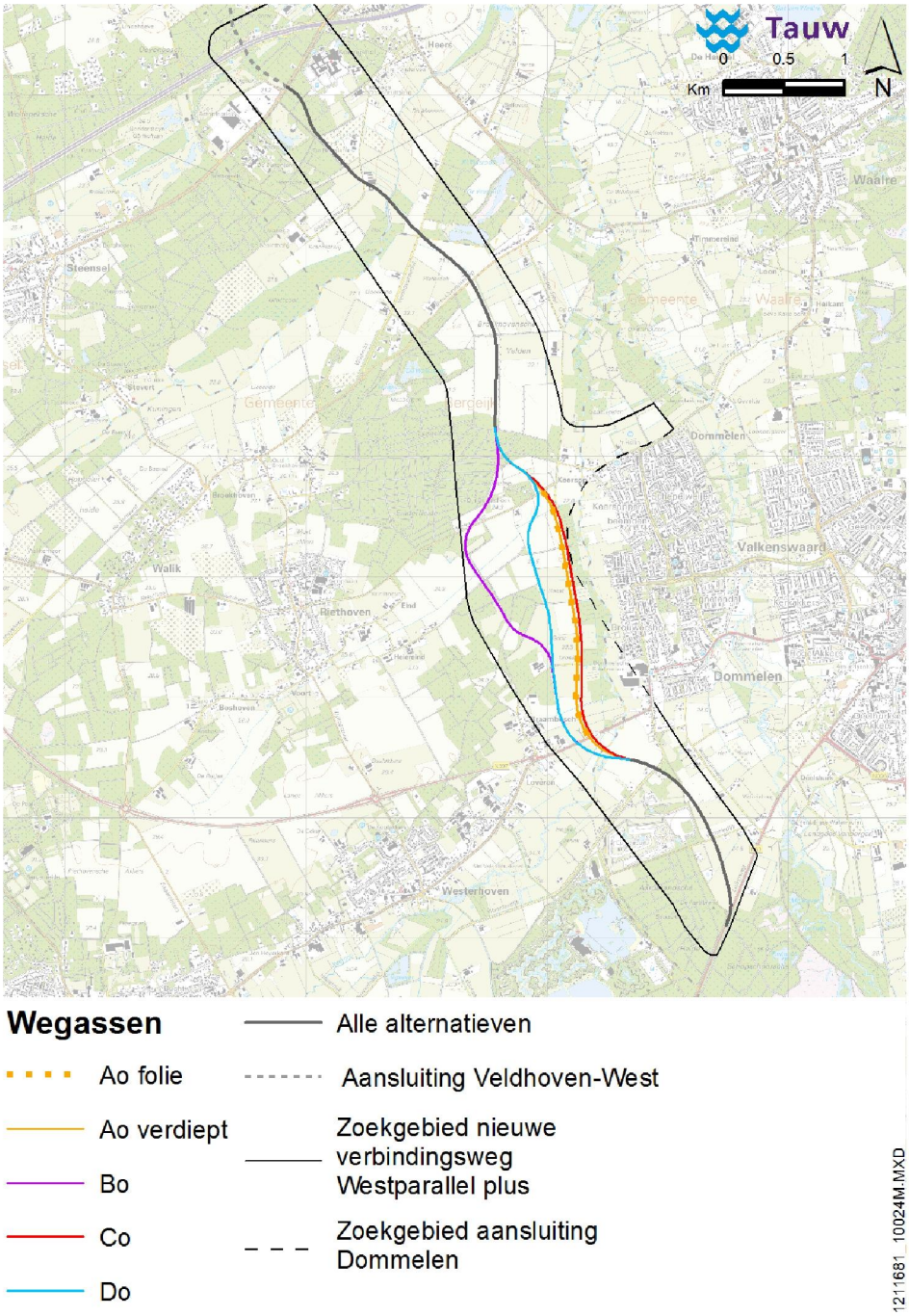
- Een extra aansluiting van Dommelen op de nieuwe verbinding.
- Een andere inpassing van de nieuwe verbinding zoals een verhoogde of (half) verdiepte ligging.

De belangrijkste conclusies waren:

- Tracéalternatieven zijn niet onderscheidend op de doelcriteria.
- Een extra aansluiting op Dommelen heeft met name een lokaal effect op de toevoerwegen in Dommelen.
- Een (half) verdiepte ligging heeft bijna geen effect op de waarneembare geluidsbelasting in de kernen.

*Fase 2. Optimalisatiealternatieven en varianten*

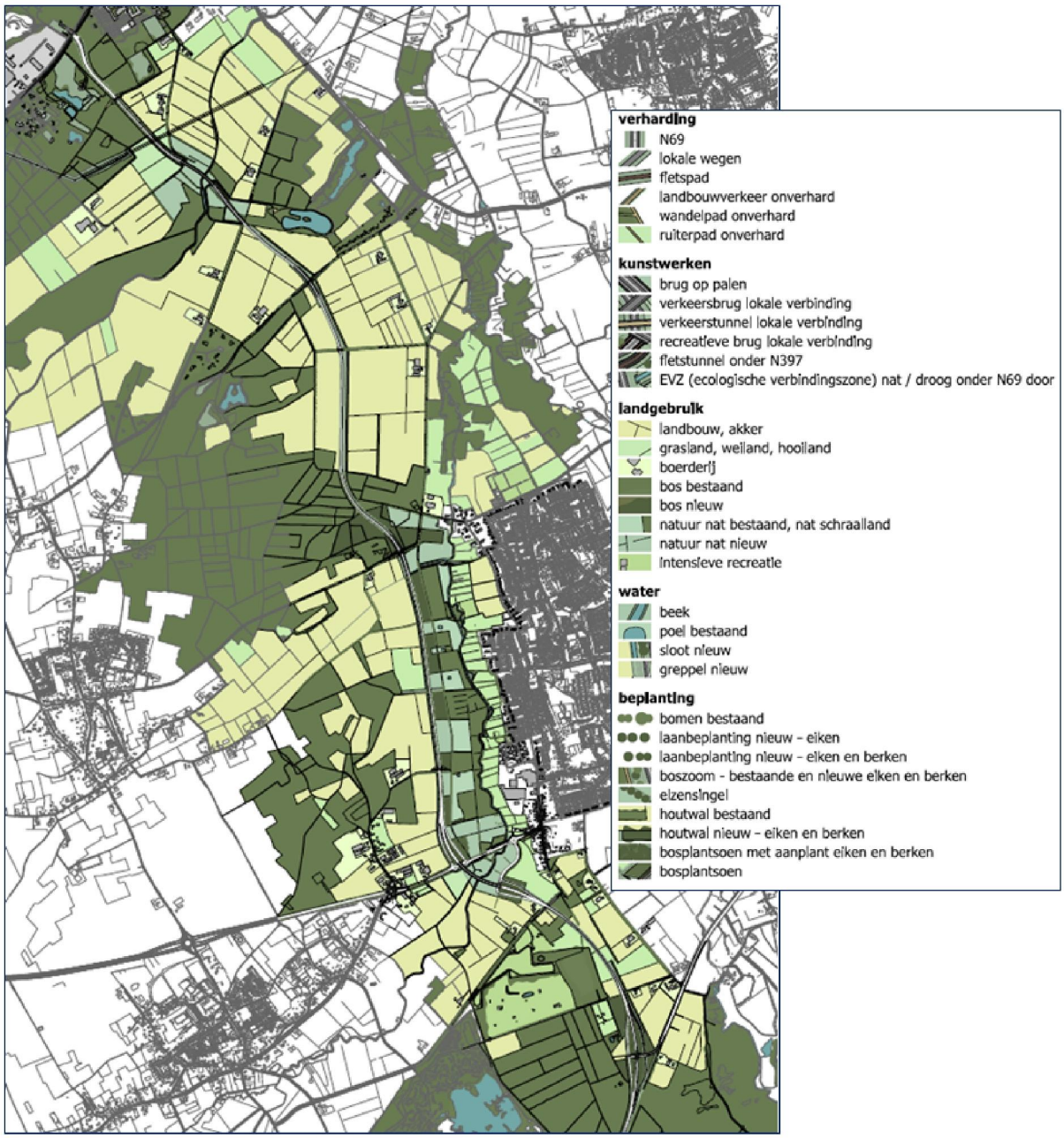
Op basis van het effectenonderzoek van fase 1 en de belangen in het gebied zijn door de Bestuurlijke Werkgroep Nieuwe Verbinding vijf optimalisatiealternatieven en -varianten opgesteld, om de negatieve effecten van de nieuwe verbinding te beperken. Deze optimalisatievarianten zijn weergegeven in figuur 2.2.




Figuur 2.2. Ligging van de 5 optimalisatiealternatieven, ProjectMER Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69

## 2.4 Tracékeuze Voorkeursalternatief

Het tracé van de nieuwe verbinding volgt globaal vanaf de Luikerweg (bestaande N69) het oorspronkelijke tracé van de Lage Heideweg, loopt vervolgens vanaf de aansluiting van de N397, over een lengte van circa 1750 meter, parallel aan de Keersopperdreef, op een afstand van gemiddeld 70 meter ten westen van de Keersopperdreef. Vanaf de kruising met de Molenstraat loopt de verbinding door in noord-westelijke richting tot aan de A67 waar een nieuwe aansluiting wordt gerealiseerd op de A67 door de gemeente Veldhoven. Het voorkeursalternatief inclusief de uitgewerkte ontwerpopgaves is weergegeven in figuur 2.3.



Figuur 2.3. Tracé voor de nieuwe verbinding (Voorkeursalternatief), Voorkeursalternatief Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69

## 2.5 Motivatie Voorkeursalternatief

### Inleiding

De nieuwe verbinding heeft als hoofddoelen het verbeteren van de bereikbaarheid én het verbeteren van de leefbaarheid (luchtkwaliteit en geluidsbelasting) in de grenscorridor. Bij de overwegingen die ten grondslag liggen aan het voorkeursalternatief hebben deze twee doelen daarom een belangrijke rol gespeeld, waarbij gebruik is gemaakt van de informatie die is opgenomen in het MER.

Daarnaast is er bij het samenstellen van het voorkeursalternatief naar gestreefd om de kwaliteit van het plangebied zoveel mogelijk te ontzien en waar mogelijk te versterken. Hiermee wordt bedoeld dat aantasting van belangrijke waarden in het gebied zoveel mogelijk is vermeden met de keuze van het tracé. Het gaat dan bijvoorbeeld om het (zoveel als mogelijk) mijden van bijvoorbeeld archeologische monumenten, natuurwaarden (Natura 2000 en de Ecologische Hoofd Structuur), huiskavels van agrariërs, het karakteristieke (beekdal)landschap en de aanwezige recreatieve en cultuurhistorische waarden. Binnen deze context is gezocht naar een zo goed mogelijk tracé passend binnen het beschikbare budget van 140 miljoen euro[1]. Hieronder worden de overwegingen die ten grondslag hebben gelegen aan het voorkeursalternatief nader toegelicht.

1. Dit is inclusief de provinciale bijdrage aan de aansluiting op de A67 bij Veldhoven West (buiten de scope van het projectMER en PIP voor de nieuwe verbinding) en exclusief de provinciale bijdrage aan de gebiedsimpuls en nulplusmaatregelen.

### Tracé algemeen

Ten noorden van Einderheide en ten zuiden van de N397 volgt het VKA het samenvallende tracé van de optimalisatiealternatieven die in het MER zijn beschreven. Voor het deel tussen de N397 tot en met Einderheide is een tracé gekozen dat is gelegen tussen het oostelijk gelegen tracé Ao (naast de Keersopperdreef) en tracé Do (naast Braambosch, circa 200 tot 250 m westelijk van de Keersopperdreef). De afwegingen die aan deze keuze ten grondslag hebben gelegen zijn beschreven in de paragraaf "Tracé midden (Einderheide-bos t/m N397)".

Daarnaast hebben de volgende overwegingen een rol gespeeld voor het gehele tracé:

- Een goede landschappelijke inpassing door bestaande landschapsstructuren, zoals perceelsgrenzen en aanwezige groenstructuren, zo veel mogelijk te volgen.
- Waardevolle gebieden (zoals genoemd in de inleiding) zo min mogelijk doorsnijden.
- Tevens is het uitgangspunt dat de nieuwe verbinding (grond)water neutraal wordt aangelegd. Hiermee wordt bedoeld dat er geen (of minimale) negatieve

effecten op de grondwaterstand en de grondwaterstroming optreden.

- Het tracé moet op minimaal 5 m afstand komen te liggen van de aanwezige transportleiding van Sabic. Deze leiding zou verlegd kunnen worden maar dat is een langdurige en kostbare ingreep en vergt elders weer nieuw ruimtebeslag voor de nieuw te realiseren leiding. Daarom is de afweging geweest om het verleggen van de Sabic leiding zoveel als mogelijk te voorkomen met als resultaat dat het voorkeursalternatief de Sabic leiding nog slechts 2 maal kruist.
- Voor de doorstroming, verkeersveiligheid en landschappelijke inpassing is er voor gekozen om het tracé zo veel als mogelijk te ontwerpen als een vloeiende lijn met zo min mogelijk (scherpe) bochten.
- Er wordt geluidsreducerend asfalt toegepast op de nieuwe verbinding ondanks het feit dat in de woonkernen ook met gewoon asfalt ruimschoots wordt voldaan aan de geluidsnormen die gelden vanuit wet- en regelgeving.

**Tracé Noord (Locht t/m noordzijde Einderheide-bos)**

Het tracé dient aan te sluiten op de aansluiting A67 bij Veldhoven West. Dit project wordt uitgevoerd door de gemeente Veldhoven. De locatie van deze aansluiting is al eerder bepaald en daarmee een randvoorwaarde voor de nieuwe verbinding.

- Nabij Koningshof ligt een archeologisch rijksmonument. Om aantasting van dit monument te voorkomen ligt het tracé hier, met een bocht, tussen het monument en de aanwezige Sabic leiding. De aanwezige archeologische waarden hebben daarbij in de afweging zwaarder gewogen dan het streven naar een zo vloeiend/recht mogelijk tracé.
- Bij de Run ligt het tracé direct ten oosten van de Sabic-leiding en doorsnijdt daarmee de randzone van een aanwezig bosperceel. Het belang van een zo vloeiend/recht mogelijk wegtracé en het mijden van de Sabic-leiding heeft hierbij zwaarder gewogen dan de aantasting van het betreffende bosperceel, waarvan de effecten worden gecompenseerd.
- Om het beekdal rondom de Run zoveel mogelijk te sparen wordt de passage van dit beekdal voorzien van een brug op palen met een lengte van 250 meter. Hiermee wordt versnippering van EHS geminimaliseerd, blijven lokale zichtlijnen en landschapselementen zoveel mogelijk in stand, worden de aanwezige recreatieroutes en potenties zo min mogelijk verstoord én vindt er geen significant effect plaats op de watervoerendheid en de eventuele toekomstige gestuurde waterberging van de Run. Deze positieve effecten hebben zwaarder gewogen dan de hogere kosten en de grotere zichtbaarheid van de verhoogde constructie (in vergelijking met een korte brug).
- De Gagelgoorsedijk en de Riethovensedijk worden ter plaatse van de nieuwe verbinding verlegd zodat de kruising met de nieuwe verbinding plaats vindt onder de verhoogde ligging op palen. Hiervoor is gekozen om de landschappelijke effecten van een extra brug te voorkomen en om voor het project als geheel het beschikbare budget niet te laten overschrijden. De omgelegde route bij de Riethovensedijk bestaat uit een verhard fietspad en een semi-verhard pad voor lokaal landbouwverkeer. Deze route is dus niet meer toegankelijk voor overig wegverkeer omdat ook in de bestaande weg een barrière zit voor doorgaand verkeer. Naast het omgelegde deel van de

Gagelgoorsedijk komt een fietspad (verhard) en een ruiterpad (onverhard).

- Tussen de Broekhovenseweg en de noordzijde van het bos Einderheide liggen twee, min of meer, noord-zuid georiënteerde groenstructuren in het landschap. De Nieuwe Verbinding ligt direct ten westen van de meest oostelijke groenstructuur. Hier is voor gekozen omdat dit voor de landbouwkundige verkavelingsstructuur (o.a. ligging veldkavels) vanuit de landbouw de voorkeur heeft boven een meer westelijk gelegen tracéligging én deze keuze voor de andere belangen/thema's niet wezenlijk onderscheidend is.
- Een consequentie van bovengenoemde punten is dat het tracé over twee agrarisch bedrijven loopt. Een bedrijf aan de Gagelgoorsedijk en een bedrijf aan de Broekhovenseweg. Beiden bedrijven worden opgekocht.

### Tracé Midden (Einderheide-bos t/m N397)

Voor de keuze voor het midden tracé hebben met name natuur, landbouw en de beleving van de weg vanuit nabijgelegen kernen een rol gespeeld bij de tracékeuze. Hieronder wordt dit nader toegelicht:

- Vanuit natuur wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk ontzien van de beekdalen, het verminderen van het effect van de stikstofdepositie afkomstig van de Nieuwe Verbinding op de waardevolle/kwetsbare delen van de Keersopperbeemden (waaronder het gebied dat wordt aangewezen als Natura 2000). Hierbij speelt ook de beleving van het natuurgebied een rol; zoveel mogelijk rust creëren in het gebied rondom de Keersopperbeemden. Bij het voorkeursalternatief is daarom sprake van een "buffer" tussen de nieuwe verbinding en de Natte Natuurparel Keersopperbeemden bestaande uit nieuw te realiseren natuur.
- Er bevinden zich grondgebonden agrarische bedrijven met huiskavels tussen de Molenstraat en de N397. Voor de landbouw is het van groot belang om levensvatbare bedrijven over te houden met voldoende huiskavels van voldoende omvang.
- Voor de leefbaarheid van de bewoners in de nabijgelegen kernen zoals Dommelen, Braambosch en Riethoven is er vanuit het wettelijke beoordelingskader voor luchtkwaliteit en geluidsbelasting geen aanleiding om het tracé meer oostelijk of meer westelijk te leggen. Echter vanuit de beleving en het waarnemen van de weg (zien, ruiken en horen) is er vanuit deze kernen de wens geuit de weg zover mogelijk weg te leggen en bij voorkeur verdiept. Het voorkeursalternatief gaat uit van een ligging van de nieuwe weg op gemiddeld circa 70 m ten westen van de Keersopperdreef in combinatie met de ontwikkeling van nieuwe natuur tussen de nieuwe weg en de Keersopperdreef. Met deze ligging wordt de weg minder beleefbaar/waarneembaar in Dommelen en de Keersopperbeemden, ligt de weg op maximale afstand van Braambosch zonder de huidige natuur in de Keersopperbeemden te doorsnijden en op ruime afstand van Riethoven.
- Er is vanuit (wettelijke) inpasbaarheid, kosteneffectiviteit en wegbeheer gekozen voor een tracéligging op ruime afstand van de kernen in combinatie met nieuwe natuur tussen de nieuwe verbinding en de Keersopperdreef. Het gaat om een tracé dat iets boven maaiveld wordt aangelegd om een grondwaterneutrale inpassing te garanderen. Een dergelijke tracéligging en

weginpassing hebben vanuit inpasbaarheid, kosteneffectiviteit en wegbeheer de voorkeur gehad boven bijvoorbeeld een (half) verdiepte ligging van het tracé.

- Tevens is ten oosten van de nieuwe verbinding uitgegaan van een ruimtereservering voor eventuele mitigerende maatregelen voor geluidsreductie en/of een betere landschappelijke inpassing. Hier is voor gekozen om bij de detaillering van het wegontwerp en het nieuwe natuurgebied ten oosten van de nieuwe verbinding voldoende ruimte te hebben om zonodig de zichtbaarheid van de weg en de geluidsbelasting in de Keersopperbeemden te reduceren.
- Nabij Einderheide is gekozen voor een tracéligging waarmee recreatieve voorzieningen (Polvokamp en het recreatieve uitloopgebied Einderheinde) zoveel mogelijk worden ontzien. Het ontzien van deze waarden heeft zwaarder gewogen dan het belang van een nog rechter/vloeiender wegtracé en ook dan het minimaliseren van de doorsnijding van bosgebied.
- Om het beekdal van de Keersop zoveel mogelijk te sparen wordt de passage van deze beek voorzien van een brug op palen met een lengte van 250 meter. Hiermee wordt versnippering van EHS geminimaliseerd, blijven lokale zichtlijnen en landschapselementen zoveel mogelijk in stand en worden de aanwezige recreatieroutes en potenties zo min mogelijk verstoord. Deze positieve effecten hebben zwaarder gewogen dan hogere kosten, het wat grotere ruimtebeslag, en de grotere zichtbaarheid van de verhoogde constructie (in vergelijking met een brug).

### Tracé Zuid

In het zuidelijke deel van het plangebied is zoveel mogelijk het tracé van de Lage Heideweg gevolgd zoals dat is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan van de gemeente Valkenswaard. Dit is een tracé waarbij de afweging en procedure al een keer is doorlopen. Er zijn in de afweging voor de nieuwe verbinding geen (nieuwe) overwegingen naar voren gekomen die aanleiding gaven om van dit reeds bestemde tracé af te wijzen. Wel is het karakter en ontwerp van de weg aangepast op de doorstroomfunctie en de hogere ontwerpsnelheid (80 km/uur i.p.v. de 50 km/uur waarvan is uitgegaan in het vigerende bestemmingsplan). Dit heeft voor de Monseigneur Smetstraat geresulteerd in de keuze om deze weg niet aan te sluiten op de Nieuwe Verbinding. De reden hiervoor is dat een aansluiting op de Monseigneur Smetsstraat te dicht op de aansluiting op de N397 zou komen te liggen. De ontsluiting van de woonwijk Lage Heide zal wel plaats vinden via de Monseigneur Smetsstraat (ten oosten van de nieuwe verbinding).

### Aansluitingsvormen

De aansluiting van de N397 op het zuidelijk deel van de N69 worden ongelijkvloers vorm gegeven. Hiervoor is gekozen om voor het doorgaande (bovenregionale) verkeer een aantrekkelijke en logische route te creëren zodat het (vracht)verkeer ongehinderd door kan stromen en dus minder hoeft te stoppen en op te trekken (en daardoor minder geluidsbelasting en uitstoot). Tevens leidt een ongelijkvloerse aansluiting op de N397 tot een goede/snelle

afwikkeling van het verkeer van en naar de N397 zodat terugslag/opstoppingen richting Dommelen worden voorkomen. Deze belangen hebben zwaarder gewogen dan het grotere ruimtebeslag en de grotere zichtbaarheid van een ongelijkvloerse aansluiting. Om de ongelijkvloerse aansluiting zo goed mogelijk in te passen wordt waar mogelijk de hoogte van de constructie beperkt door gebruik te maken van het natuurlijke hoogteverschil in het beekdal/landschap. Om eventuele geluidsoverlast te beperken worden langs de wegdelen op palen geluidafschermingen van circa 1 meter hoog geplaatst.

### Extra aansluiting op Dommelen

In de structuurvisie is een zoekgebied opgenomen voor een eventuele extra aansluiting Dommelen. In het voorkeursalternatief is geen extra aansluiting opgenomen om de volgende redenen:

- Een extra aansluiting leidt, ten opzichte van een alternatief met alleen een aansluiting van Dommelen via de N397, tot weinig extra verkeerskundig oplossend vermogen op regionaal niveau; alleen voor het lokale verkeer in de kern Dommelen zal er een verplaatsing van verkeersstromen plaatsvinden.
- Een extra aansluiting op de Nieuwe Verbinding is niet wenselijk omdat de Nieuwe Verbinding een gebiedsontsluitingsweg is. Een belangrijke regionale verbinding met stroomfunctie moet zo min mogelijk worden onderbroken door aansluitingen.
- Een extra aansluiting leidt tot een extra aantasting van het landschap, de natuur en mogelijk ook van het watersysteem. In alle gevallen is er namelijk sprake van een doorsnijding van het beekdal van de Keersop dat is aangewezen als EHS en Natte Natuurparel. Een aansluiting Dommelen Midden doorsnijdt bovendien ook een deel dat is aangewezen als Natura 2000. Een extra aansluiting aan de noordkant gaat over sportvelden en een paardenfokkerij heen. Dit betekent extra (hoge) kosten.

Op basis van bovenstaande argumenten is de voorkeur gegeven aan één aansluiting van Dommelen op de Nieuwe Verbinding, ter plaatse van de N397.

### Lokale verbindingen

De Gagelgoorsedijk, de Broekhovenseweg en de Molenstraat zijn lokale verbindingen waarvoor als voorwaarde is gesteld dat deze toegankelijk blijven voor alle type verkeer. Voor de Monseigneur Smetsstraat geldt dat het PIP de ruimte en flexibiliteit biedt om later nog te kiezen tussen een brug over de nieuwe verbinding, een tunnel onder de nieuwe verbinding en/of een gedeeltelijke omleiding. Daarbij geldt als uitgangspunt dat alle bestemmingen langs de Monseigneur Smetsstraat, eventueel met een beperkte omleiding, bereikbaar blijven voor alle type voertuigen.

Ter plaatse van de Molenstraat wordt de nieuwe verbinding half verdiept aangelegd (2 m-mv) om de weg landschappelijk goed in te passen én de passage over de brug voor met name langzaam verkeer (waaronder recreanten) makkelijker passeerbaar te maken.

Ook voor Broekhovenseweg is gekozen voor een half verdiepte ligging van de nieuwe verbinding. Hiervoor is gekozen vanuit de ambitie om de weg zo goed mogelijk in te passen in het landschap én om eventuele overlast voor de nabijgelegen (lint)bebouwing langs de Broekhovenseweg zoveel mogelijk te beperken (ondanks het feit dat ook met een weg op maaiveld ruimschoots wordt voldaan aan de geldende normen voor luchtkwaliteit en geluidsbelasting).

Ter hoogte van de Monseigneur Smetsstraat ligt de nieuwe verbinding op het huidige maaiveld. Voor deze hoogteligging is gekozen omdat de nieuwe verbinding hier is gelegen tussen twee hogere wegdelen (ongelijkvloerse aansluiting op Luikerweg en passage Keersop via weg op palen).

Voor de doorsnijding van de Monseigneur Smetsstraat door de nieuwe verbinding biedt het inpassingsplan de flexibiliteit om later te kiezen uit de volgende opties:

1. De Monseigneur Smetsstraat passeert de nieuwe verbinding bovenlangs (brug), of onderlangs (tunnel). Van deze brug of tunnel kan al het verkeer gebruik maken of alleen een deel van het verkeer (bijvoorbeeld alleen fietsers). Voor het overige verkeer wordt een omleidingsroute ingesteld.
2. Een omleiding voor al het verkeer waarbij de doorsnijding van de Monseigneur Smetstraat dus niet wordt hersteld met een brug of tunnel.

# Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

## 3.1 Huidige situatie

### Huidig ruimtegebruik in en om het plangebied

Het plangebied ligt grotendeels in een typisch Brabants landschap. Een kenmerk van dit type landschap is de afwisseling tussen open en gesloten gebied. De bebouwingskernen rondom het plangebied zijn Dommelen, Riethoven (en Broekhoven), Westerhoven, Braambosch en Heers. In de ruimere omgeving rondom het plangebied bevinden zich de plaatsen Aalst, Waalre, Bergeijk, Valkenswaard, Veldhoven, Steensel en Eersel. Het plangebied ligt op het grondgebied van de gemeenten Veldhoven, Bergeijk en Valkenswaard.

Het gebied wordt doorsneden en begrensd door infrastructuur zoals de A67 aan de noordkant, de N397 ter hoogte van Dommelen en de huidige N69 aan de zuidkant. Het gebied is vooral in gebruik als akkerland, grasland, natuur en bos.

### Beekdalen

Het gebied wordt gekenmerkt door beekdalen van de Run, Keersop, Heiereindse Loop ('t Rijtje) en Dommel, bos- en heidecomplexen, oude bouwlanden, jonge ontginningen en kleinere- en grotere bebouwingskernen. De beekdalen vormen

de centrale aders in het gebied, waarlangs in de historie (op de overgang tussen nat en laag en hoog en droog) de dorpen zijn ontstaan.

In veel van de beekdalen komen zogenaamde Elzenbroekbossen voor. In het beekdal van de Run is dit het bosgebied Grootgoor, in het beekdal van de Keersop komen deze bospercelen onder meer voor ten westen en noorden van Dommelen. De beekdalen hebben op deze locaties een besloten karakter, afgewisseld met open ruimten van moeras- en rietlanden. Daarnaast liggen op verscheidene plaatsen binnen de beekdalen meer open en agrarische percelen.

### Oude bouwlanden en jonge ontginningen

Zowel oude als jonge ontginningen komen voor in het plangebied. De oude bouwlanden beslaan een groot deel van het plangebied buiten de beekdalen. De oude bouwlanden hebben een relatief grillige en onregelmatige verkaveling. Ondanks deze verkavelingsvorm, is het karakter relatief grootschalig. De bouwlanden worden doorsneden door (zand)wegen die in veel gevallen worden begeleid door laanbeplanting. De jonge ontginningen bestaan uit een agrarisch deel en een deel bebost gebied. Het agrarische deel is te vinden ter plaatse van de Broekhovensche Velden. Binnen dit gebied is een duidelijk rationele structuur waar te nemen. De wegenstructuur wordt met laanbeplanting begeleid. Naast het agrarisch landschap is binnen de jonge ontginningen een aantal bosgebieden aanwezig. Het gebied met de grootste omvang is de Einderheide. Dit besloten gebied met naaldbos wordt doorsneden door een onregelmatig patroon van zandpaden.

### Recreatie- en bedrijventerreinen

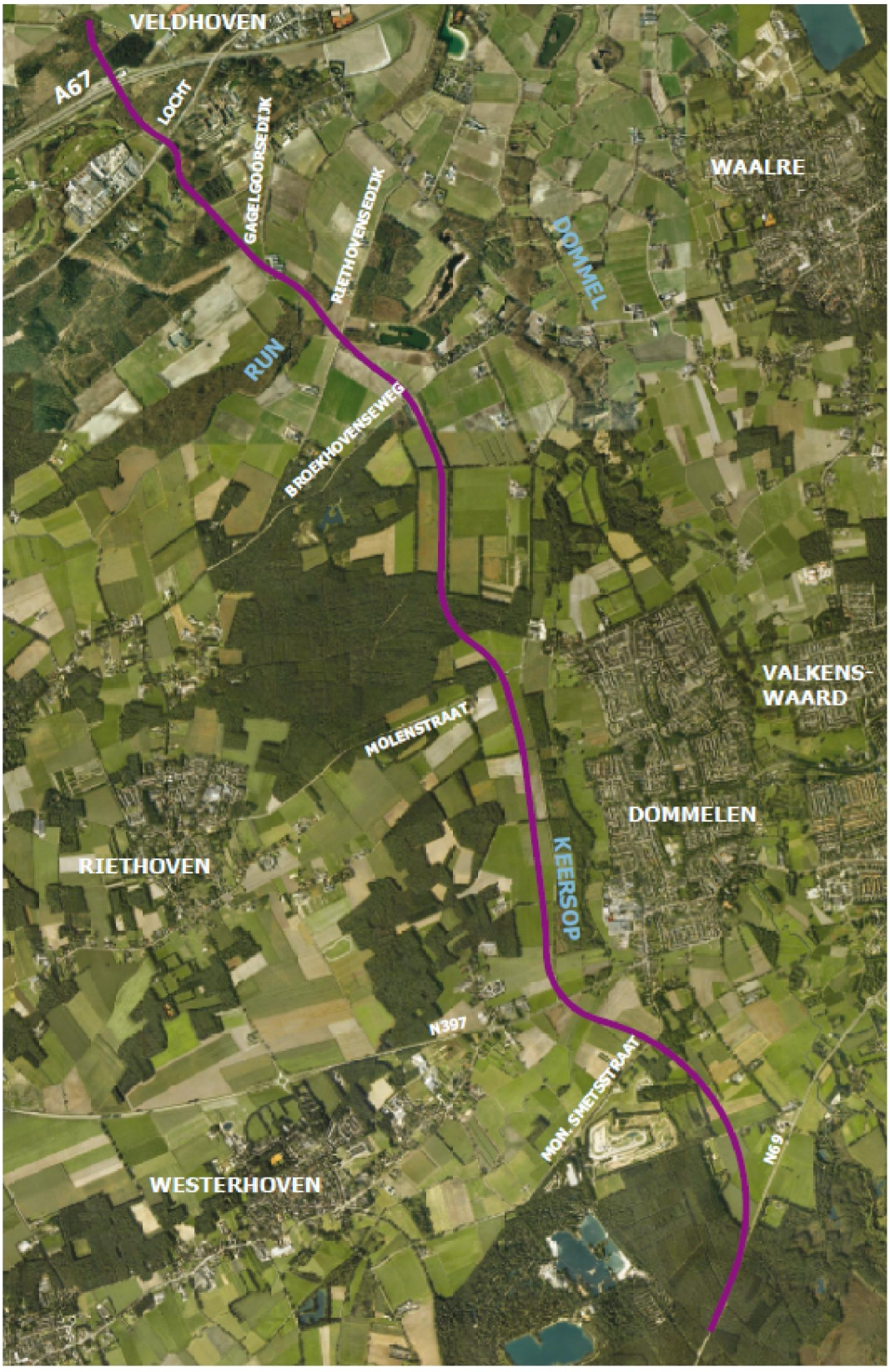
Aan de noordkant van het plangebied, ten zuiden van de A67, ligt Burg Golf Gendersteyn Veldhoven. Dit is een 27 holes golfbaan. De ontsluiting van de golfbaan vindt plaats via De Locht. Direct naast de golfbaan bevindt zich een bedrijventerrein aan De Locht en de Heibloem (hier is onder andere een transportbedrijf gevestigd). Verder naar het oosten ligt het hotel en congrescentrum Koningshof.

Aan de zuidkant van het plangebied, ten noorden van de huidige N69, bevinden zich een recreatiepark en een racecircuit. Het Eurocircuit is een permanent rallycrosscircuit. Op het circuit worden cursussen gegeven en wedstrijden gehouden. Ten zuiden van het circuit ligt het recreatiepark De Kempervennen (165 ha groot) in de bossen en aan het voormalige Eurostrand. Het park is gebouwd rondom twee kunstmatige plassen, die ontstaan zijn door zandwinning. In dit recreatiegebied zijn ook een skicomplex en een waterskicentrum gevestigd.

Daarnaast bevinden zich diverse kleinschalige recreatievoorzieningen in het gebied, zoals wandel- en fietsroutes.

## 3.2 Toekomstige situatie

Het tracé van de nieuwe verbinding volgt globaal vanaf de Luikerweg (bestaande N69) het oorspronkelijke tracé van de Lage Heideweg, loopt vervolgens vanaf de aansluiting van de N397, over een lengte van circa 1750 meter, parallel aan de Keersopperdreef, op een afstand van gemiddeld 70 meter ten westen van de Keersopperdreef. Vanaf de kruising met de Molenstraat loopt de verbinding door in noord-westelijke richting tot aan de A67 waar een nieuwe aansluiting wordt gerealiseerd op de A67 door de gemeente Veldhoven.




Figuur 3.1. Tracé Nieuwe verbinding, beeldkwaliteitsplan, wUrck

## Weginrichting en aansluitingen

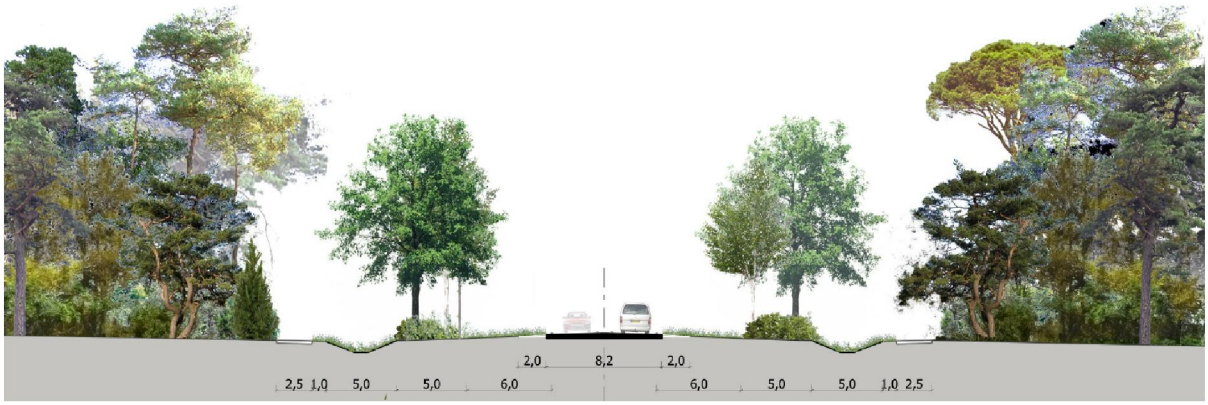
De nieuwe verbinding wordt ingericht als Gebiedsontsluitingsweg, type 2: één rijbaan met een breedte van circa 8,20 meter met 2 rijstroken, 80 km/uur verbinding. Inclusief obstakelvrije zone en greppels heeft het totale wegprofiel een breedte van circa 30 meter (lokaal meer als er bijvoorbeeld bomenrijen, groenstroken of lokale ontsluitingen langs de weg worden gerealiseerd). Het gehele traject kent vier aansluitingen, van zuid naar noord:

- de Luikerweg (N69), ongelijkvloerse aansluiting welke volledig onderdeel uitmaakt van het PIP voor de nieuwe verbinding;
- de Dommelsedijk (N397), ongelijkvloerse aansluiting welke volledig onderdeel uitmaakt van het PIP voor de nieuwe verbinding;
- de Locht, gelijkvloerse aansluiting. Het gedeelte ten zuiden van de Locht maakt onderdeel uit van het PIP voor de nieuwe verbinding;
- Aansluiting Veldhoven West (A67), ongelijkvloerse aansluiting. Deze aansluiting wordt opgenomen in het gewijzigde bestemmingsplan van de gemeente Veldhoven en wordt dus niet opgenomen in het PIP voor de nieuwe verbinding.

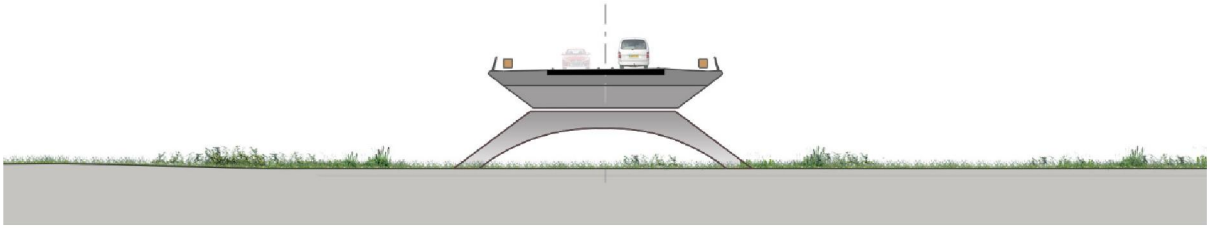
De nieuwe verbinding wordt grondwaterneutraal ontworpen. Hiermee wordt bedoeld dat het tracé geen negatief effect mag hebben op de grondwaterstand. Met name voor het tracé tussen de N397 (Dommelsedijk) en de Molenstraat is dit een aandachtspunt omdat hier ten oosten van het tracé een nat natuurgebied wordt gerealiseerd met grondwaterstanden die tot aan maaiveld kunnen reiken. De wegas komt op dit deel van het tracé op circa 1,5 m boven het huidige maaiveld te liggen. Met deze hoogteligging wordt gegarandeerd dat er geen vorstschade zal optreden aan de nieuwe verbinding én wordt gegarandeerd dat er geen drainerende watergangen nodig zijn die een negatief effect hebben op de grondwaterstand.

Op de overige delen van het tracé ligt de wegas om dezelfde redenen in principe op circa 0,75 m boven maaiveld. Hier is een lagere ligging mogelijk omdat de grondwaterstand naast het tracé van nature dieper ligt.

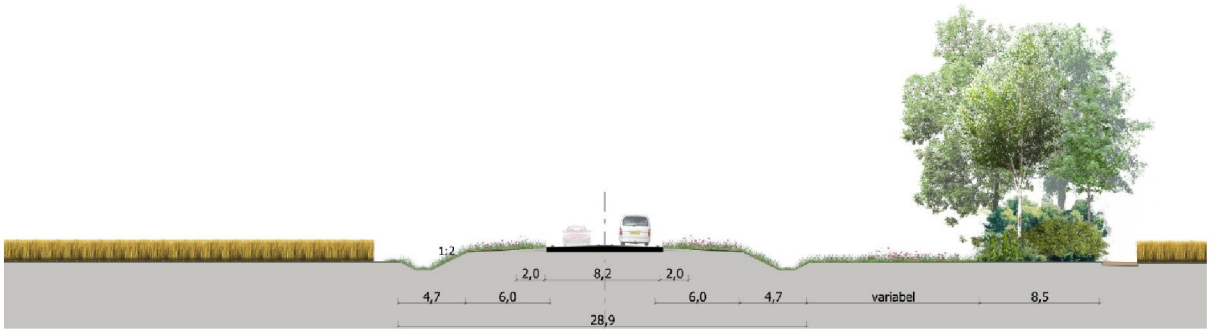
De figuren 3.2. t/m 3.7. geven een principeuitwerking van de verschillende dwarsprofielen van de nieuwe verbinding weer.



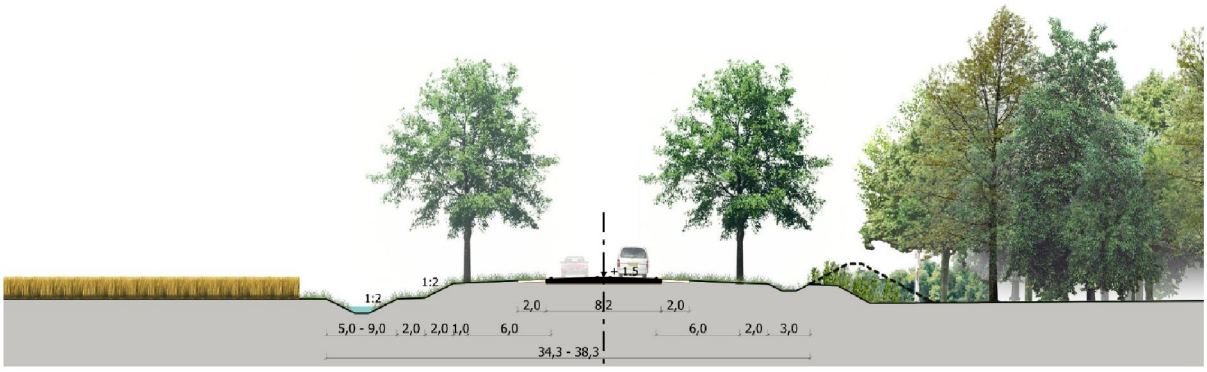
Figuur 3.2. Principeuitwerking dwarsprofiel weg door bos, standaard profiel, beeldkwaliteitsplan wUrck



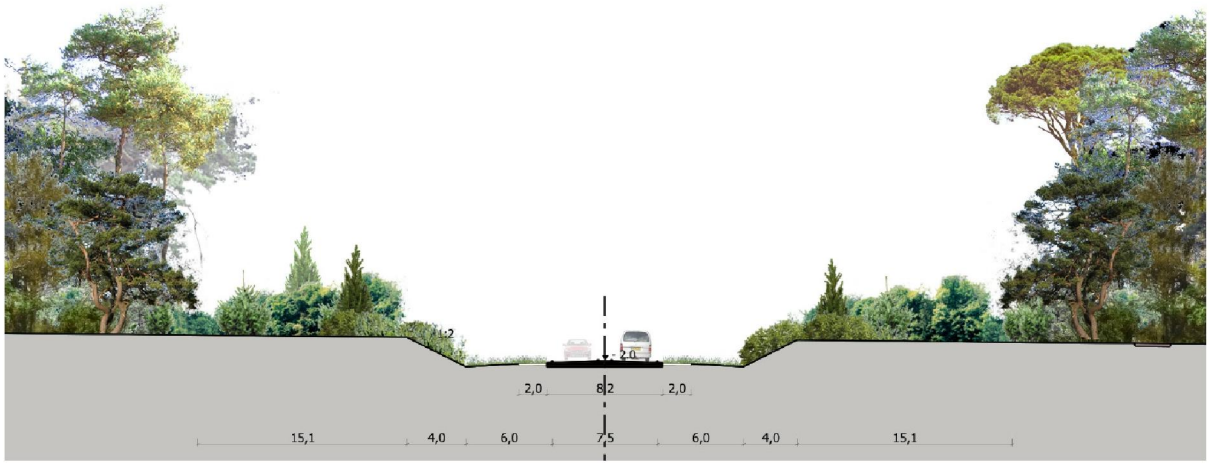
Figuur 3.3. Principeuitwerking dwarsprofiel weg over het beekdal, weg op palen, beeldkwaliteitsplan wUrck



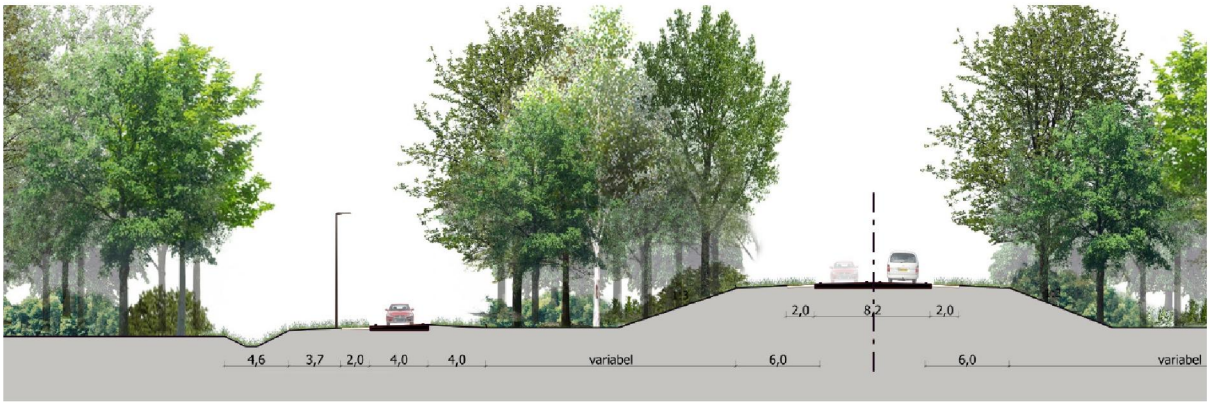

Figuur 3.4. Principeuitwerking dwarsprofiel weg langs houtwal, ophoging, beeldkwaliteitsplan wUrck




Figuur 3.5. Principeuitwerking dwarsprofiel weg langs beekdal, hydrologisch neutrale inpassing, beeldkwaliteitsplan wUrck




Figuur 3.6. Principeuitwerking dwarsprofiel weg bij halfverdiepte ligging, beeldkwaliteitsplan wUrck



Figuur 3.7. Principeuitwerking dwarsprofiel op- en afritten, beeldkwaliteitsplan wUrck

### Lokale verbindingen voor recreatie, landbouw en overig verkeer

Bij de kruising van de Molenstraat en de Broekhovenseweg zal de Nieuwe Verbinding circa 2 meter onder maaiveld worden gerealiseerd waardoor de kruisende wegen circa 3 à 4 meter verhoogd aangelegd worden. Verder is sprake van de volgende lokale verbindingen:

- Nieuw te realiseren voetgangersbruggen met traptreden bij Heers, De Takkers en Braambos (deze laatste wordt uitgerust met een fietsgoot).
- Omleiden van de Gagelgoorsedijk en de Riethovensedijk onder de verhoogde ligging van de nieuwe verbinding op palen ter plaatse van de Run. De omleiding bij de Riethovensedijk wordt voorzien van een semiverharding voor lokaal landbouwverkeer en van een fietspad (asfalt). Bij de omleiding van de Gagelgoorsedijk wordt naast de omgelegde weg (asfalt) een verhard fietspad opgenomen en een onverhard ruiterpad.

Voor de Monseigneur Smetsstraat biedt het inpassingsplan de flexibiliteit om in een later stadium een keuze te maken over de wijze waarop de bereikbaarheid van de bestemmingen op deze weg wordt vormgegeven (zie paragraaf 2.5).

### Passage beekdalen en ecopassages

Ter plaatse van de kruising van de nieuwe verbinding met de beekdalen van de Keersop en de Run zal de nieuwe weg verhoogd op palen, over een lengte van elk 250 meter worden aangelegd. Bij de realisatie van de weg wordt de laanbeplanting langs de Keersopperdreef zoveel mogelijk gehandhaafd en worden de volgende faunapassages gerealiseerd:

- Ecoduiker onder de nieuwe verbinding ter plaatse van De Roest.
- Ecobrug ter plaatse van de Heiereindse loop.
- Verbreding van de bestaande brug van de N397 over de Keersop (smalle brug wordt ecobrug).

### Herstel natte natuurparel Keersopperbeemden

De bestaande watergangen langs de Keersopperdreef worden gedempt als onderdeel van het voorkeursalternatief. Met deze maatregel wordt bijgedragen

aan de ontwikkeling van natuurwaarden in het westelijk deel van de Natte Natuurparel Keersopperbeemden en de nieuw te realiseren natuur tussen de Keersopperdreef en de nieuwe verbinding .

### Mitigerende maatregelen ten behoeve van Natura 2000-gebied

Een deel van de Keersopperbeemden valt binnen het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' en bevat het habitattype beekbegeleidende bos. Om negatieve effecten van een toename van stikstofdepositie op dit bos te voorkomen worden de volgende mitigerende maatregelen genomen (zonodig gefaseerd):

- Het minimaliseren/opheffen van de drainerende werking van de KS70 in de directe nabijheid van het als Natura 2000 aangewezen beekbegeleidende bos. Dit gebeurt door het aanbrengen van een weerstandbiedende laag (bijvoorbeeld bentoniet of leem) onder en naast de KS70 over een lengte van circa 300 m. Ter illustratie: de totale lengte van de KS70 in de Keersopperbeemden is circa 2000 m. Met deze maatregel blijft het natte profiel van de KS70 in stand. En ook de waterbodem wordt teruggeplaatst (bv grind als daarvan sprake is).
- Het dempen van de oost-west lopende ondiepe greppels in de directe nabijheid van het beekbegeleidende bos gelegen binnen het Natura 2000-gebied. Het gaat om enkele ondiepe greppels die liggen tussen de KS70 en de Keersop.

### Geluid en landschap

Op de nieuwe verbinding wordt geluidsreducerend asfalt toegepast. Tevens worden er langs de twee verhoogde delen van het tracé (passage Run en Keersop) op de constructie een geluidsafscherming aangebracht met een hoogte van circa 1 m. Voor een betere landschappelijke inpassing worden er op diverse locaties groenstroken/houtwallen/bossages gerealiseerd langs de nieuwe verbinding, bijvoorbeeld ter plaatse van de Leemdijk (noordelijk van de Gagelgoorsedijk), tussen de Broekhovenseweg en Riethovensedijk en bij de op- en afritten van de aansluiting op de N397. Daarnaast is voorzien in een grondwal direct ten oosten van de zuidelijke op-/afrit van de nieuwe verbinding naar de N397. Ten slotte is er direct ten oosten van de nieuwe verbinding, tussen de N397 en de Molenstraat, de mogelijkheid om een natuurlijke of landschappelijke buffer te realiseren met als primair doel het versterken van de belevingswaarde van het achterliggende natuurgebied (bijvoorbeeld met beplanting en/of een verhoging van het landschap). De nadere detaillering en aanleg van deze voorziening is een uitvoeringsaspect in handen van de terreinbeheerder.

## 3.3 Beeldkwaliteitsplan

Het opgestelde beeldkwaliteitsplan omvat maatregelen voor zowel de inpassing van de nieuwe verbinding als ook voor de Gebiedsimpuls. Zoals eerder aangegeven vallen de maatregelen in het kader van de Gebiedsimpuls buiten de plangrens van het inpassingsplan. Zodoende wordt hieronder alleen ingegaan op de aspecten vanuit het beeldkwaliteitsplan die voor dit inpassingsplan van belang zijn. Het Beeldkwaliteitsplan zal leidend zijn bij de vervolgfase van het project, de aanbesteding van de aanleg van de nieuwe verbinding.

Het beeldkwaliteitsplan is opgenomen in Bijlage 2. In figuur 3.8 is het inrichtingsplan weergegeven, voor een grotere weergave van deze afbeelding en de deeluitsnedes bij de kruispunten, wordt verwezen naar Bijlage 3 en Bijlage 4.




Figuur 3.8. Inrichtingsplan N69, wUrck

### 3.3.1 Algemeen

Voor de nieuwe verbinding is een beeldkwaliteitsplan (BKP) opgesteld waarin uitgangspunten zijn opgenomen voor de inpassing van de nieuwe verbinding in het landschap. Het plan doet uitspraken over de gewenste landschappelijke en architectonische vorm en structuur van het gebied en de visuele kwaliteiten van de openbare ruimte en architectuur. Doel van het BKP voor de nieuwe verbinding is aan te geven op welke wijze de beeldkwaliteit van de weg en haar directe omgeving vergroot kan worden. Daartoe wordt een aantal randvoorwaarden voor de verdere uitwerking en landschappelijke inpassing van de nieuwe verbinding weergegeven.

Niet alle elementen uit het BKP kunnen worden verankerd in het inpassingsplan.

Het betreft enkel elementen die ten behoeve van de nieuwe verbinding zijn opgenomen, inclusief de daarbij behorende landschappelijke inpassingselementen die ruimtelijk relevant zijn. Daarbij kan onder meer worden gedacht aan de situering van bouwwerken, de hoogten van kunstwerken en het al dan niet toestaan van bepaalde functies. Verankering van de kwalitatieve elementen is niet direct mogelijk in het inpassingsplan. Het beeldkwaliteitsplan zal wel een belangrijke rol gaan spelen bij de aanbesteding van de realisatie van de nieuwe verbinding, op deze wijze kunnen ook kwalitatieve elementen een rol krijgen.

### 3.3.2 Borging beeldkwaliteitsplan nieuwe verbinding N69

In het BKP zijn de diverse onderdelen van het wegontwerp beschreven. Hieronder worden deze toegelicht inclusief de wijze waarop borging van deze elementen in het inpassingsplan heeft plaatsgevonden.

*Ritme van het landschap, landschappelijk beeld versterken, versterken ritmiek met lokale structuur, versterken ritmiek door investeringen in het landschap*

De verschillende landschappen van de bossen, de beekdalen, de enken en de jonge ontginningen zijn nog vrij goed herkenbaar in de corridor waar de nieuwe verbinding wordt ingepast. De inpassing van de nieuwe verbinding helpt de beleving van het gebied waar de weg door voert te consolideren en te versterken. Voor deze landschapstypen zijn in het BKP verschillende principeprofielen opgesteld.

Ondanks de nieuwe doorsnijdingen wordt er naar gestreefd de functionele en ruimtelijke continuïteit van de landschappelijke eenheden aan weerszijden van de nieuwe verbinding zoveel mogelijk in stand te houden en waar mogelijk te verbeteren, of in de overgang van het ene landschap naar het ander, het contrast tussen beiden te vergroten.

Het inpassingsplan staat de inrichting van de in het BKP genoemde karakteristieken niet in de weg. Binnen de verkeersbestemmingen wordt rekening gehouden met verschillende typen wegprofielen inclusief bijbehorende bermen. De indeling van het wegprofiel binnen de bandbreedte van de verkeersbestemming wordt in het inpassingsplan vrij gelaten.

*Continuïteit van het wegbeeld, kunstwerken, meubilair*

De nieuwe verbinding voert de automobilist door een opeenvolging van verschillende ‘landschapskamers’. Maar er zijn ook constanten aan het wegbeeld, alhoewel het niet de bedoeling is dat de weg een sterke eigen identiteit krijgt. Constanten zijn het asfalt, wegmarkeringen, wegmeubilair, verlichtingsmasten, armaturen en de viaducten.

Het inpassingsplan doet geen uitspraken over vormgeving van de constante

factoren. Wel faciliteert het bestemmingsplan deze factoren met bijbehorend ruimtebeslag door de benodigde ruimte binnen de plangrens van het inpassingsplan te trekken en in de regels de benodigde voorzieningen mogelijk te maken.

*Lokale verbindingen*

Op diverse locaties worden lokale verbindingen onder en over de nieuwe verbinding gerealiseerd. Hierbij is van belang dat het lokale wegbeeld zo lang mogelijk wordt gehandhaafd.

De functionele indeling voor de verschillende verkeersdeelnemers sluit ook aan op de bestaande situatie.

Op twee plaatsen wordt de nieuwe verbinding 2 meter verdiept aangelegd waardoor de lokale verbinding minder omhoog gaat en de impact van taluds op het beeld vanuit de omgeving wordt verzacht.

Het inpassingsplan heeft de lokale routes waar aanpassingen nodig zijn, meegenomen binnen de begrenzing. Binnen de regeling is een aparte bestemming opgenomen voor die lokale routes die alleen zijn bedoeld voor langzaamverkeer inclusief eventueel incidenteel landbouwverkeer. Ter plaatse waar de nieuwe verbinding half verdiept wordt aangelegd, is de aanduiding 'onderdoorgang' opgenomen.

*Familie van kunstwerken*

De viaducten zijn dienstbaar aan het landschap, waardoor het uitgangspunt is dat de nieuwe verbinding inclusief obstakelvrije zones onder het viaduct door gaat. Het kunstwerk betreft een betonnen dek dat ligt opgespannen tussen twee groene taluds. De overspanning betreft 33 meter. Voor specifieke situaties kan het functioneel profiel onder het viaduct worden verbreed. Ter plaatse van de beekbruggen bijvoorbeeld zal een ondersteuning om de (ruim) 31 meter worden geplaatst.

Het inpassingsplan regelt binnen de verkeersbestemmingen kunstwerken, zoals bruggen en viaducten, middels verschillende aanduidingen. Per aanduiding is een maximale bouwhoogte ten opzichte van NAP geregeld.

Het gebruik van kleur en materiaal en de vormgeving van deze bruggen en viaducten is niet nader gereguleerd in het inpassingsplan. Bij de uitvoering van de nieuwe verbinding wordt hieraan invulling gegeven.

*Beplantingsvisie*

De beplantingsvisie voor de nieuwe verbinding volgt de logica van het herkenbaar en leesbaar maken van het gebied dat wordt doorkruist.

In de beekzones wordt er uitdrukkelijk geen beplanting aan de weg zelf gekoppeld. Bij de bosgebieden wordt een nieuwe boszoom aangelegd. In het agrarisch gebied wordt de nieuwe verbinding begeleid door bestaande en nieuwe houtwallen en kleine, compacte bosopstanden.

Voor de lokale routes dwars op de nieuwe verbinding wordt zoveel als mogelijk de bestaande beplantingsprincipes in stand gehouden, gereconstrueerd, dan wel aangevuld.

Het inpassingsplan faciliteert de beplantingsvisie. Deels vallen de maatregelen binnen het dwarsprofiel van de nieuwe verbinding en zijn zodoende mogelijk gemaakt binnen de verkeersbestemming. De maatregelen vanuit de beplantingsvisie die buiten het dwarsprofiel van de nieuwe verbinding vallen, maar wel directe binding heeft met de nieuwe verbinding, zijn binnen het plangebied van het inpassingsplan opgenomen middels de bestemming Groen. Hiermee wordt deze groene inpassing van de nieuwe verbinding gewaarborgd. Het inpassingsplan doet geen uitspraken over de type groenvoorzieningen.

*Verlichting*

Alleen bij de aansluitingen van de nieuwe verbinding met de locale routes zal verlichting worden gerealiseerd.

Het inpassingsplan regelt de maximum hoogte van verlichtingsmasten. De locatie, mate van verlichting en vormgeving van de masten is niet vastgelegd. Bij de uitvoering van de nieuwe verbinding kan dit worden meegenomen.

# Hoofdstuk 4 Beleidskader

Hieronder volgt een korte samenvatting van het relevante ruimtelijke beleid voor het project Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69. In bijlage 3 van de ProjectMER 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69' is een uitgebreide beschrijving van het beleid opgenomen.

## 4.1 Rijksbeleid

### *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De structuurvisie infrastructuur en ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028 en geeft zij aan in welke infrastructurele projecten geïnvesteerd gaat worden. Voor de

Brainport Zuid-Oost Nederland is de opgave gesteld om de bereikbaarheid optimaal te benutten of te verbeteren om het vestigingsklimaat voor bedrijven te verbeteren.

## 4.2 Provinciaal beleid

### *Structuurvisie en Verordening Ruimte Noord-Brabant 2014*

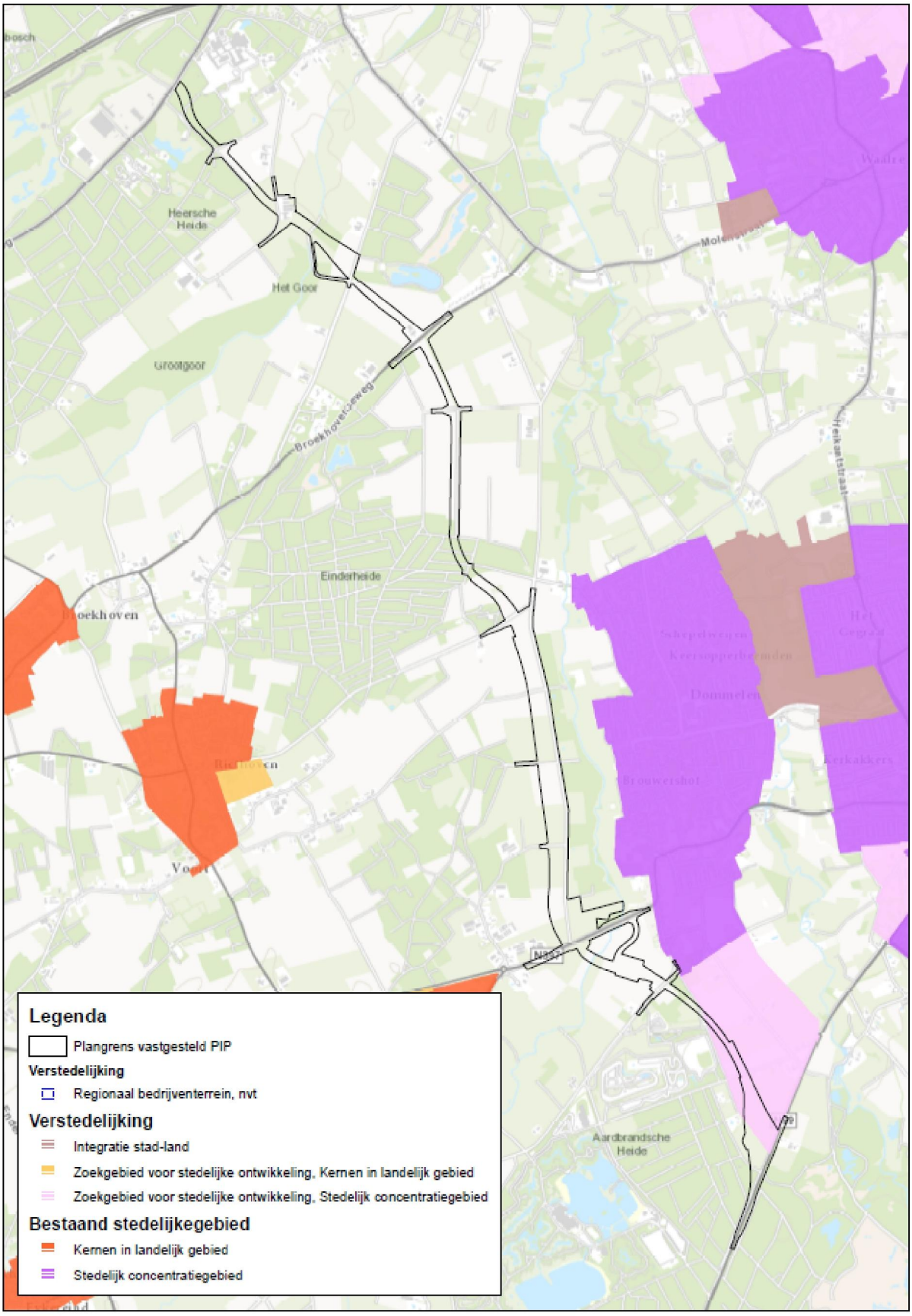
De Structuurvisie benoemt en beschrijft ambities voor vier ruimtelijke structuren: infrastructuur, landelijk gebied, groenblauwe mantel en stedelijke structuur. Op het gebied van infrastructuur is een belangrijke ambitie het bevorderen van de bereikbaarheid (ook internationaal) en het beter verknopen van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen en het inpassen van nieuwe infrastructuur in het landschap. Investeren in bereikbaarheid wordt gekoppeld aan verbeteringen in het omliggende (landelijke) gebied. Beter benutten van bestaande infrastructuur staat voorop, daarna wordt gekeken waar uitbouw van infrastructuur noodzakelijk is. Voor de uitvoering van haar ambities benoemt de provincie in de Structuurvisie ruimtelijke ordening negen gebiedsontwikkelingen (waaronder de Grenscorridor N69). In aanvulling op de Structuurvisie is in Deel E het zoekgebied voor de Grenscorridor N69 vastgelegd. De gebiedsontwikkeling Grenscorridor N69 is eveneens benoemd als kerngebied uitvoering groen/blauw.

Op 14 maart 2014 is de Verordening Ruimte 2014 (VR2014) vastgesteld. De Verordening Ruimte bevat regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het maken van bestemmingsplannen. De thema's in de verordening zijn gebaseerd op de structuurvisie. De verordening is een manier om doorwerking van de provinciale belangen veilig te stellen. De Verordening strekt de provincie ook zelf tot recht in het kader van bestuurlijke zelfbinding. Dientengevolge hebben de regels en aanduidingen uit de VR2014 als basis gediend voor de uitwerking van het wegontwerp van de nieuwe verbinding.

Op onderstaande figuren 4.1. t/m 4.5 zijn de relevante onderwerpen voor het plangebied per thema weergegeven.

*Stedelijke ontwikkeling*

Op figuur 4.1. is aangegeven dat het plangebied voor een klein deel is gelegen binnen de zone 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, stedelijk concentratiegebied'. Dit heeft geen relevantie voor voorliggend inpassingsplan.


Heersche Heide
Het Goor
Grootgoor
Broekhovenseweg
Einderheide
Broekhoven
Aardbrandsche Heide
Legenda
Plangrens vastgesteld PIP
Verstedelijking
Regionaal bedrijventerrein, nvt
Verstedelijking
Integratie stad-land
Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, Kernen in landelijk gebied
Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, Stedelijk concentratiegebied
Bestaand stedelijkegebied
Kernen in landelijk gebied
Stedelijk concentratiegebied

Figuur 4.1. Uitsnede Themakaart Stedelijke ontwikkeling, Verordening Ruimte 2014

*Agrarische ontwikkeling en windturbines*

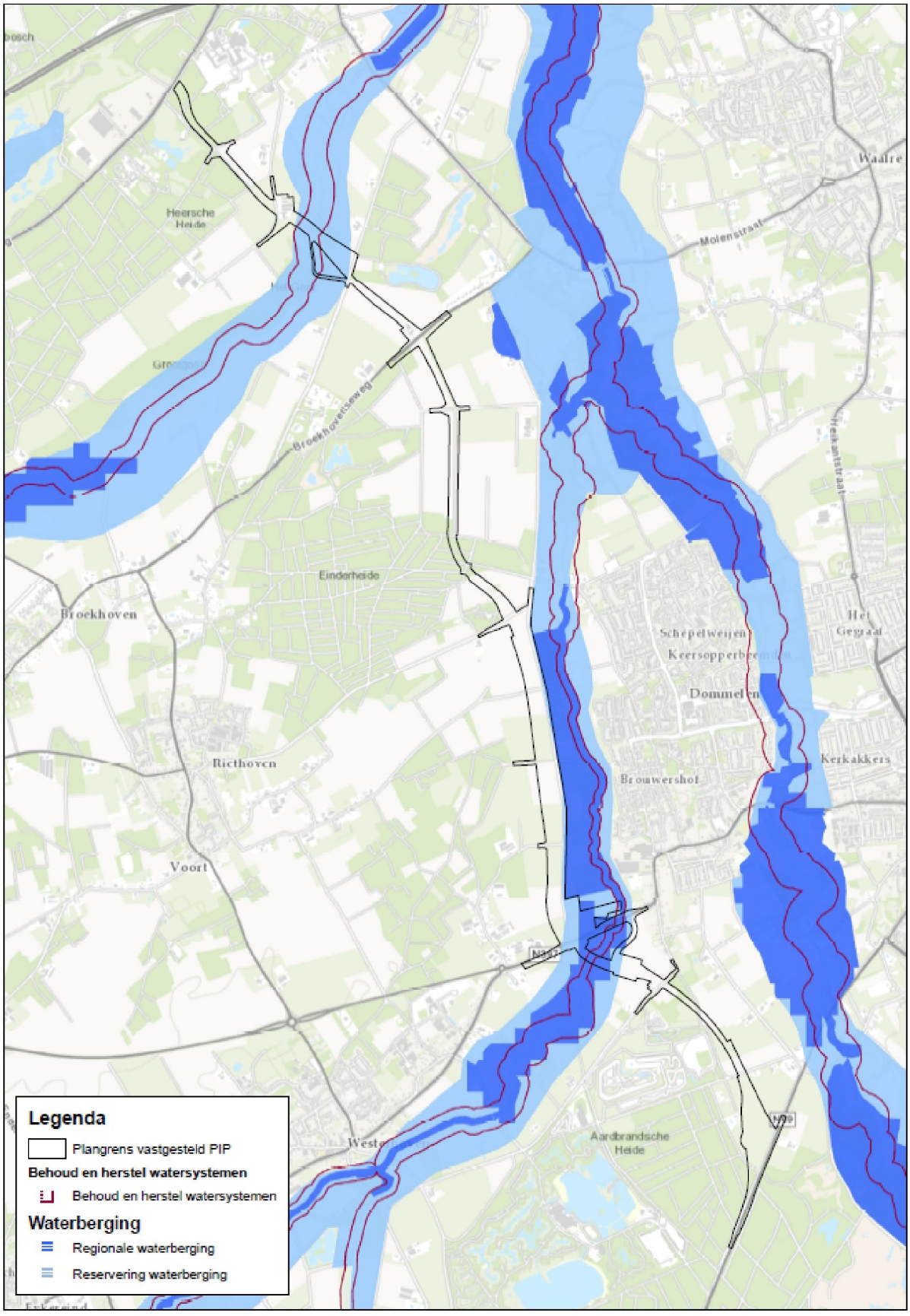
Het plangebied is met name gelegen binnen de zone 'beperking veehouderij'. Voor een klein deel is het plangebied gelegen ter plaatse van de zone 'gemengd landelijk gebied'. In het projectMER is uitvoerig aandacht besteed aan het onderwerp landbouw.


Legenda
Plangrens vastgesteld PIP
Beperking veehouderij
Beperking veehouderij
Gemengd landelijk gebied
Gemengd landelijk gebied
Waalre
Schepelweijen
Keersopperbeemden
Het Gegraaf
Dommelen
Brouwershot
Kerkakkers

Figuur 4.2. Uitsnede Themakaart Agrarische ontwikkeling en windturbines, Verordening Ruimte 2014

*Water*

Het plangebied doorsnijdt twee beekdalen, zoals weergegeven op figuur 4.3. Ter plaatse van deze beekdalen is sprake van waterbergingsgebieden. Met het wegontwerp is nadrukkelijk rekening gehouden met deze aspecten. Het inpassingsplan maakt ter plaatse tevens waterberging mogelijk. In paragraaf 5.5 Water wordt uitgebreid ingegaan op het aspect water in relatie tot dit inpassingsplan.

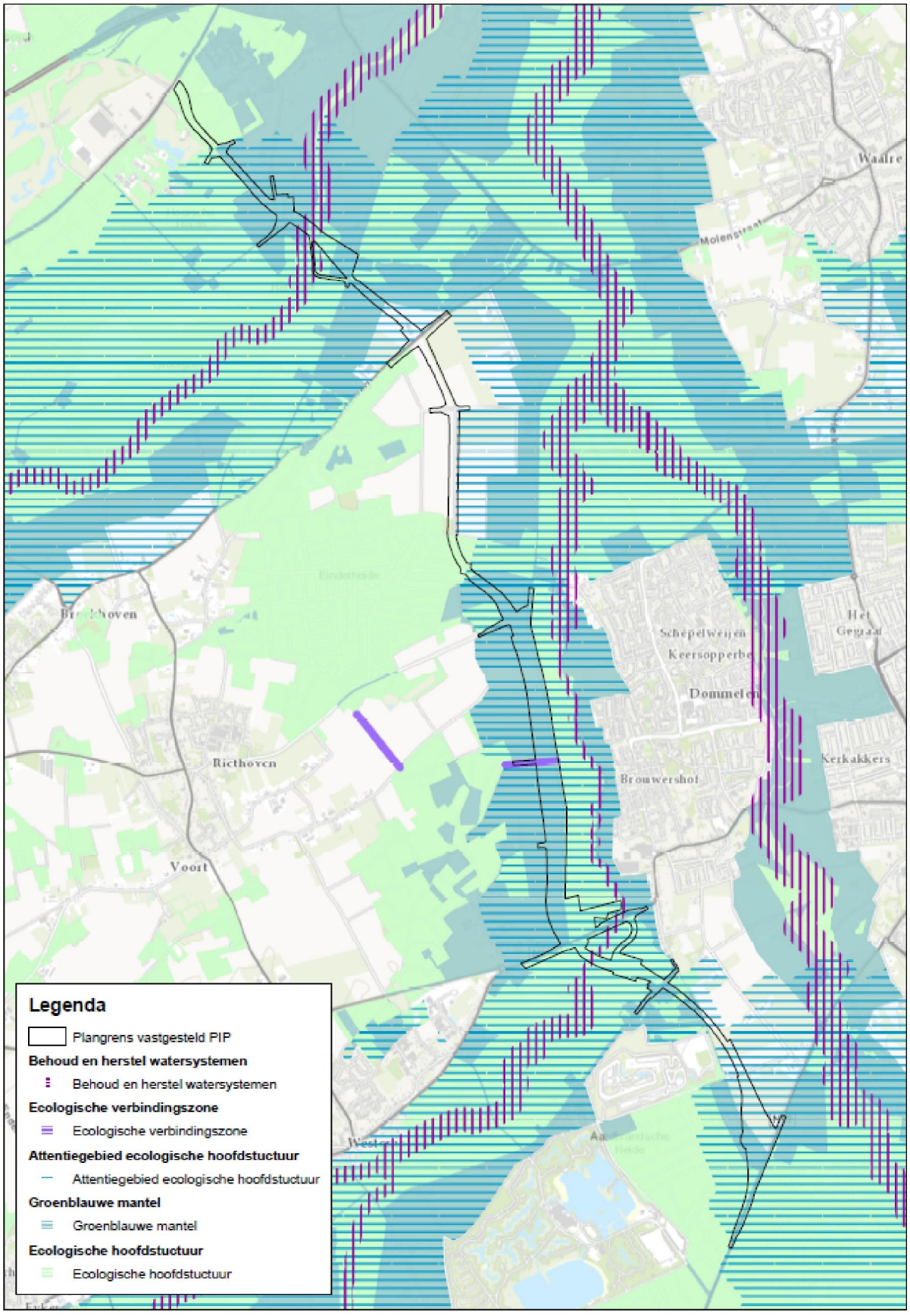

Heersche Heide
Broekhovenseweg
Einderheide
Broekhoven
Ricthoven
Voort
Schepelweijen
Keersopperbeemden
Dommelen
Brouwershot
Kerkakkers
Het Gegraad
Aardbrandsche Heide
Legenda
Plangrens vastgesteld PIP
Behoud en herstel watersystemen
Behoud en herstel watersystemen
Waterberging
Regionale waterberging
Reservering waterberging

Figuur 4.3. Uitsnede Themakaart Water, Verordening Ruimte 2014

*Natuur en landschap*

Op figuur 4.4 is af te lezen dat voor het plangebied de volgende onderwerpen van belang zijn:

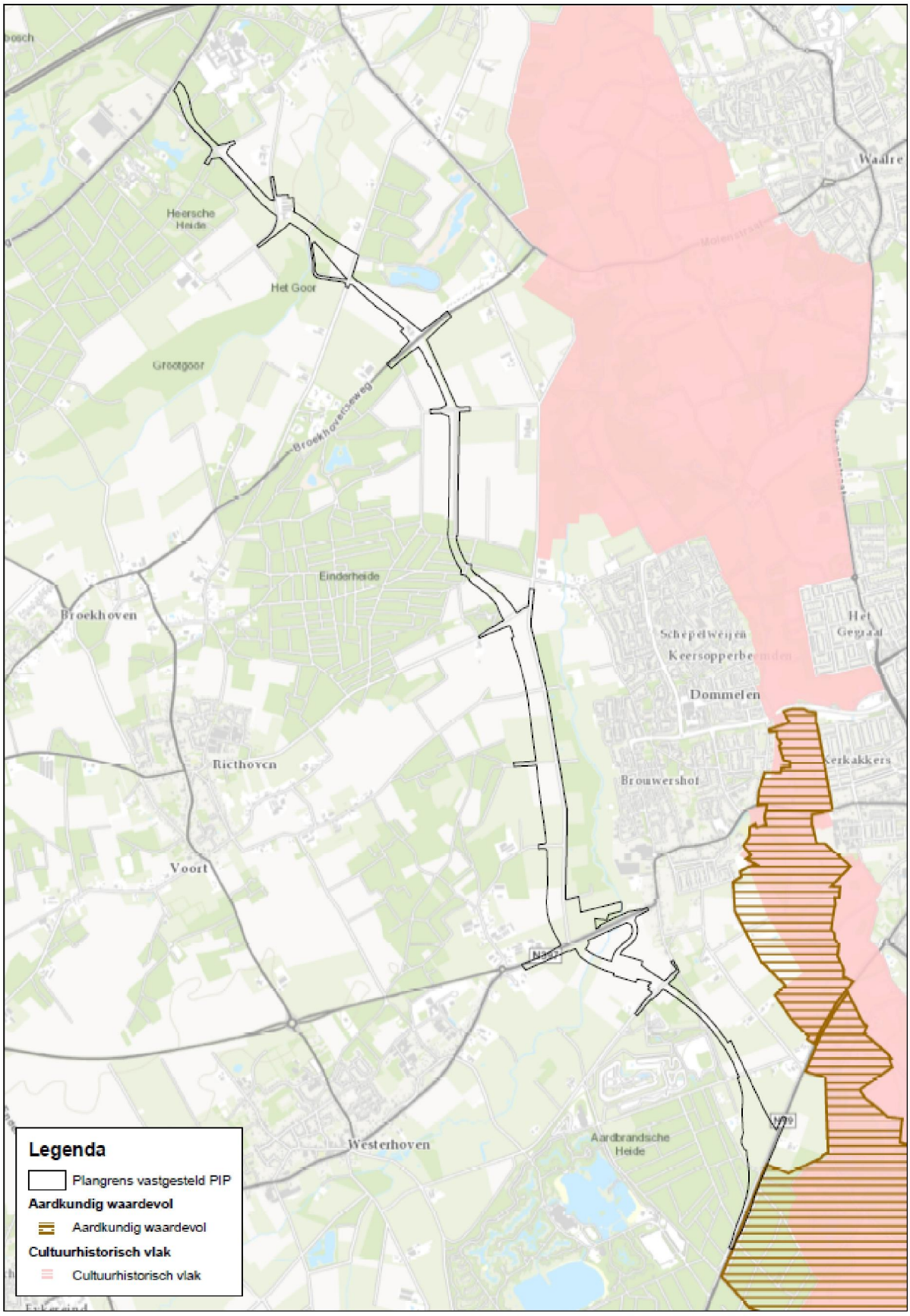
behoud en herstel watersystemen, ecologische verbindingszone, attentiegebied ecologische hoofdstructuur, groenblauwe mantel en ecologische hoofdstructuur. Met het wegontwerp is nadrukkelijk rekening gehouden met deze aspecten. In de paragrafen 5.8 Landschap en 5.9 Ecologie wordt uitgebreid ingegaan op de aspecten natuur en landschap in relatie tot dit inpassingsplan.


Legenda
Plangrens vastgesteld PIP
Behoud en herstel watersystemen
Behoud en herstel watersystemen
Ecologische verbindingszone
Ecologische verbindingszone
Attentiegebied ecologische hoofdstuctuur
Attentiegebied ecologische hoofdstuctuur
Groenblauwe mantel
Groenblauwe mantel
Ecologische hoofdstuctuur
Ecologische hoofdstuctuur
Waalre
Molenstraat
Schepelweijen
Keersopperbe
Dommelen
Het Gegraaf
Kerkakkers
Brouwershot
Richtoven
Voort

Figuur 4.4. Uitsnede Themakaart Natuur en landschap, Verordening Ruimte 2014

*Cultuurhistorie*

Van figuur 4.5. is af te lezen dat van dit thema geen onderwerpen vanuit de VR2014 voor het plangebied relevant zijn. In paragraaf 5.7 Cultuurhistorie wordt kort stilgestaan bij het aspect cultuurhistorie in relatie tot dit inpassingsplan.


Heersche Heide
Het Goor
Broekhovenseweg
Einderheide
Broekhoven
Ricthoven
Voort
Westerhoven
Aardbrandsche Heide
Schepelweijen
Dommelen
Brouwershot
Het Gegraaf
Legenda
Plangrens vastgesteld PIP
Aardkundig waardevol
Aardkundig waardevol
Cultuurhistorisch vlak
Cultuurhistorisch vlak

Figuur 4.5. Uitsnede Themakaart Cultuurhistorie, Verordening Ruimte 2014

### *Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan en Brabants Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport*

De provincie kiest voor een deur tot deur benadering, waarbij alle vervoer over weg, water en spoor in samenhang wordt bekeken (ook OV en fiets). Per gebied wordt een passende invulling gegeven aan mobiliteit. Elk gebied is anders en per gebied legt de provincie andere accenten. Het PVVP schetst onder andere de ambities om voldoende ruimte te houden voor aanleg van nieuwe infrastructuur, gegarandeerde en betere sociale bereikbaarheid met keuzemogelijkheden voor de reiziger, verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en bescherming / ontwikkeling van natuur en landschap bij inpassing van nieuwe infrastructuur.

In het Brabants Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport, het uitvoeringsprogramma van het PVVP, is de nieuwe verbinding als project opgenomen.

### *Brabant: uitnodigend groen - Integrale provinciale natuur- en landschapsvisie*

Deze visie zet een nieuwe koers uit voor versterking van de Brabantse natuur en het Brabantse landschap. De provincie wil de ecologische hoofdstructuur afmaken en natuur en landschap vanuit hun intrinsieke waarde beschermen en een plek geven in de samenleving zodat ze ten goede komen aan alle Brabanders. Natuur en landschap zijn immers essentieel voor een goed en gezond leef- en vestigingsklimaat. De basis moet hiervoor op orde zijn, namelijk een samenhangend netwerk van natuurgebieden en een grote variëteit aan dier- en plantensoorten. Goed milieu- en waterbeheer is hiervoor een randvoorwaarde, daarom wordt ingezet op:

1. Een samenhangend en robuust netwerk van natuurgebieden inclusief verbindingen.
2. Behoud en herstel van biodiversiteit Brabantbreed van stad tot land.
3. Een Brabants mozaïek van landschappen met regionale identiteiten gericht op een goed leef- en vestigingsklimaat.
4. Verankering van natuur en landschap in de samenleving, in samenhang met economische en sociale culturele ontwikkelingen in een ruimtelijke context.

### *Agenda van Brabant*

De Agenda van Brabant zet in op het vestigings- en leefklimaat in Brabant, zodat Brabant tot de top van de (industriële) kennis- en innovatieregio's in Europa blijft behoren. Een leefklimaat waarin ondernemers, overheden, kennis- en onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties optimaal functioneren en een bijdrage leveren aan het welzijn van de Brabantse burgers en bedrijven. Doel van de Agenda is om het vestigings- en leefklimaat zodanig te beïnvloeden, dat Brabant vanuit een Europees en mondiaal concurrentieperspectief aantrekkelijk, duurzaam en welvarend wordt en blijft. De Agenda streeft naar evenwicht tussen

economie / innovatie en de kwaliteit van het woon- en leefmilieu. Een goede bereikbaarheid in de regio is in de agenda benoemd als kerntaak van de provincie. De Grenscorridor N69 is benoemd als een speerpunt van de Agenda van Brabant.

***Brainport 2020 Top Economy Smart Society***

In opdracht van het kabinet is specifiek voor deze regio een samenhangende en integrale visie ontwikkeld. De ambitie is dat de Brainport regio wereldwijd kan concurreren met andere kennisomgevingen. In 2020 staat Zuidoost-Nederland in de Top 3 van toptechnologieregio's in Europa. Meer concreet is een van de doelstellingen een internationaal concurrerend attractief vestigingsklimaat voor bedrijven en (toekomstige) arbeidskrachten in de topclusters en clusters in ontwikkeling. Voorwaarde daarbij is een urgente verbetering van bereikbaarheid voor het autoverkeer.

De regionale sociaal-economische functie en potentie van Brainport is groot. Brainport is een economische motor voor regio, provincie en Nederland. Ook over de grens ligt een betekenisvolle relatie met de gemeente Lommel en de Belgische provincie Limburg.

## 4.3 Regionaal beleid

***Waterbeheerplan De Dommel***

In het waterbeheerplan beschrijft het waterschap de doelen en inspanningen voor 2010-2015. Twee onderwerpen hebben hoge prioriteit:

1. Het voorkomen van wateroverlast.
2. Het herstellen van het watersysteem van Natura2000-gebieden.

Er is momenteel regelmatig sprake van regionale wateroverlast, zowel op de landbouwgronden als in het bebouwd gebied. Bij de beekdalen die in zeer natte perioden van oudsher overstromen worden echter geen overstromingsnormen toegepast, omdat overstromingen in de beekdalen behoren tot het functioneren van een natuurlijk watersysteem.

Om wateroverlast toch tot een aanvaardbaar niveau te brengen zijn waterbergingsgebieden nodig. Vanuit de gedachte van "droge voeten" worden gestuurde waterbergingsgebieden (in de Grenscorridor gaat het om waterbergingsgebieden Keersop en de Run) aangelegd, zodat de kans op regionale wateroverlast en overlast op kwetsbare natuurgebieden acceptabel is. Vanuit het thema natuurlijk water kiest het waterschap daarnaast voor de inrichting en het beheer van watergangen voor het behalen van de ecologische doelen uit de Europese Kaderrichtlijn Water en de functies 'waternatuur' en 'verweven' uit het Provinciaal Waterplan. Dit betekent bijvoorbeeld het continueren van beekherstelprojecten en de aanleg van ecologische verbindingszones.

### *Regionaal Verkeers- en Vervoersplan (RVVP) 2006-2015*

Het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) heeft een regionaal verkeers- en vervoersplan opgesteld. Het RVVP vormt de basis voor het verkeers- en vervoerbeleid van de 21 SRE-gemeenten. De gemeenten hebben veelal ook nog een Gemeentelijk Verkeer- en vervoersplan dat de verdere uitwerking van beleid op gemeenteniveau. Het RVVP heeft als doel het mogelijk maken van de gewenste economische ontwikkeling door een optimaal verkeers- en vervoersysteem onder voorwaarde van een acceptabele leefbaarheid en verkeersveiligheid. De N69 wordt benoemd als sleutelproject in de Brainport om de bereikbaarheid vanuit het zuiden en de leefbaarheid in de regio te verbeteren.

### *Structuurvisies gemeenten grenscorridor*

In de (concept)structuurvisies van de gemeente Eindhoven, Waalre en Veldhoven wordt kort ingegaan op de problemen rondom de N69 en de mogelijke oplossingen die gezocht worden. In de structuurvisies van de gemeenten Bergeijk en Valkenswaard wordt de N69 specifiek besproken. "De belangrijkste maatregel voor een structurele oplossing van het sluipverkeer ligt volgens de gemeente Bergeijk in de aanpak van de congestie op de snelwegen rondom Eindhoven en het aanpakken van de ontbrekende schakel in het snelwegennetwerk tussen Nederland en België (N69). Een verbetering van de verbinding van de N69 (vanaf België) met de A67 zou voor een betere verkeersafwikkeling zorgen en de oplossing van regionale verkeersoverlast onder meer in Bergeijk, Valkenswaard en Aalst. Voor Valkenswaard is het van belang dat er een oplossing komt voor de N69, zodat niet meer al het externe verkeer door de kern rijdt.

# Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

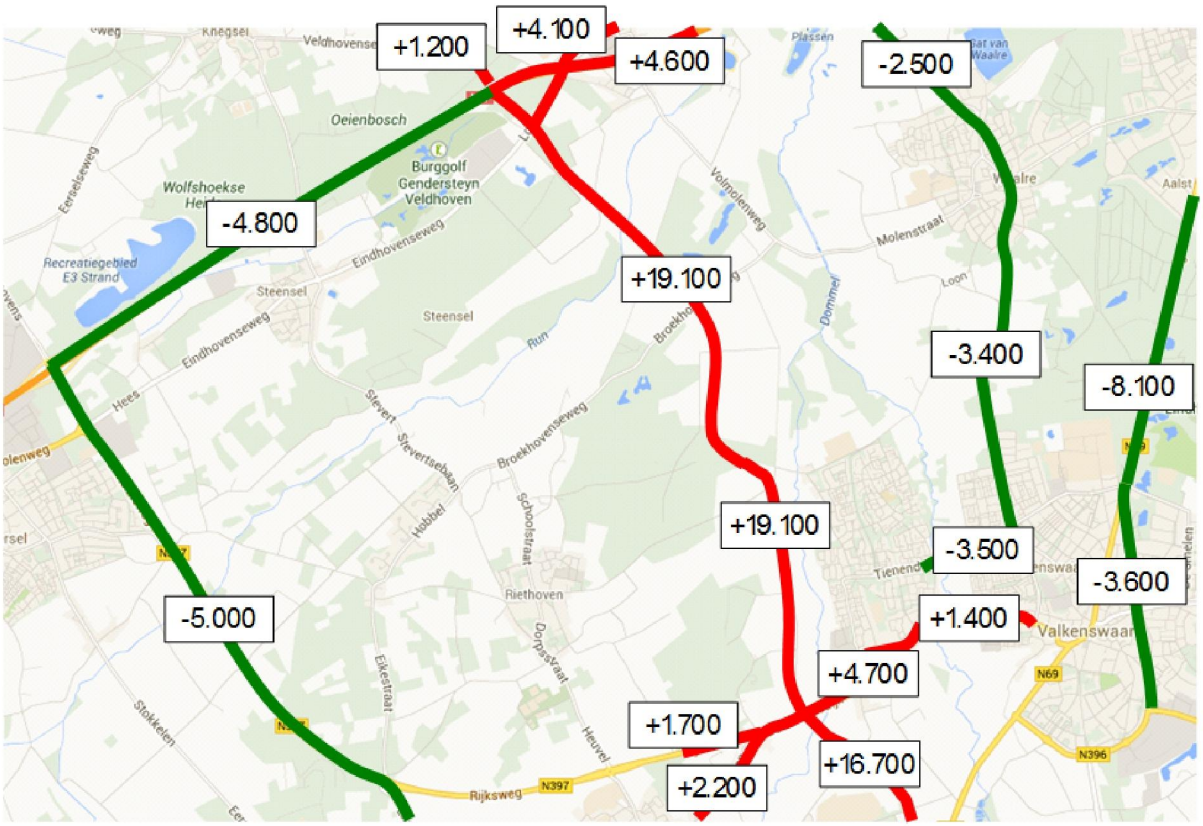
In dit hoofdstuk komen de randvoorwaarden aan de orde, waaraan de aanleg van de nieuwe verbinding moet voldoen. Vanuit diverse wettelijke regelingen worden eisen aan het project gesteld. Tevens is gebruik gemaakt van de onderzoeken uit het ProjectMER 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69' en de aanvullende notitie 'Effecten voorkeursalternatief Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69'. Onderstaande teksten zijn aan deze rapportages ontleend. Hieronder wordt volstaan met een samenvatting van de voor het inpassingsplan relevante onderwerpen. Voor uitgebreidere informatie en onderliggende onderzoeken wordt verwezen naar deze rapporten die gelijktijdig met het ontwerp inpassingsplan ter inzage worden gelegd.

## 5.1 Verkeer

De nieuwe verbinding bestaat uit twee rijstroken en kent een maximale toegestane snelheid van 80 km/uur.

Middels een verkeersmodel is de verwachte verkeersintensiteit berekend van zowel de nieuwe verbindingsweg als de omliggende doorgaande wegen. De

belangrijkste toe- en afnames als gevolg van de nieuwe verbindingsweg zijn op onderstaande figuur 5.1. weergegeven, toenames zijn in rood weergegeven en afnames in groen.




Figuur 5.1. Verandering van de verkeersintensiteit (motorvoertuigen per etmaal) voor het Voorkeursalternatief Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69 (verandering ten opzichte van de referentiesituatie)

Toenames zijn terug te vinden op de aansluitende, 'voedende' wegen. Op het zuidelijke deel van de nieuwe verbinding rijden 16.700 mvt/etmaal en vanuit Dommelen/ Valkenswaard-West rijden op de Westerhovenseweg 4.700 extra mvt/etmaal. Aan de noordzijde is een toename te zien op de A67 tussen Veldhoven-West en De Hogt.

Daarnaast rijdt meer verkeer via de Zilverbaan en Kempenbaan Veldhoven in. Dit is voornamelijk verkeer dat voorheen via de Volmolenweg en de Onze Lieve Vrouwedijk Veldhoven inreed. Per saldo zorgt de nieuwe verbindingsweg hier niet voor meer verkeer door Veldhoven maar voor een verschuiving van verkeerstromen naar het Veldhovense hoofdwegennet.

Afnames zijn vooral te zien op de bestaande routes, namelijk de N397 - A67, de route Heikantstraat - Onze Lieve Vrouwedijk - Volmolenweg en de route N69 Eindhovenseweg door Valkenswaard en Aalst.

## 5.2 Geluidhinder

### 5.2.1 Wet- en regelgeving

***Wet geluidhinder***

Wet en regelgeving ten aanzien van geluidshinder ten gevolge van wegverkeerslawaai is beschreven in de Wet geluidhinder. In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat geluidrelevante wegen een geluidszone hebben. Dit is de zone ter weerszijden van een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die liggen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied, zie onderstaande tabel 5.1.

| aantal rijstroken | wegligging binnen stedelijk gebied | wegligging buiten stedelijk gebied |
|---|---|---|
| 2 | 200 m | 250 m |
| 3 of 4 | 350 m | 400 m |
| 5 of meer | n.v.t. | 600 m |

Tabel 5.1. Overzicht breedte geluidszones per wegtype, Akoestisch onderzoek PIP N69, GoudappelCoffeng

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In onderstaande tabel 5.2. zijn de geluidscriteria weergegeven, waaraan in deze verschillende situaties moet worden voldaan.

| | | binnenstedelijke situatie | | buitenstedelijke situatie | |
|---|---|---|---|---|---|
| woning | weg | grenswaarde | maximale ontheffing | grenswaarde | maximale ontheffing |
| bestaand | nieuw | 48 dB | 63 dB | 48 dB | 58 dB |
| bestaand | in reconstructie | heersende waarde met een minimum48 dB | 68 dB | heersende waarde met een minimum 48 dB | 68 dB |

Tabel 5.2. Geluidscriteria, zoals beschreven in de Wet geluidhinder, Akoestisch onderzoek PIP N69, GoudappelCoffeng

*Geluidscriteria bestaande woningen binnen de geluidszone van een nieuwe weg*

Voor bestaande woningen binnen de geluidszone van een nieuwe weg, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onder voorwaarden is een maximale ontheffingswaarde mogelijk tot en met 58 dB.

*Geluidscriteria bij reconstructie van wegen*

Bij reconstructies van wegen gelden aparte normen. Wanneer door maatregelen

aan een weg de geluidbelasting op de langs gelegen woningen met 2 dB of meer toeneemt, is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Toenames groter dan 5 dB zijn in beginsel niet toegestaan.

De toename wordt berekend ten opzichte van de laagste waarde van de geluidbelasting één jaar voor de reconstructie of van een eerder vastgestelde hogere geluidswaarde. Dit met een minimum van 48 dB. Indien blijkt dat er sprake is van een toename van 2 dB of meer moet onderzocht worden of deze toename door maatregelen kan worden tegengegaan of, indien dat redelijkerwijs niet mogelijk is, een hogere geluidswaarde moet worden vastgesteld. In het laatste geval moet worden onderzocht of de geluidswaarde in de aanliggende woningen voldoet aan de vereiste binnenwaarde. Zo niet, dan zijn gevelisolerende maatregelen vereist. In de Wet geluidhinder is er alleen sprake van een reconstructie wanneer er een fysieke wijziging aan de weg plaatsvindt.

*Hogere grenswaarde*

Wanneer het om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële redenen niet mogelijk is om door het treffen van maatregelen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, kan worden overgegaan tot het verlenen van een hogere grenswaarde. Uit onderzoek moet echter wel blijken welke geluidsbeperkende maatregelen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Tevens moet worden beargumenteerd waarom deze maatregelen niet worden toegepast.

### 5.2.2 Het plangebied

Het onderzoeksgebied voor deze situatie is bepaald op 250 m aan weerszijden van de weg. Deze afstand van 250 m is gebaseerd op de wettelijke geluidszone die van toepassing is voor wegen met een buitenstedelijke ligging die zijn uitgevoerd met twee rijstroken (80 km/uur).

Tevens is bij de berekeningen uitgegaan van de volgende geluidreducerende maatregelen:

- Geluidreducerend asfalt (-3 dB t.o.v. conventionele asfaltverharding) op de nieuwe verbinding (m.u.v. op- en afritten en kruispunten).
- Een grondwal met een hoogte van 1,0 m t.o.v. de weg ten oosten van de zuidelijke op- en afrit tussen de N397 en de nieuwe verbinding.
- Geluidsafscherming met een hoogte van 1,0 m aan weerszijden van de kunstwerken bij de verhoogde ligging over de beekdalen van de Run en de Keersop.

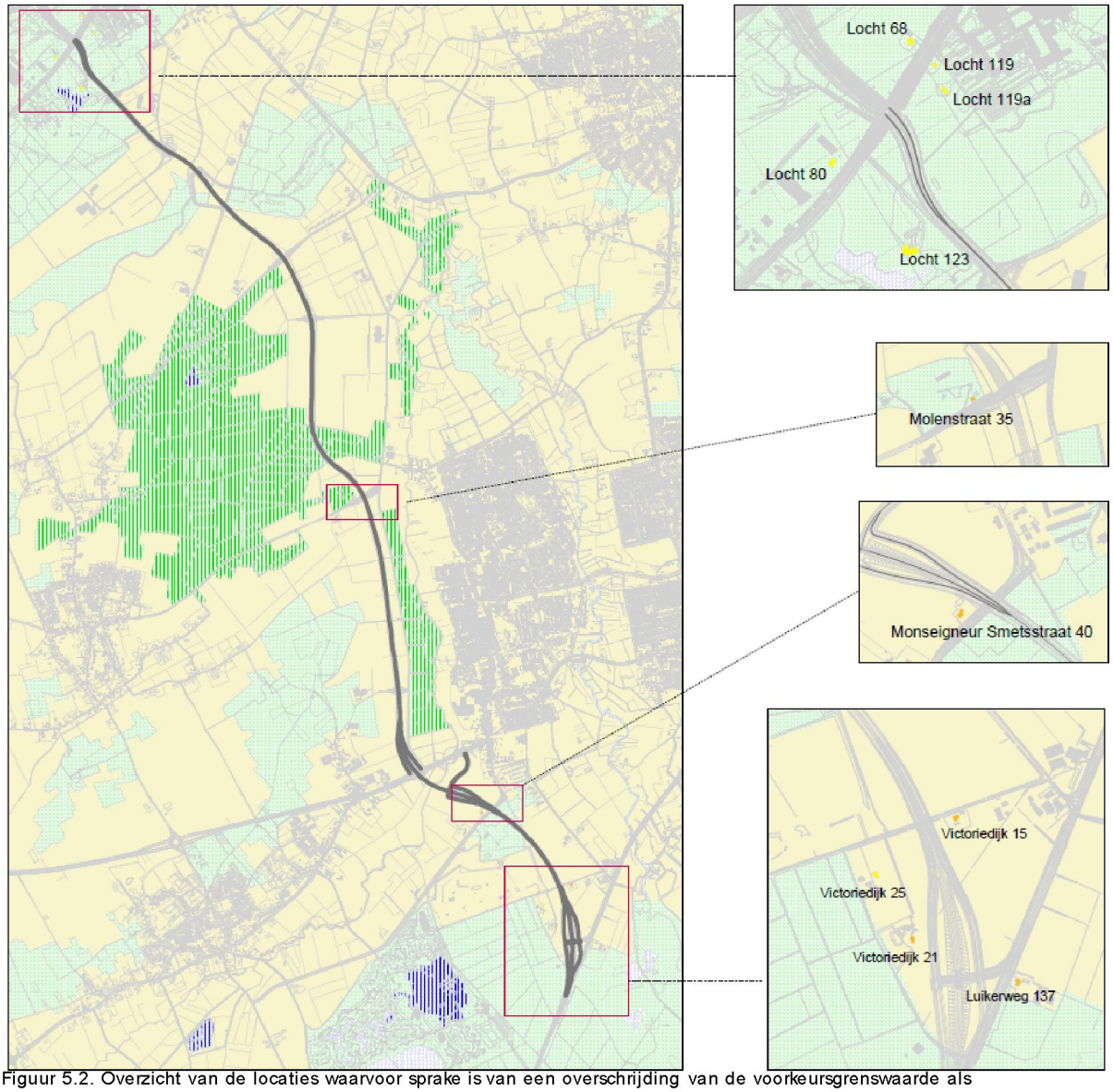
Met de nieuwe verbinding is voor een groot aantal woningen sprake van een waarneembare afname van de geluidsbelastingen van tenminste 1,5 dB. Per saldo gaat het om circa 2.180 woningen. Locaties waar sprake zal zijn van een waarneembare toename van de geluidsbelasting zijn gelegen langs de nieuwe verbinding, binnen de kern van Dommelen, langs de Burgemeester Aartslaan en langs de Provinciale weg ten zuiden van Westerhoven.

Geconcludeerd kan worden dat in zijn totaliteit er circa 2.180 meer woningen zijn met een afname van de geluidsbelasting, dan woningen met een toename van de geluidsbelasting.

In het rapport Hogere Grenswaarden, zie Bijlage 5, is berekend dat voor een relatief beperkt aantal woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden vanuit de Wet geluidhinder van 48 dB geldt. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 57 dB. De maximale ontheffingswaarde vanuit de Wet geluidhinder van 58 dB wordt daarmee niet overschreden.

In totaal is voor 11 bestaande woningen langs de nieuwe verbinding een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend. De locaties van deze woningen zijn weergegeven in figuur 5.2.

Voor de nieuwe verbinding is reeds uitgegaan van het toepassen van geluidsreducerend asfalt met een geluidsreductie van 3 dB. Voor een aantal locaties is door de ligging van de woning een erg omvangrijke geluidsafscherming noodzakelijk. Omdat het veelal gaat om de reductie van 1 woning kan deze maatregel onvoldoende doelmatig worden geacht. Zeker ook omdat al geluidsreducerend asfalt toegepast wordt op de nieuwe verbinding. Uit deze afweging blijkt dat maatregelen in beginsel niet doelmatig kunnen worden geacht. Voor de betreffende 11 woningen zal een hogere grenswaarden worden aangevraagd.



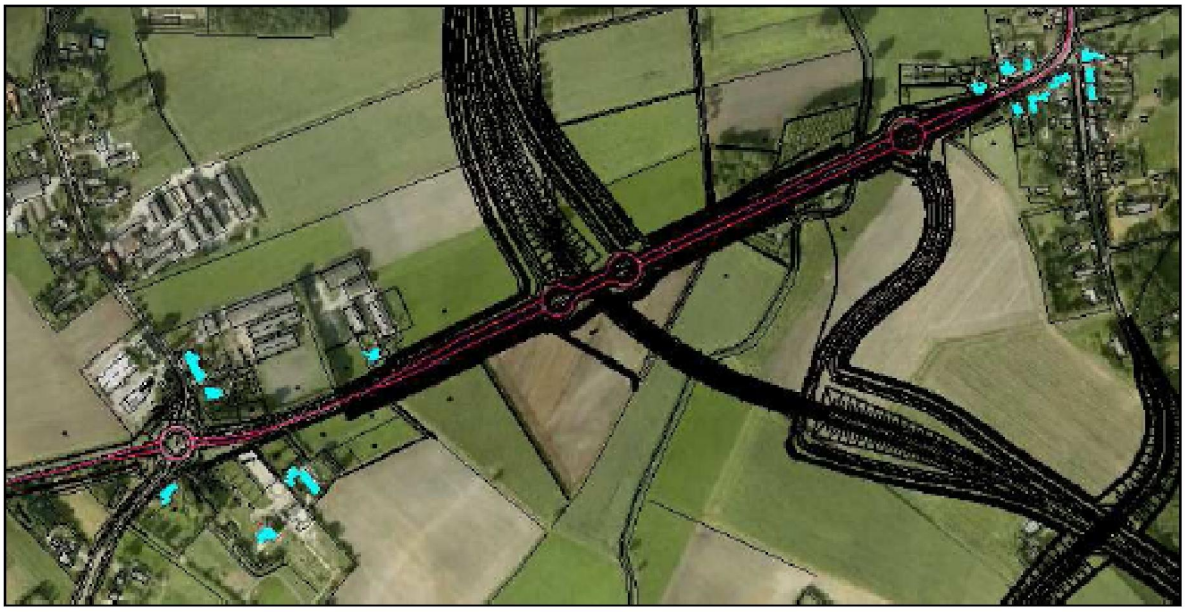

Figuur 5.2. Overzicht van de locaties waarvoor sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het verkeer op de Nieuwe Verbinding, Akoestisch onderzoek PIP N69, GoudappelCoffeng

Op de N397 is nabij de aansluiting op de nieuwe verbinding sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen. De geluidsbelasting op de omliggende woningen neemt hierdoor toe. Totaal is voor 21 woningen langs omliggende wegen sprake van een geluidtoename van 2 dB of meer. De maximaal berekende geluidtoename bedraagt 3 dB. Bij een fysieke wegreconstructie geldt in beginsel een maximale toegestane toename van de geluidsbelasting van 5 dB ten opzichte van de grenswaarde en een maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Zowel de maximale toename als de maximale ontheffingswaarde worden in voorliggende situatie niet overschreden.

Door middel van bronmaatregelen in de vorm van geluidsreducerend asfalt, kan de geluidsbelasting worden gereduceerd. Door de aanwezige aansluitingen

(rotondes) en de relatief korte afstand tussen deze aansluitingen is geluidsreducerend asfalt mogelijk onvoldoende slijtvast.
Aanvullende maatregelen in de vorm van geluidschermen zijn op deze locatie lastig inpasbaar omdat de woningen op relatief korte afstand van de weg gelegen zijn en de woningen ook aan de wegzijde worden ontsloten. Het toepassen van geluidschermen kan dan ook niet reëel worden geacht.

Voor deze 21 woningen zal overgegaan worden tot het aanvragen van hogere grenswaarden.



Figuur 5.3. Overzicht van de locaties waarvoor sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van een toename van het verkeer op de N397, Akoestisch onderzoek PIP N69, GoudappelCoffeng

Bij het aanvragen van hogere grenswaarden dient voldaan te worden aan de maximale binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit.

### 5.2.3 Conclusie

Ter plaatse van de geluidsafscherming op de brug over de twee beekdalpassages zal de aanduiding 'geluidscherm' worden opgenomen.

Voor de 32 woningen waar een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden plaatsvindt, zal een hogere waardenbesluit worden genomen dat vergezeld gaat van een akoestisch onderzoek. Op grond van artikel 110a, zevende lid, Wet geluidhinder is het College van Gedeputeerde Staten bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege de aanleg van de nieuwe verbinding.

## 5.3 Luchtkwaliteit

### 5.3.1 Wet- en regelgeving

***Wet milieubeheer en Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit***

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in de Wet Milieubeheer. Op 15 november 2007 is een nieuw wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van de nieuwe regeling zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm), ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit.

Deze wetgeving introduceerde een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL. Daarnaast is de term 'niet in betekenende mate' besluiten geïntroduceerd, waarbij geen toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen nodig is, omdat deze projecten niet of zeer weinig bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

In het NSL werken de rijksoverheid en de decentrale overheden samen om overal in Nederland tijdig (binnen de verkregen derogatietermijn) te voldoen aan de Europese grenswaarden voor fijn stof ($PM_{10}$) en stikstofdioxide ($NO_2$). Het NSL bevat niet alleen de maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren, maar ook de ruimtelijke plannen die de luchtkwaliteit verslechteren.

In het NSL is gewaarborgd dat in Nederland tijdig aan de normen voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Hierbij is rekening gehouden met de opgenomen projecten en beoogde maatregelen. De N69 Westparallel is, onderverdeeld in een vijftal (deel)projecten, opgenomen in het NSL als zijnde IBM-projecten (IBM staat voor een 'in betekenende mate bijdrage' aan de verslechtering van de luchtkwaliteit) .

De aanleg van de nieuwe verbinding is tevens opgenomen in het NSL als maatregel voor het verbeteren van de luchtkwaliteit.

Omdat de aanleg van de nieuwe verbinding als project en maatregel is opgenomen in het NSL is de realisatie in beginsel reeds mogelijk gemaakt. Hierbij wordt navolging gegeven aan artikel 5.16, lid 1 onder de Wet milieubeheer. Hierin is vastgelegd dat een ruimtelijk plan doorgang kan vinden indien het project is opgenomen in het NSL. Wel dient het project 'herkenbaar' te zijn opgenomen in het NSL. De projectkenmerken mogen niet (in negatieve zin) verandert zijn.

### 5.3.2 Het plangebied

Voor het criterium 'concentraties op wettelijke toetsafstand' zijn de concentraties stikstofdioxide ($NO_2$) en fijn stof ($PM_{10}$) berekend op de wettelijke toetsafstand van maximaal 10 meter vanaf de wegrand.

Uit de berekeningen valt op te maken dat er met de realisering van voorliggend

plan geen sprake is van overschrijdingen van de jaargemiddelde norm van 40 µg/m$^3$ voor stikstofdioxide of de jaargemiddelde norm van 40 µg/m$^3$ voor fijn stof.

Per saldo kan gesproken worden van een (sterke) verbetering van de luchtkwaliteit aangezien het aantal milieugevoelige bestemmingen per concentratieklasse afneemt ten opzichte van de huidige situatie.

#### 5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor voorliggend inpassingsplan.

## 5.4 Bodemkwaliteit

#### 5.4.1 Wet- en regelgeving

***Wet bodembescherming (1986)***

De Wet bodembescherming (Wbb) heet officieel de 'Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem' (3 juli 1986) is het wettelijk kader voor het bodembeleid. De wet is voor het laatst gewijzigd op 1 januari 2006. Het doel van de Wbb is het beschermen van de bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant: nu en in de toekomst. Een ieder die handelingen op of in de bodem verricht is verplicht om op grond van de Wbb maatregelen te nemen die verontreiniging of aantasting voorkomen of de gevolgen daarvan zoveel mogelijk ongedaan te maken. De Wbb bevat onder meer regels in geval van verontreiniging van de bodem. In de wet is een formulering opgenomen van de saneringsdoelstelling (zgn. functiegericht saneren) en het saneringscriterium (wanneer met spoed saneren). Bij de aanleg van de aardgastransportleiding kan het voorkomen dat de Wbb van toepassing is. In dit kader dient gedacht te worden aan het ontgraven van land- en waterbodems waarbij op een bodemverontreiniging wordt gestuit. Daarnaast kan bij het onttrekken van grondwater een verontreiniging worden aangetroffen.

#### 5.4.2 Het plangebied

Voor de realisatie van de weg is aan- en afvoer van grond en zand noodzakelijk. De milieueffecten hiervan zijn relatief beperkt omdat zich in het gebied geen aardkundige waarden bevinden.

Bij bodemkwaliteit gaat het ook om het (positieve) effect van het afgraven/saneren van bodemverontreinigingen die liggen op het tracé van de nieuwe verbinding. De nieuwe verbinding ligt nabij enkele (potentiële) bodemverontreinigingen. Het doorsneden oppervlak met potentiële verontreiniging is (ruim) kleiner dan 1 ha. Een verontreinigd oppervlak van circa 1.400 tot 3.000 m$^2$ zal afgegraven en/of gesaneerd worden.

In het noordelijk deel van het plangebied zijn ondergrondse breuken aanwezig. Door deze breuken is de ondergrond in verticale richting verschoven. De nieuwe verbinding kruist de breuklijn bij de half verdiepte ligging onder de Broekhovenseweg. Uit onderzoek van Deltares (2014) blijkt dat een half verdiepte ligging geen negatieve effecten op de ondergrond heeft mits:

- het deel van de half verdiepte ligging nabij de breuk wordt aangelegd met onderwaterbeton. In het ontwerp en de kostenraming is hier van uitgegaan.
- de onderkant van de constructie goed aansluit op de breuk. In het ontwerp is hier vanuit gegaan. Bij de aanbesteding worden nadere eisen gesteld aan het exacte ontwerp zodat negatieve effecten worden voorkomen.

#### 5.4.3 Conclusie

Na afgraving/sanering zal de bodemkwaliteit voldoende zijn voor de aanleg van de weg. Het aspect bodem levert dan ook geen belemmeringen op voor de realisatie van de nieuwe verbinding.

## 5.5 Water

#### 5.5.1 Wet- en regelgeving

***Kaderrichtlijn Water***

De Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die tot doel heeft de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater te waarborgen en te verbeteren. Hiertoe hebben de waterbeheerders oppervlaktewaterlichamen geclassificeerd. Aan de classificatie hangt een maatregelenpakket om de kwaliteit te verbeteren. De doelen per waterlichaam zijn opgenomen in de waterbeheerplannen.

***Waterbeheer 21ste eeuw, Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-actueel)***

In het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel is een aantal inhoudelijke uitgangspunten vastgesteld voor het waterbeheer in Nederland:

- Stedelijk gebied mag niet vaker dan eenmaal per 100 jaar inunderen (overstromen) vanuit de inliggende waterlopen
- Hoogwaardige land- en tuinbouw of kassen mogen niet vaker dan eenmaal in de 50 jaar inunderen vanuit de inliggende waterlopen
- Akkerbouwgebied mag niet vaker dan eenmaal per 25 jaar inunderen vanuit de inliggende waterlopen
- Grasland mag niet vaker dan eenmaal per 10 jaar inunderen vanuit de inliggende waterlopen

Daarnaast gaat het Waterbeheer 21ste eeuw uit van de trits ‘vasthouden, bergen, afvoeren’.

***Provinciaal Waterplan Noord-Brabant 2010-2015***

Het Provinciaal Waterplan heeft beleidskaders die richting geven aan het waterbeleid, zoals hoe met waterkwaliteit en ecologische waterdoelstellingen moet worden omgaan. Daarnaast gaat het beleid uit van 'water-neutraal-bouwen'. Dit houdt in dat negatieve effecten van nieuwe ontwikkelingen op de (grond)waterhuishouding worden voorkomen.

In het provinciale waterplan wordt expliciet rekening gehouden met de specifieke kenmerken van Noord-Brabant. Dit betekent dat bijvoorbeeld de beken en het grondwater in dit plan een belangrijke plaats hebben gekregen. Beide vormen immers de basis van de Brabantse watersystemen.

*Natte Natuurparels*

Natte Natuurparels zijn EHS gebieden binnen de provincie die zijn aangewezen als zeer waardevolle natte natuurgebieden waar de geohydrologische condities van groot belang zijn voor de natuurwaarden. Het provinciale doel is: verbetering en herstel van het natuurlijke (grond- en oppervlakte-) watersysteem. Deze Natte Natuurparels maken deel uit van de EHS en zijn eerder al vastgelegd in de Verordening Waterhuishouding Noord-Brabant 2005 en in de revitaliseringsplannen met een beschermingszone van gemiddeld 500 meter. In de Natte Natuurparels en de beschermingszones (deze zijn in de Verordening ruimte Noord-Brabant gecombineerd en opgenomen als ‘attentiegebieden EHS’) gelden beperkingen in de vorm van een aanlegvergunningenstelsel voor activiteiten die de grondwaterstand negatief kunnen beïnvloeden, zoals drainage en diepploegen.

### *Waterbeheerplan waterschap De Dommel 2010-2015*

In het waterbeheerplan beschrijft het waterschap de doelen en inspanningen voor 2010-2015. Twee onderwerpen hebben hoge prioriteit:

1. Het voorkomen van wateroverlast.
2. Het herstellen van het watersysteem van Natura 2000-gebieden.

Er is momenteel regelmatig sprake van regionale wateroverlast, zowel op de landbouwgronden als in het bebouwd gebied. Bij de beekdalen die in zeer natte perioden van oudsher overstromen worden geen overstromingsnormen toegepast, omdat overstromingen in de beekdalen behoren tot het functioneren van een natuurlijk watersysteem. Om wateroverlast toch tot een aanvaardbaar niveau te brengen zijn waterbergingsgebieden nodig.

### *Keur, beleidsregels en algemene regels inrichting watersysteem 2011*

De Keur is de verordening van het waterschap waarin regels zijn opgesteld voor onderhoud en handelingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem en rondom keringen. Voor handelingen waarbij nauwelijks sprake is van effect op het watersysteem zijn beleidsregels en algemene regels opgesteld. Deze leiden voor standaard handelingen tot een verlichte motiveringsplicht.

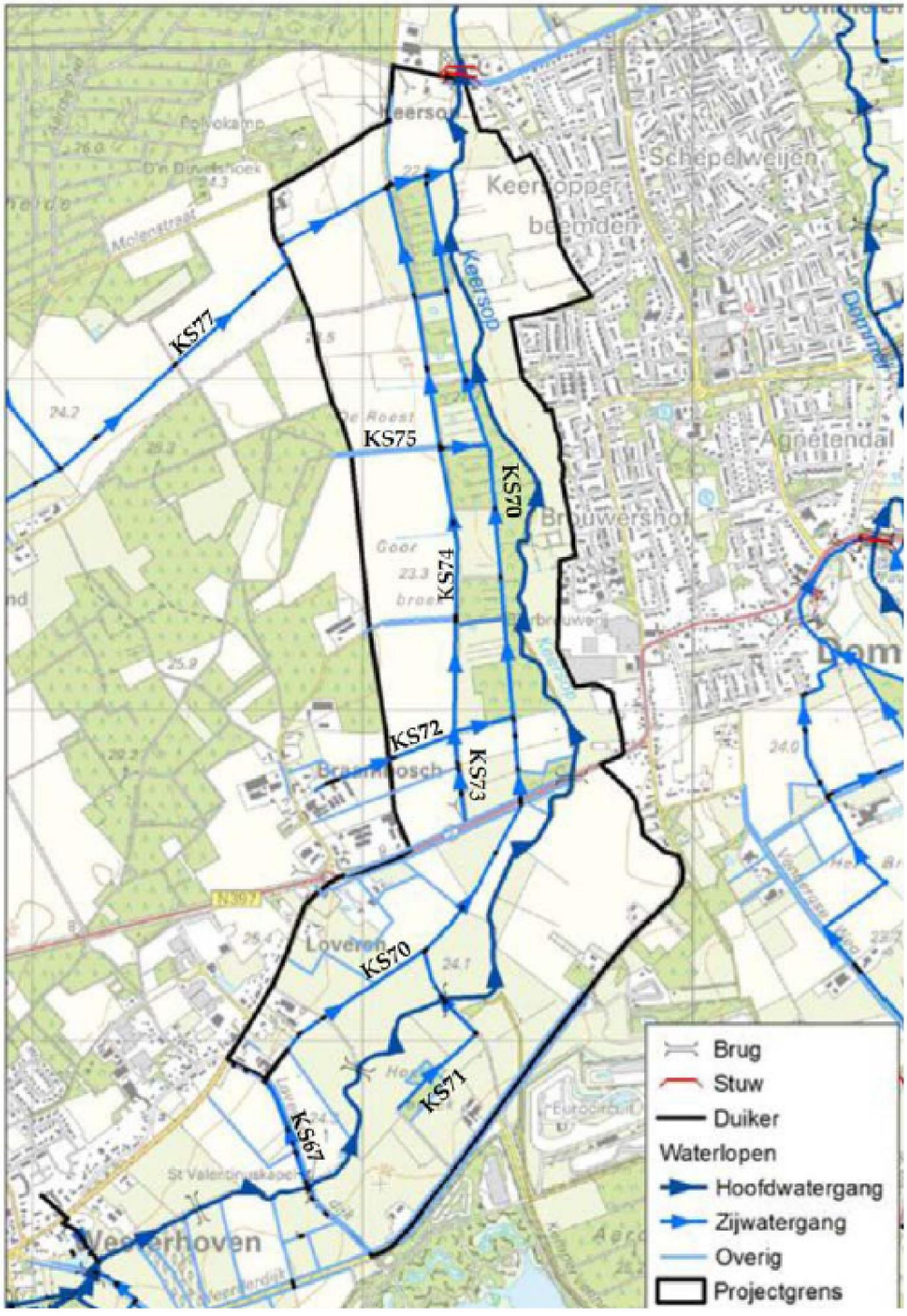
### 5.5.2 Het plangebied

*Grondwaterkwantiteit en grondwaterstroming*

Voor de nieuwe verbinding is een grondwatermodel opgesteld. Bij deze modelberekeningen is rekening gehouden met de effecten van:

- De weg: de afstroming en infiltratie van neerslagwater. Tevens het realiseren van nieuwe watergangen langs de nieuwe verbinding. Bij de modelberekening is het hele tracé beschouwd en dus ook de half verdiepte liggingen ter plaatse van de Broekhovenseweg en de Molenstraat.
- Natuurherstel: het dempen van de bestaande watergangen langs de Keersopperdreef.
- Mitigerende maatregelen Natura 2000-gebied: Het aanbrengen van een weerstandsbiedende laag over een lengte van circa 300 m in de bestaande watergang door de Keersopperbeemden (KS70) als mitigerende maatregel om negatieve effecten door een toename van stikstofdepositie te voorkomen op beekbegeleidend bos binnen het Natura 2000-gebied. Tevens het dempen van enkele oost-west georiënteerde ondiepe greppels nabij dit beekbegeleidend bos.

In onderstaand figuur 5.4 zijn de waterlopen in het beekdal van de Keersop weergegeven.



Figuur 5.4. Waterlopen in het beekdal van de Keersop bij Dommelen, Watertoets PIP

Uit de modelberekeningen blijkt het volgende:

- Weg: De nieuwe verbinding (de weg) is grondwaterneutraal ingepast, er is namelijk geen sprake van significante effecten op de grondwaterstand en de grondwaterstroming (grondwaterneutrale inpassing). De kleine effecten die

zijn berekend met het grondwatermodel resulteren namelijk niet in negatieve effecten op bijvoorbeeld bebouwing, landbouw of natuur.
- Natuurherstel: Het dempen van de watergangen langs de Keersopperdreef leidt tot een verhoging van de grondwaterstand met maximaal circa 0,4 m en een toename van de kwel. Beide effecten treden op in het gebied tussen de nieuwe verbinding (west), de Molenstraat (noord), de KS70 (oost) en de N397 (zuid).
- Mitigerende maatregelen Natura 2000-gebied: een verhoging van de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) met 0,05 m a maximaal 0,4 m in het beekbegeleidende bos (Natura 2000-gebied). Het berekende effect op de gemiddelde voorjaars grondwaterstand (GVG) en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is overwegend kleiner dan 0,05 m zodat een te grote vernatting van het beekbegeleidende bos niet is te verwachten.

Voor de realisatie van de half verdiepte liggingen ter plaatse van de Molenstraat en de Broekhovenseweg is bemaling noodzakelijk. Bij de Broekhovenseweg is deze bemaling beperkt van omvang omdat in de nabijheid van de ondergrondse breuk onderwaterbeton wordt toegepast. Er worden geen negatieve effecten verwacht van deze bemalingen omdat kwetsbare gebieden, zoals Natte Natuurparels, op relatief grote afstand zijn gelegen én er vanuit wet- en regelgeving maatregelen voorgeschreven zullen worden tijdens de vergunningverlening om eventuele negatieve effecten te voorkomen (bijvoorbeeld retourbemaling).

***Grondwaterkwaliteit***

De aanwezige grondwaterverontreinigingen liggen op ruime afstand van de nieuwe verbinding. Een negatieve beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit (verplaatsing van verontreinigingen) tijdens het uitvoeren van bemalingen is daarom niet te verwachten.

Tevens worden er geen negatief effect verwacht op de grondwaterkwaliteit in de Natte Natuurparels omdat:
- Verwaaiing is geminimaliseerd door de toepassing van een open asfalt constructie. Tevens geldt dat afstand tussen de nieuwe verbinding en de grens van de Natte Natuurparel Keersopperbeemden veel groter is dan de afstand tot waar het effecten van verwaaiing kan reiken.
- Een eventueel negatief effect van infiltratie (en vervolgens afstroming) van vervuild wegwater is geminimaliseerd door de toepassing van absorberende wegbermen, bijvoorbeeld door humus te verwerken in de wegberm. Indien deze toplaag is "opgeladen" met verontreinigingen dan zal deze worden afgegraven.

***Oppervlaktewaterkwantiteit***

De nieuwe verbinding heeft geen effecten op het oppervlaktewater aangezien bij de continue watervoerende watergangen (de Run, KS77 en de Keersop) geen talud, pijler o.i.d. in de watergang wordt geplaatst vanwege het toepassen van

bruggen (of een verhoogde ligging) met een voldoende overspanning. Ook het lokaal aanbrengen van een weerstandsbiedende laag naast/onder de KS70 leidt niet tot een aanpassing van het doorstroomprofiel.

De nieuwe verbinding passeert twee beekdalen (Run en Keersop) op palen waarbij enige natuurlijke waterberging verloren gaat als gevolg van de realisatie van pijlers. Het verlies aan berging bedraagt circa 30 à 40 $m^2$ voor zowel het beekdal van de Run als voor het beekdal van de Keersop (totaal van 60 à 80 $m^2$). Voor de compensatie wordt ingezet op vergroting van de bergingscapaciteit van het beekdal door een plaatselijke verlaging/verruiming in het deel van het beekdal dat van nature kan overstromen. De uitwerking van deze maatregel vindt, in samenspraak met het waterschap, plaats bij het op te stellen waterhuishoudingsplan.

Ten aanzien van de afwatering en ontwatering van de nieuwe verbinding wordt er aan weerszijden naast de weg een nieuwe watergang aangelegd met een bodemdiepte van circa 1 m beneden maaiveld. Uitzonderingen hierop zijn:

- De half verdiepte liggingen onder de Broekhovenseweg en de Broekhovenseweg én ook de verhoogde ligging op palen bij de passage van de Run en de Keersop. Bij deze vier constructies komen er geen watergangen langs de weg maar wordt het neerslagwater opgevangen en nabij deze constructies geïnfiltreerd in greppels.
- Tussen de N397 en de Molenstraat wordt oostelijk van de nieuwe weg een watergang gerealiseerd met een bodemhoogte op het huidige maaiveld om een ongewenste drainerende werking te voorkomen in het (nieuwe) oostelijk van de weg gelegen natte natuurgebied. Tussen de N397 en de Molenstraat wordt westelijk van de nieuwe weg wel een watergang gerealiseerd met een diepte van gemiddeld circa 1 m onder het maaiveld om voldoende ontwatering te garanderen voor de westelijk gelegen landbouwgronden.

Een significante aanpassing van het huidige watersysteem betreft het dempen van de watergangen langs de Keersopperdreef. Het effect hiervan is positief omdat dit leidt tot vernatting in de natuur oostelijk van de Keersopperdreef (bestaande Natte Natuurparel) en westelijke van de Keersopperdreef (nieuw te realiseren natuur).

De mitigerende maatregelen nabij het beekbegeleidende bos (Natura 2000-gebied) leiden niet tot ongewenste neveneffecten op de ontwatering en afwatering, aangezien:

- het natte profiel en het waterpeil van de KS70 niet wordt beïnvloed. Er is daarom geen effect op bijvoorbeeld de ontwatering van de stroomopwaarts gelegen gronden ten zuiden van de N397;
- de maatregelen niet leiden tot een wezenlijk andere watervoerendheid van de KS70 omdat slechts een klein deel wordt voorzien van een weerstandbiedende laag. Er is daarom geen effect te verwachten op de beekprik die in het noordelijk deel van de KS70 is waargenomen.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat over de exacte detaillering van bovenstaande maatregelen een besluit wordt genomen parallel of na vaststelling van voorliggend inpassingsplan.

### *Watertoets*

In het kader van de watertoets is een onderbouwing van de waterhuishouding opgesteld, zie Bijlage 6. Bij de waterhuishoudkundige uitwerking van het plan is Waterschap De Dommel betrokken. Het waterschap is ook tijdens de m.e.r.-procedure betrokken geweest. Ook de verdere detaillering van de toekomstige waterhuishouding zal gebeuren in samenspraak met het waterschap. Hiermee is en wordt invulling gegeven aan het watertoetsproces.

In het rapport wordt aangegeven dat de aanleg van de nieuwe verbinding geen significant effect heeft op het watersysteem. Hierover wordt het volgende geconcludeerd:

- Bij de afwatering van de weg wordt al het regenwater geïnfiltreerd in de bodem. Om dit te bereiken wordt gebruik gemaakt van brede bermen en zaksloten. Ter plaatse van verdiepte wegdelen worden infiltratievoorzieningen aangelegd om regenwater te bergen en te infiltreren.
- Bestaande watergangen en greppelstructuren die worden doorsneden, worden door middel van duikers en omleidingen hersteld. Hierdoor blijft de afwatering van het gebied op orde.
- Uitgangspunt bij het ontwerp van de weg is dat deze grondwaterneutraal wordt aangelegd waarbij rekening is gehouden met het toekomstige herstel van het (grond)watersysteem in de Natte Natuurparels. Om dit te bereiken voorziet het standaardprofiel van de weg in zaksloten waarbij de bodem boven de GHG wordt aangelegd. Afhankelijk van de GHG ter plaatse van de deeltracés kan de weg daarmee hoger, dan wel lager aangelegd worden. Tussen de N397 en de Molenstraat wordt de weg iets hoger aangelegd, zodat de bodemhoogte van de zaksloten op het oorspronkelijke maaiveld ligt.
- De aanleg van de verdiepte wegtracés leidt alleen zeer lokaal tot beperkte grondwaterstandsveranderingen. Dit heeft echter geen effect op natuur, bebouwing en/of gewasopbrengsten. Tijdens de aanleg kan sprake zijn van tijdelijke effecten. Dit dient te worden bepaald als de uitvoeringswijze bekend is. Er zijn voldoende maatregelen voorhanden, zoals onderwaterbeton, om eventuele tijdelijke effecten te mitigeren.
- De aanpassing van de waterhuishouding in/nabij de Keersopperbeemden draagt (in sterke mate) bij aan het herstel van het natuurlijke (grond)watersysteem. Om de afwaterende functie van de gedempte watergangen langs de Keersopperdreef te kunnen borgen is in voorliggend inpassingsplan rekening gehouden met een nieuwe watergang ten westen van de nieuwe verbinding. En ook het aanbrengen van een weerstandsbiedende laag langs/onder een beperkt deel van de KS70 heeft een positief effect op de natuur.
- Door de brede bermen en geïsoleerde zaksloten is er geen sprake van verontreiniging van het oppervlaktewater en de bodem. Om verwaaiing op de

brug naar de Keersop en de Run te minimaliseren wordt op de bruggen een scherm geplaatst van 1 meter hoog.
- Om afstromend regenwater niet direct in een A-watergang te laten stromen wordt een infiltratiesloot/zaksloot aangelegd in de berm als extra zuiverende voorziening.

#### 5.5.3 Conclusie

Om ongewenste verdrogingseffecten op natte natuurgebieden te voorkomen krijgt het oostelijke deel van de nieuwe weg, gelegen tussen de N397 en de Molenstraat, de aanduiding 'hydrologisch neutraal'. Hiermee wordt geregeld dat er voor de ontwatering van de nieuwe weg geen drainerende watergangen gerealiseerd worden (direct ten westen van de nieuwe verbinding wordt wel een watergang gerealiseerd voor de ontwatering van de westelijk gelegen landbouwgronden).

## 5.6 Archeologie

#### 5.6.1 Wet- en regelgeving

***Wet op de archeologische monumentenzorg***

De Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) is een concrete invulling van de verplichting vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen archeologie als zelfstandig belang mee te wegen. De Wamz is een wijzigingswet en wijzigt de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet.

***Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) Noord-Brabant***

Op de CHW Noord-Brabant wordt cultuurhistorische en archeologische informatie op verschillende kaartlagen getoond, zoals gebieden met een provinciaal cultuurhistorisch belang. Hieronder vallen onder andere door de provincie gedefinieerde archeologische landschappen. Ook rijksinformatie met betrekking tot archeologie is op de CHW opgenomen (archeologische monumenten, archeologische verwachting).

***Archeologiebeleid gemeente Veldhoven***

Het archeologiebeleid van de gemeente Veldhoven is de gemeentelijke invulling van de Wamz. Het beleid is gekoppeld aan een Beleidskaart Archeologie, waarop archeologische verwachtingszones en archeologische monumenten inclusief ondergrenzen voor vergunningsplichtige bodemingrepen zijn opgenomen.

***Archeologiebeleid gemeenten Bergeijk en Valkenswaard***

Het archeologiebeleid van de gemeenten Bergeijk en Valkenswaard is de gemeentelijke invulling van de Wamz. Het beleid is gekoppeld aan een gezamenlijke Erfgoedkaart, waarop archeologische verwachtingszones en

archeologische monumenten inclusief ondergrenzen voor vergunningsplichtige bodemingrepen zijn opgenomen.

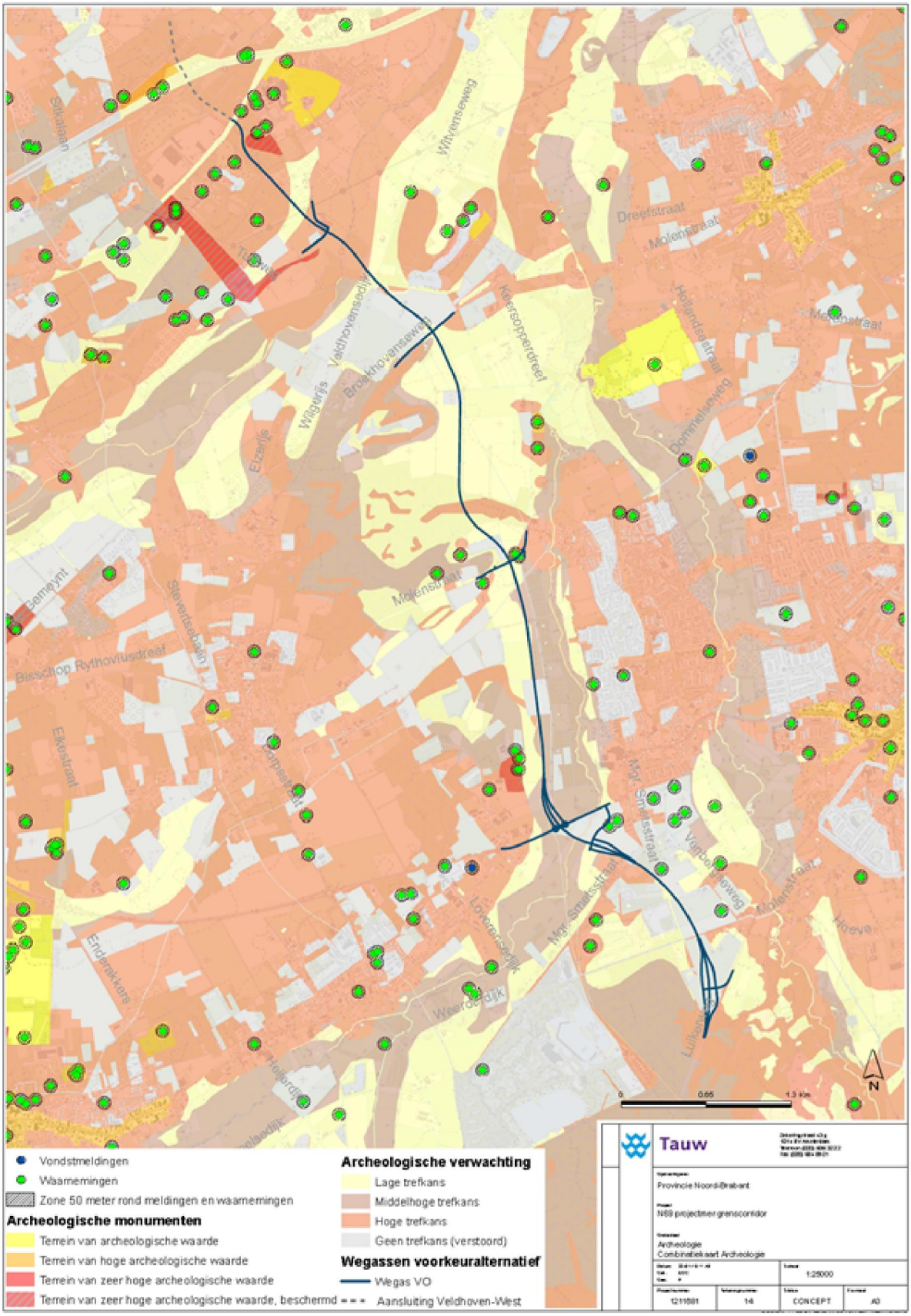
### 5.6.2 Het plangebied

De nieuwe verbinding voert langs meerdere Archeologische Monumentenkaart (AMK) -terreinen, maar doorsnijdt geen van deze AMK-terreinen. De dichtstbijzijnde terreinen van zeer hoge archeologische waarde liggen op 10 m en 25 m van het wegprofiel.

De nieuwe verbinding doorsnijdt bij Duivelsberg het middelpunt van een overige vindplaats en de buffers van twee andere overige vindplaatsen. Dit betreft een doorsnijding van 0,42 ha.

De nieuwe verbinding voert door meerdere gebieden met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde.

Op figuur 5.5. is de nieuwe verbinding geprojecteerd ten opzichte van de (verwachte) archeologische waarden.


Vondstmeldingen
Waarnemingen
Zone 50 meter rond meldingen en waarnemingen
Archeologische monumenten
Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Archeologische verwachting
Lage trefkans
Middelhoge trefkans
Hoge trefkans
Geen trefkans (verstoord)
Wegassen voorkeuralternatief
Wegas VO
Aansluiting Veldhoven-West
Tauw
Provincie Noord-Brabant
N69 projectmer grenscorridor
Archeologie
Combinatiekaart Archeologie
1:25000
CONCEPT
A0
N

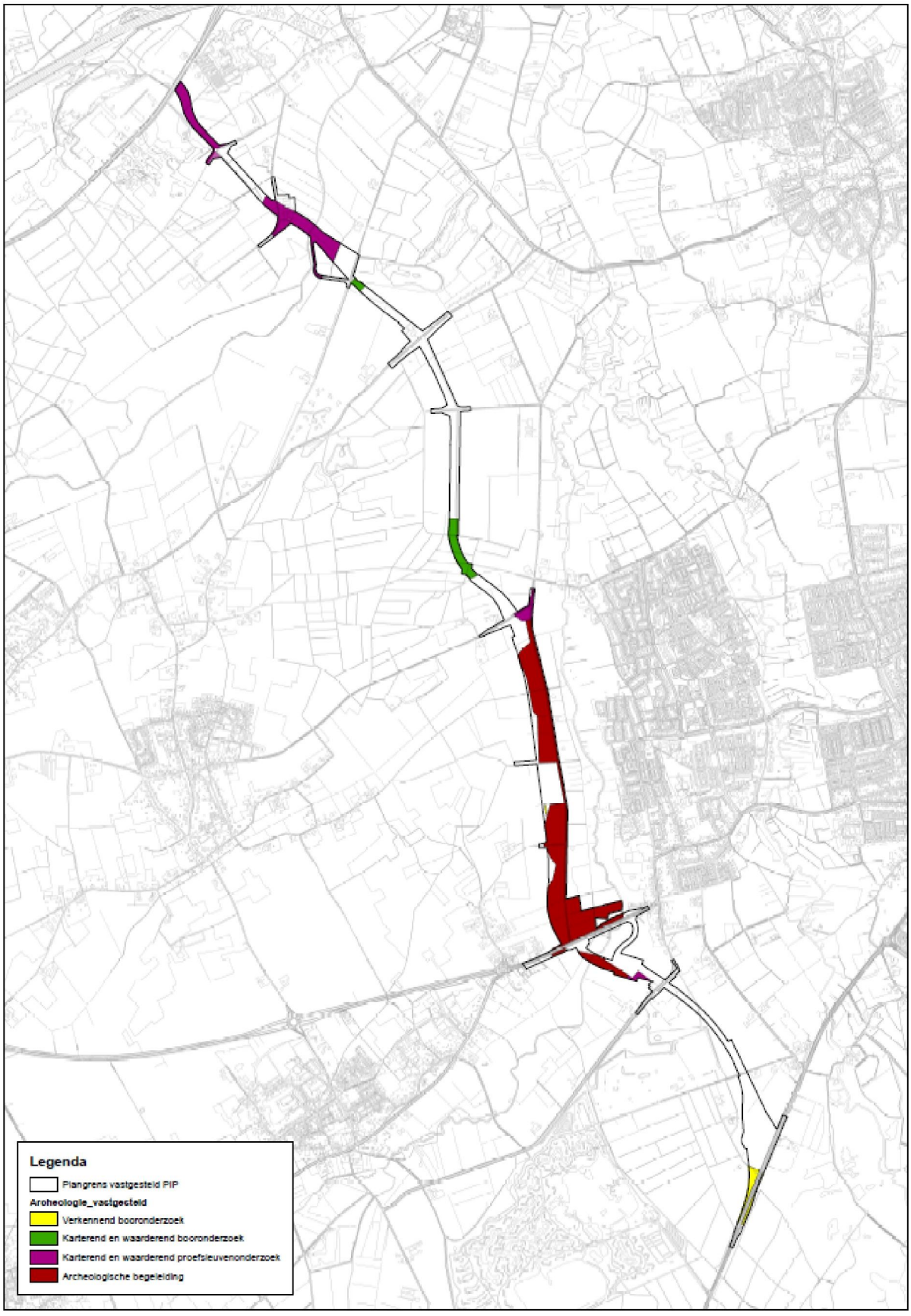
Figuur 5.5. Archeologische overzichtskaart, Voorkeursalternatief Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69

Om tot verfijning te komen van de archeologische verwachtingszones die op de gemeentelijke archeologische beleidskaarten staan, is een archeologisch en verkennend booronderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 7. Uit het bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied zones met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting aanwezig zijn. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in verwachtingszones van de hoger gelegen pleistocene gronden en verwachtingszones van de lager gelegen beekdalen en beekdalvlaktes. Vervolgens is onderscheid gemaakt in vier advieszones voor archeologisch vervolgonderzoek, te weten:

1. Verkennend booronderzoek: Dit zijn zones waarvoor geen betredingstoestemming bestond, dan wel die buiten de zones vallen van concrete geplande bodemingrepen. Met uitzondering van ontgronde percelen is hiervoor verkennend booronderzoek geadviseerd.
2. Karterend en waarderend booronderzoek: Deze zone omvat de dekzandkopjes in de beekdalen, waar voornamelijk vuursteenconcentraties worden verwacht en de zone rond boringen 175 t/m 178, boring 185 en boring 186. In deze zone is in het verleden bewerkt vuursteen gevonden, dat uit het Laat-Paleolithicum dateert. 'Vuursteenconcentraties' zijn met karterend booronderzoek over het algemeen goed op te sporen.
3. Karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek: Dit betreft de zones op de hogere delen van het landschap (dekzandruggen/terraswelvingen), waar sprake kan zijn van vondstarme nederzettingen en andere complextypen, zoals urnenvelden, die met karterend booronderzoek niet of nauwelijks zijn op te sporen.
4. Archeologische begeleiding: Voor alle beekdalzones met een hoge en middelhoge verwachting is archeologische begeleiding geadviseerd. Dit hangt samen met de specifieke verwachting op beekovergangen, rituele deposities, stortplaatsen en delfstofwinning. Het betreft dus relatief geïsoleerde fenomenen en vondsten, die in een lage dichtheid voorkomen. Vandaar dat proefsleuvenonderzoek, dat uitgaat van een steekproef van niet groter dan 10-20% van het te onderzoeken areaal, geen geschikt onderzoeksmiddel lijkt te zijn.

Deze vier advieszones zijn in figuur 5.6 voor het plangebied weergegeven.

Geadviseerd wordt om voor de vier advieszones een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' op te nemen en deze bij eventuele bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en groter dan 100 $m^2$ nader te onderzoeken.


Legenda
Plangrens vastgesteld PIP
Archeologie_vastgesteld
Verkennend booronderzoek
Karterend en waarderend booronderzoek
Karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek
Archeologische begeleiding

Figuur 5.6. Advieszones rcheologisch vervolgonderzoek

### 5.6.3 Conclusie

De vier advieszones worden voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie', om de mogelijk ter plaatse voorkomende archeologische waarden te beschermen.

## 5.7 Cultuurhistorie

### 5.7.1 Wet- en regelgeving

#### *Besluit ruimtelijke ordening*

Het accent in de monumentenzorg verschuift van een objectgerichte aanpak naar een gebiedsgerichte aanpak. Een van de manieren waarop dit plaats vindt, is door het verder versterken en borgen van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Zo is aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegevoegd dat gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen of de provincie/het Rijk bij inpassingsplannen, rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van bestemmingsplannen en ook in het kader van de milieueffectrapportage is de cultuurhistorie een mede te onderzoeken aspect. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.

#### *Modernisering Monumentenwet (MoMo)*

Op 1 januari 2009 is de Monumentenwet aangepast voor wat betreft de beperking van de adviesplicht van de RCE en de vereenvoudiging van de vergunningsprocedure voor alle situaties waarin de RCE niet meer adviseert.

Per 1 oktober 2010 vallen de meeste monumentenvergunningen onder de Wabo (geldt voor een: a) rijks- of gemeentelijk gebouwd monument; b) gemeentelijk archeologisch monument, c) beschermd stads- of dorpsgezicht. Alleen voor rijksbeschermde archeologische monumenten blijft de monumentenvergunning gelden zoals geregeld in de Monumentenwet 1988.) Op 1 januari 2012 is de MoMo in werking getreden met de wijziging van de het BRO, Wabo en bouwbesluit met verder aanpassing van de vergunningsvrije werkzaamheden aan monumenten en beschermde dorpsgezichten, de monumentenwet voor wat betreft de 50-jaren grens, de beperking van de aanwijzingsverzoeken door derden, de beschermde dorpsgezichten, de beperking van aanwijzing van rijksmonumenten van voor WOII.

### 5.7.2 Het plangebied

Door de nieuwe verbinding worden diverse historische lijnelementen (vooral wegen) doorsneden. Daarnaast worden de historische vlakken van het beekdal van de Keersop en de Run doorsneden evenals de zichtlijn tussen de oude kern van Dommelen en omliggende akkers.

In fysieke zin worden er geen historische bouwwerken aangetast door de nieuwe verbinding. De beleefde kwaliteit wordt echter iets negatief beïnvloed ter hoogte van de oude dorpskern van Dommelen. Aan de westzijde van de kern is een historische relatie aanwezig tussen de kern en de omliggende akkerbouwgronden. Deze relatie wordt enigszins verstoord door de nieuwe verbinding.

### 5.7.3 Conclusie

Met de aanleg van de nieuwe verbinding zullen enkele historische (zicht)lijnen worden doorsneden. Deze worden echter zo veel mogelijk via kunstwerken in stand gehouden of zo veel mogelijk ontzien door de weg op palen aan te leggen. Hiermee worden de effecten op cultuurhistorie sterk verminderd.

## 5.8 Landschap

### 5.8.1 Wet- en regelgeving

#### *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De definitieve Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en is de opvolger van de Nota Ruimte. Ten opzichte van de Nota Ruimte zijn voor ondermeer landschap en cultuurhistorie in de SVIR een aantal relevante wijzigingen te benoemen. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Daarmee wordt bijvoorbeeld het aantal regimes in het landschaps- en natuurdomein fors ingeperkt. Hieronder vallen ook de nationale landschappen. Daarnaast wordt (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los. Alleen in de stedelijke regio's rondom de mainports zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van de verstedelijking. Wel heeft de SVIR expliciet als nationaal belang opgenomen: ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.

### 5.8.2 Het plangebied

In het plangebied en omgeving wordt het landschap gekenmerkt door beekdalen (Run, Keersop, (Kleine) Dommel en de Tongelreep), oude bouwlanden, bos- en heidecomplexen, jonge ontginningen en kleinere- en grotere bebouwingskernen zoals Waalre, Valkenswaard en Bergeijk. De landbouw is een belangrijke landschappelijke drager van de open delen van het gebied. Zowel oude als jonge ontginningen komen voor in dit deel van het studiegebied. Het gebied wordt doorsneden door grootschalige infrastructuur zoals de A67, A2, N397 en de huidige N69.

Het plangebied ligt voor het grootste gedeelte in een typisch Brabants landschap, met een afwisseling tussen open en gesloten gebied. Meer in detail zijn in het plangebied de volgende landschapstypen te onderscheiden: beekdalen, oude bouwlanden, boscomplexen/heide, jonge ontginningen en bebouwing.

Ten opzichte van met name de open oude bouwlanden en de open beekdalen zal de nieuwe weg nadrukkelijk zichtbaar zijn.

Het effect op de karakteristiek in het noordelijk gelegen bosgebied is beperkt. Door het besloten karakter van het gebied zal de weg slechts plaatselijk zichtbaar zijn.

Het gedeelte van de nieuwe weg op relatief korte afstand van het beekdal van de Keersop heeft op lokaal niveau verstorende effecten. De aansluiting met aansluitende paden en bijhorende laanstructuren wordt verstoord. Verder wordt de relatie tussen de Heiereindse Loop met het beekdal van de Keersop door de nieuwe weg verstoord. Daarnaast wordt door de bijhorende beplanting het zicht vanuit het beekdal op het buitengebied deels belemmerd. Anderzijds wordt een direct zicht vanuit het beekdal op de nieuwe weg hiermee voorkomen.

De diverse bruggen over de nieuwe verbinding verstoren de continuïteit van de kruisende wegen en bijhorende laanstructuren. Op enkele locaties ligt de weg verdiept, waardoor de weg maar beperkt zichtbaar zal zijn.

De Riethovensedijk en Gagelgoorsedijk zullen ter plaatse van de nieuwe weg worden omgelegd. Dit geeft een verstorend effect op de continuïteit van deze lijnelementen en geeft een onderbreking van de begeleidende laanbeplantingen.

Gezien de impact die de nieuwe verbinding heeft op het landschap is een beeldkwaliteitsplan opgesteld, waarin zowel maatregelen voor het inpassingsplan als ook in het kader van de Gebiedsimpuls zijn verwoord. In dit beeldkwaliteitsplan wordt de weg voorzien van een landschappelijke inpassing die rekening houdt met de diverse landschapstypen die het tracé doorsnijdt deze waar mogelijk versterkt. Hierop is het wegprofiel aangepast en wordt gebruik

gemaakt van diverse dwarsprofielen. Het beeldkwaliteitsplan doet ook uitspraken over verlichting en de kunstwerken die voor de diverse kruisingen wordt gebruikt, gerelateerd aan het type landschap dat ter plaatse aanwezig is.

Als mitigerende maatregel worden diverse laanbeplantingen langs de nieuwe verbinding aangelegd. Ook het doortrekken van de laanbeplanting/ houtwal in het Broekhovensche veld over de Broekhovenseweg is als mitigerende maatregel opgenomen. De locaties voor de landschappelijke inpassing die geen onderdeel uitmaken van het dwarsprofiel van de nieuwe verbinding zijn in voorliggend inpassingsplan voorzien van de bestemming Groen.

#### 5.8.3 Conclusie

Door de aanleg van de nieuwe verbinding worden landschapspatronen doorbroken. Door het opstellen van een beeldkwaliteitsplan en door het vastleggen van de landschappelijke inpassing middels de bestemming 'Groen', wordt de aantasting ruimtelijk ingepast binnen de bestaande landschapstypen.

## 5.9 Ecologie

#### 5.9.1 Wet- en regelgeving

***Natuurbeschermingswet 1998***

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) ziet toe op de bescherming van – op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen - Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen op de Natura 2000-gebieden zorgvuldig in beeld worden gebracht en worden getoetst (zie artikel 19d - vergunningplicht - en artikel 19j Nbw, - plantoets -). Eerst wordt bepaald of er een kans is op verslechtering of verstoring. Indien dat het geval is, is een vergunning nodig. Wanneer significante effecten op een gebied niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet een zogenoemde ‘Passende Beoordeling’ worden uitgevoerd. Indien uit die Passende Beoordeling niet de zekerheid kan worden verkregen dat geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, mag het plan alleen worden vastgesteld indien geen alternatieven voorhanden zijn, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk blijft gewaarborgd.

De doelstellingen van de Natura 2000-gebieden, de wijze waarop deze tot stand worden gebracht en het tijdpad daarvoor, worden in beheerplannen vastgelegd. Op dit moment worden voor alle Natura 2000-gebieden beheerplannen opgesteld.

De Natuurbeschermingswet 1998 is ook van toepassing in het geval buitenlandse Natura 2000-gebieden worden beïnvloed.

Ten slotte vallen ook beschermde natuurmonumenten onder het regime van de Natuurbeschermingswet 1998.

### *Flora- en faunawet*

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. In deze wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

### *Ecologische Hoofdstructuur Noord-Brabant*

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of ingrepen in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is sprake van planologische bescherming via ruimtelijke procedures in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het stelsel van de Wro gaat ervan uit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden. Overheden zijn gehouden aan bescherming van de EHS vanuit de provinciale Verordening Ruimte en/of landelijke Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Bij een ruimtelijke ingreep in de EHS is het bepalen van effecten op de EHS noodzakelijk.

De toetsing aan de EHS omvat het bepalen van mogelijke aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS en/of areaalverlies. Deze toetsing geeft een ecologisch-inhoudelijke indruk van het optreden van eventuele effecten op de EHS. Als wezenlijke kenmerken en waarden definieert de Nota Spelregels EHS de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde.

#### *Natte natuurparels*

Natte natuurparels (NNP's) zijn de delen van de EHS die afhankelijk zijn van water. Deze behoren tot een samenhangend complex van natuurgebieden die sterk afhankelijk zijn van hoge grondwaterstanden of kwel. Deze gebieden worden voornamelijk beïnvloed door de inrichting en het beheer van de omgeving. Het beheer van de provincie is erop gericht om de waterhuishouding, waterkwaliteit en inrichting in deze gebieden af te stemmen op de ecologische doelstellingen.

Voor NNP's geldt een strikt beschermingsbeleid. Dit beleid houdt in dat ingrepen

in de waterhuishouding die niet zijn gericht op behoud of versterking van de natuurwaarden, niet zijn toegestaan binnen deze gebieden én in een beschermingszone daaromheen van gemiddeld 500 meter. Deze zone heeft de naam 'attentiegebied ehs'.

### 5.9.2 Het plangebied

#### *Natura 2000-gebied*

De realisatie en ingebruikname van de nieuwe verbindingsweg N69 beïnvloedt mogelijk Natura 2000-gebieden. Significant negatieve gevolgen zijn op voorhand niet uit te sluiten voor de volgende instandhoudingsdoelstellingen:

- Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux: diverse habitattypen vanwege stikstofdepositie; habitatsoort beekprik vanwege waterhuishoudkundige maatregelen.
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen: diverse habitattypen vanwege stikstofdepositie.

Om de effecten te toetsen is een passende beoordeling en een aanvulling passende beoordeling uitgevoerd, zie Bijlage 8. De belangrijkste bevindingen ten aanzien van de relevante habitattypen en habitatsoort worden hieronder afzonderlijk of groepsgewijs besproken.

*Effecten aantasting habitattypen*

De realisatie van de nieuwe verbinding leidt volgens uitgevoerde berekeningen tot een verhoogde stikstofdepositie op de groeiplaatsen van enkele habitattypen. In Elshouters/ 't Heike veroorzaakt de nieuwe weg geen extra stikstofdepositie, zodat effecten vanuit de weg daar uitgesloten zijn.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de standplaats in de Keersopperbeemden in enige mate verdroogd is, maar dat desondanks een goed ontwikkeld habitattype aanwezig is. De te hoge achtergrondbelasting van stikstof in de afgelopen decennia is kennelijk niet van invloed geweest op de soortensamenstelling en de kwaliteit van het habitattype. De kwel van gebufferd grondwater vanuit de ondergrond leidt ertoe dat zich op deze plaats geen verzuring en vermesting als gevolg van de te hoge stikstofbelasting voordoen. De stikstoftoevoer vanuit de lucht wordt in voldoende mate gebufferd door het kwelwater.

De toename van stiktofdepositie door de weg is zeer gering (respectievelijk 0,8 en 0,7 %). Het is daarom hoogst onwaarschijnlijk dat de toename een effect veroorzaakt op het habitattype. Ook deze toename zal gebufferd worden door de kwel vanuit de ondergrond. Het is echter ook niet met zekerheid uit te sluiten dat de toename geen effect heeft.

Om extra zekerheid in te bouwen dat zich geen significant negatieve effecten voordoen, zijn enkele mitigerende maatregelen voorgesteld:

1. In beeld brengen van de uitgangssituatie voor wat betreft zowel het waterstandsverloop als de kwaliteit van het grondwater.
2. Het minimaliseren/opheffen van de drainerende werking van de KS70 op de grens van het Natura 2000-gebied in de directe nabijheid van de standplaats van het beekbegeleidende bos. Dit gebeurt door het aanbrengen van een weerstandbiedende laag (bijvoorbeeld bentoniet of leem) onder en naast de KS70 over een lengte van circa 300 m, waarbij overwogen wordt of het zinvol is dit eerst over circa 150 m te doen en de effecten te monitoren. Vervolgens wordt de oorspronkelijke waterbodem teruggeplaatst (bij voorbeeld grind als daarvan sprake is).
3. Het vaststellen door meting van zowel het waterstandsverloop als de kwaliteit van het grondwater.
4. Eventueel het dempen van de oost-west lopende ondiepe greppels binnen het Natura 2000-gebied in de directe nabijheid van het beekbegeleidende bos.

Uit de passende beoordeling blijkt dat het toepassen van deze maatregelen (of alleen de eerste) ertoe leidt dat het grondwater in het beekbegeleidend bos met name in zomersituatie lokaal iets hoger komt te staan. Dit betekent dat de invloed van het bufferende kwelwater toeneemt en de geringe verhoging van de stikstofdepositie in ieder geval teniet gedaan wordt.

Hierdoor zal er met zekerheid geen significant negatief effect zijn, zowel als gevolg van de weg op zichzelf als in cumulatieve zin met inbegrip van de te hoge achtergronddepositie. Een bijkomend effect is dat de nu aanwezige lichte verdroging door deze mitigatiemaatregelen wordt verminderd. Dit is als een positief effect aan te merken, aangezien daarmee de instandhouding van het habitattype beter verzekerd is.

Ook verder van de weg zijn habitattypen te vinden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Aangezien ook daar de huidige achtergronddepositie ruimschoots hoger is dan de KDW van een groot deel van de aanwezige habitattypen, zijn significant negatieve effecten, overal waar een toename van de stikstofdepositie als gevolg van realisatie van de N69 wordt berekend, niet op voorhand uit te sluiten. Het betreft met name locaties in de buurt van de nieuwe verbinding en toevoerwegen waar door de nieuwe verbinding een toename van de verkeersintensiteit plaatsvindt. Ook voor deze situaties is een passende beoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het zelfstandige effect van de extra stikstofdepositie door de realisatie van de nieuwe verbinding gering is binnen het Natura 2000-gebied Leenderbos c.a. Tevens is in (de aanvulling op) de passende beoordeling extra beheer beschreven waarmee eventuele negatieve effecten van de geringe toename van de stikstofdepositie worden voorkomen. Door deze mitigatiemaatregelen uit te voeren wordt verzekerd dat zich geen verslechtering als gevolg van de realisatie van de nieuwe verbinding in de kwaliteit van de aanwezige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Leenderbos c.a. zullen voordoen. Het is wenselijk de uitvoering te borgen door een en ander op te nemen in een overeenkomst met de betrokken terreinbeheerders.

*Effecten aantasting vogelrichtlijnsoorten*

Uit de effectenbeschrijving van verstoring door geluid op vogelrichtlijnsoorten blijkt dat er alleen voor de boomleeuwerik een verslechtering is te verwachten van 1,01 ha gebied dat extra wordt verstoord. Door het nemen van mitigerende maatregelen wordt dit negatieve effect voorkomen. Daarmee is verzekerd dat er geen verslechtering optreedt als gevolg van de realisatie van de nieuwe verbinding in de kwaliteit van het leefgebied van de boomleeuwerik binnen het Natura 2000-gebied Leenderbos c.a.. Net als bij de mitigatie voor stikstof is het wenselijk de uitvoering te borgen door een en ander op te nemen in een overeenkomst met de betrokken terreinbeheerders.

De kwalificerende vogelrichtlijnsoorten boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit zijn afhankelijk van een afwisselend, kleinschalig landschap met lage vegetatie, struikgewas en bomen. Stikstofdepositie is een belangrijke factor die vergrassing en verbossing versnelt, hetgeen ongunstig is voor deze soorten. Een geringe verhoging van de stikstofdepositie zal echter niet van meetbare invloed zijn op deze structuurkenmerken. Negatieve effecten van een stijging van stikstofdepositie door realisatie van het voornemen zijn daarom op voorhand uit te sluiten.

*Effecten aantasting habitatrichtlijnsoorten*

Uit de effectbeschrijving op de habitatrichtlijnsoorten behorende tot de soortgroepen herpetofauna, libellen, vaatplanten en vissen kan met zekerheid worden gesteld dat deze niet negatief beïnvloed worden door verstoring of stikstofdepositie. Als mitigerende maatregel wordt voorgesteld om onder en naast de KS70 over een lengte van circa 300 m ter hoogte van het beekbegeleidend bos een weerstandbiedende laag aan te brengen. Bij de aanleg kan dit effecten veroorzaken op een stroomafwaarts gelegen paaiplaats van de Beekprik. Op voorhand zijn daarom significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

Door het treffen van mitigerende maatregelen kunnen effecten voorkomen worden. De belangrijkste maatregel is dat de werkzaamheden aan de beekloop plaatsvinden buiten de paaitijd van de Beekprik en de periode dat de larven zich vestigen. Omdat na het aanbrengen van de weerstandbiedende laag de oorspronkelijke waterbodem weer wordt teruggeplaatst is er geen blijvend effect. Conclusie is dat met inachtneming van de kwetsbare periode significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

*Conclusie*

Conclusie is dat de passende beoordeling en de aanvulling passende beoordeling uitwijst dat, na het nemen van mitigerende maatregelen, de toename van stikstofdepositie vanuit de nieuwe weg noch significant negatieve gevolgen noch een (niet-significante) verslechtering van de instandhoudingsdoelstellingen in beide Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. De te nemen mitigerende

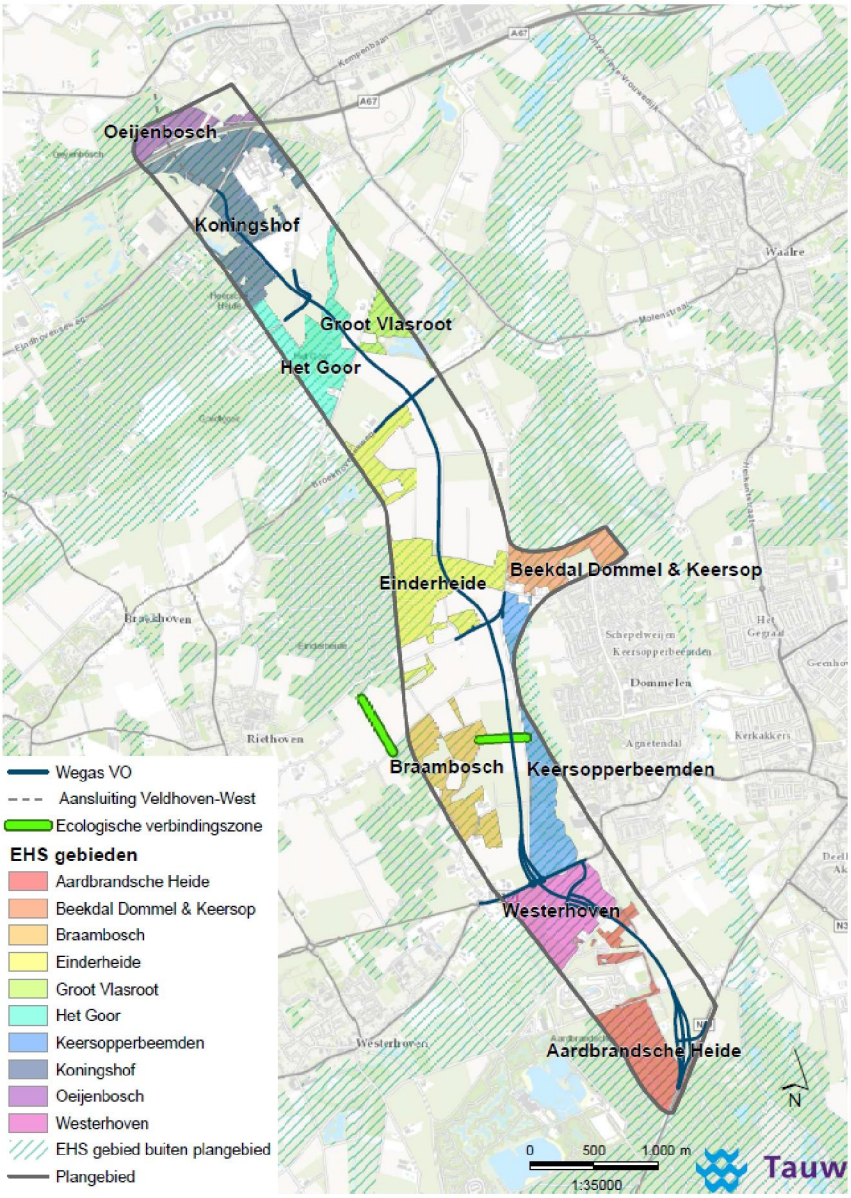
maatregelen die zorg dragen voor het voorkomen van significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Leenderbos c.a. zullen als volgt worden geborgd:

- De aanvulling is samen met de Passende Beoordeling (verplicht) onderdeel van het PIP en MER en is daarmee onderdeel van de vaststellingsprocedure.
- De mitigerende maatregelen worden daarnaast vastgelegd in overeenkomsten met de betrokken terreinbeheerders (mitigatie stikstof en vogels door aanvullende beheermaatregelen) en het waterschap (mitigatie door vernatting Keersopperbeemden).
- Los van de ruimtelijke procedure zal de mitigatie naar verwachting als voorwaarde worden opgenomen bij de noodzakelijke vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (bevoegd gezag = provincie Noord-Brabant).

### *EHS*

De nieuwe verbinding doorsnijdt meerdere EHS-gebieden. Van noord naar zuid worden de gebieden Koningshof, Groot Vlasroot, Het Goor, Einderheide, Keersopperbeemden, Westerhoven en de Aardbrandsche Heide doorsneden. Dit is weergegeven op figuur 5.7.

Het realiseren van de nieuwe verbinding leidt tot een oppervlakteverlies van de als EHS aangewezen gronden van 17,92 hectare.




Figuur 5.7. Ligging van het VKA ten opzichte van de EHS-gebieden, Voorkeursalternatief Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69

Tevens vindt door de realisatie van de nieuwe verbinding in een aantal EHS-gebieden een toename van de geluidverstoring plaats. Dit betreft een gebied van (verminderd met de locaties waar een afname van geluidverstoring plaatsvindt doordat de verkeersstromen in de omgeving veranderen) 22,10 ha open EHS-gebied en 69,60 ha EHS-bosgebied.

Afgezien van direct oppervlakteverlies kan doorsnijding van EHS-gebieden leiden tot isolatie van leefgebieden van flora en fauna die behoren tot de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Tevens kan sprake zijn van aantasting van

de EHS door versnippering.

De nieuwe verbinding doorsnijdt de nog aan te leggen ecologische verbindingszone tussen het Braambosch en de Keersopperbeemden. Hier wordt een natte en droge faunapassage aangelegd.

*Compensatieplan*

In het kader van de aantasting van de EHS is sprake van een compensatieplicht. In Bijlage 9 is het compensatieplan opgenomen. Voor uitgebreide informatie wordt hiernaar verwezen. Onderstaand worden uitsluitend de conclusies weergegeven.

Het netto oppervlakteverlies van 17,92 ha dient te worden gecompenseerd tot kwalitatieve verplichting van 21,58 ha. Ten aanzien van verstoring door geluid dient 30,57 ha te worden gecompenseerd. Samengevat betekent dit dat er een compensatieverplichting is van in totaal 52,15 ha.

De compensatie zal volledig fysiek worden gecompenseerd. Hiervoor zijn twee compensatiegebieden in het Compensatieplan opgenomen.

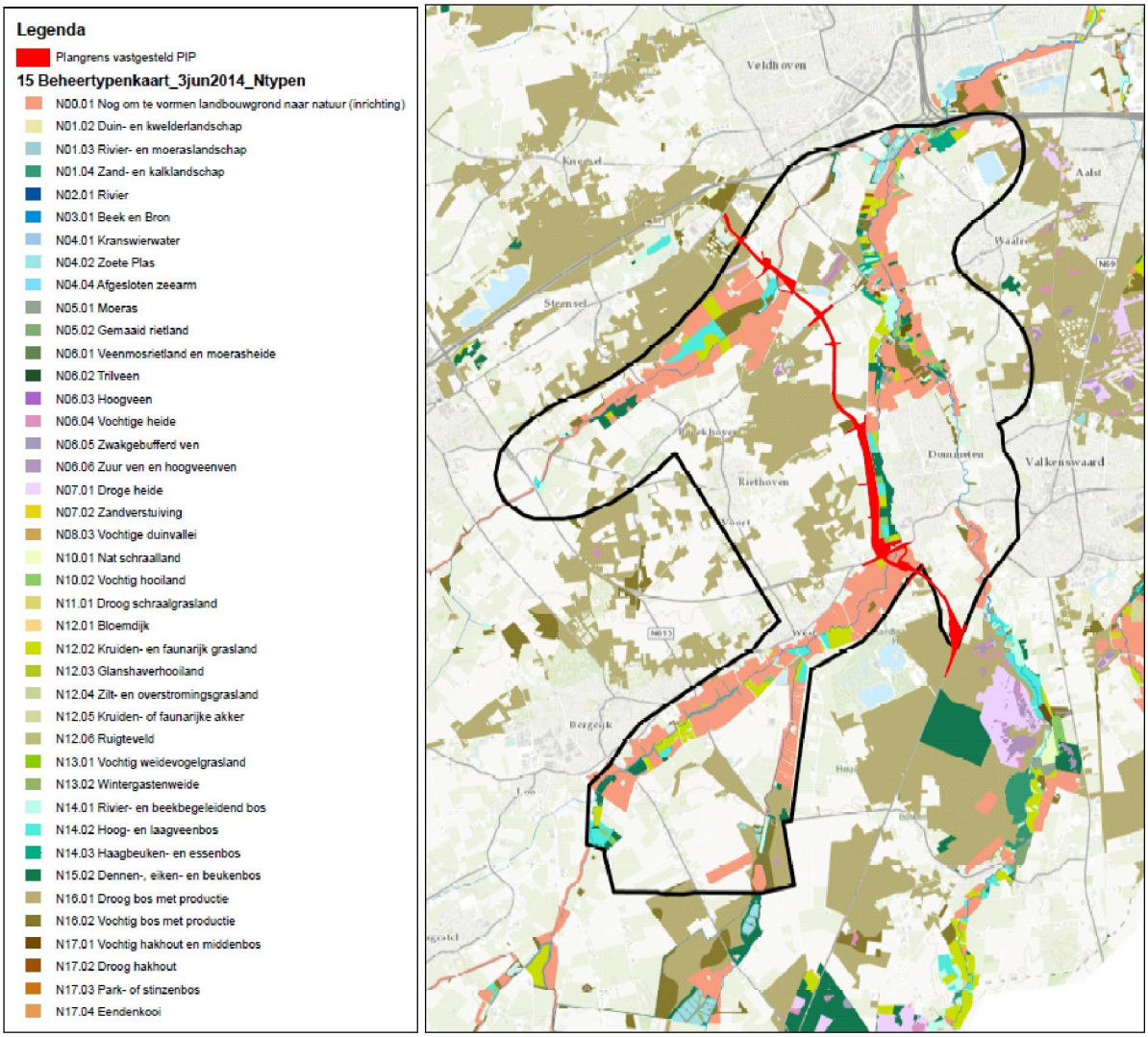
1. Compensatiegebied Keersopperbeemden Zuid

Dit betreft ontwikkeling van nieuwe natuur in het gebied gelegen ten noordoosten van de aansluiting van de nieuwe verbinding op de N397, zoals aangegeven op figuur 5.7. Dit gebied omvat circa 3,09 ha niet gerealiseerde EHS. Dit gebied sluit aan op het reeds bestaande Natte Natuurparel Keersopperbeemden en zal een afgerond geheel vormen van dit natuurgebied richting de aansluiting van de nieuwe verbinding op de N397. Ten aanzien van de inzet van de compensatieopgave ter realisatie van deze EHS moet wel worden opgemerkt dat de nieuwe locatie gelegen is binnen de geluidscontour van 42 dB(A) van de nieuwe weg. In het provinciale compensatiebeleid betekent dit dat ook hier de compensatiefactor van 1/3 moet worden toegepast.
Voor de fysieke compensatie bij de Keersopperbeemden Zuid houdt dit in dat van de 3,09 ha 2,06 ha kan worden ingezet voor fysieke compensatie.

2. Zoekgebied Grenscorridor N69

Binnen het gebied van de Grenscorridor is sprake van een fors areaal niet-gerealiseerde EHS. In figuur 5.8 is een uitsnede van de beheertypenkaart uit het Natuurbeheerplan opgenomen met hierop het zoekgebied van de grenscorridor weergegeven. In totaal is het oppervlak aan niet gerealiseerde EHS binnen de op figuur 5.8 weergegeven zoekgebied circa 520 ha. Gezien het grote areaal nog niet gerealiseerde EHS binnen de Zoekzone Grenscorridor van circa 520 ha, is op voorhand met zekerheid te stellen dat er ruim voldoende gronden binnen het zoekgebied aanwezig zijn, om aan de circa 50 ha aan fysieke compensatieplicht te voldoen.
Deze gebieden zijn in principe geschikt voor de aanleg van compenserende

natuur. Bij de realisering van de compensatieopgave wordt bij voorkeur gekeken naar compensatiemogelijkheden binnen de provinciale EHS.



Figuur 5.8. Zoekgebied Grenscorridor N69

## Mogelijk toekomstige herbegrenzing

Conform art. 5.2 van de Verordening Ruimte 2014 kunnen GS de begrenzing van de EHS wijzigen teneinde de ecologische samenhang te verbeteren of de EHS duurzaam in te passen in de provinciale structuurvisie.
Eén van de mogelijkheden hiervoor is het herbegrenzen van de strook van circa 10 ha tussen de nieuwe verbinding en de Keersopperdreef; de Keersopperbeemden West. Dit gebied maakt nu geen onderdeel uit van de EHS, maar sluit wel aan op het EHS-gebied Keersopperbeemden. Aangezien het herbegrenzingsvoorstel nog niet is opgesteld, zijn deze gronden momenteel niet in te zetten als onderdeel van de fysieke compensatieopgave. Vooruitlopend op

de mogelijke herbegrenzing van de EHS betreffende het gebied Keersopperbeemden West, zal dit gebied in ieder geval ingericht gaan worden als natuurgebied die voldoet aan de EHS beheerdoeltypen. Om dit wensbeeld te faciliteren, is in het provinciaal inpassingsplan deze strook al met de bestemming Natuur opgenomen.

Planning

Gedurende de periode van totstandkoming van het PIP en de periode die direct hierna volgt, zet de provincie dan ook in op verwerving van de benodigde gronden, respectievelijk het verkrijgen van een regiefunctie over deze gronden, zodanig dat binnen de planhorizon van 10 jaren de realisatie van de vervangende natuur verzekerd is.

### *Beschermde soorten flora en fauna*

De nieuwe verbinding zal negatieve effecten hebben op grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Het effect op vaatplanten en ongewervelden is neutraal en op vogels licht negatief. Het effect op herpetofauna en vissen is sterk negatief.

Met de aanleg van de nieuwe verbinding worden mogelijk zomerverblijven in te kappen bomen voor vleermuizen in combinatie met eventuele vliegroutes van vleermuizen, aangetast. Naar verwachting dient hiervoor een ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. In samenhang bekeken met de te realiseren maatregelen voortkomend uit het beeldkwaliteitsplan, zal naar alle waarschijnlijkheid de benodigde ontheffing worden verleend. Bij de aanvraag van de ontheffing zal ook duidelijkheid worden gegeven over mitigatie en/of compensatie.

### *Natte Natuurparels*

Met de aanleg van de nieuwe verbinding zullen de bermsloten langs de huidige Keersopperdreef worden gedempt, wordt de drainerende werking van de afwateringssloot KS70 lokaal beperkt en worden enkele ondiepe greppels nabij het beekbegeleidende bos gedempt. Deze maatregelen worden uitgevoerd als mitigatie ten behoeve van Natura 2000-habitattypen in de Keersopperbeemden. Alle maatregelen samen verminderen de drainerende werking van de sloten waardoor herstel optreedt van de lokale kweldruk en de grondwaterstand ter plaatse van de waterafhankelijke beheertypen tussen de nieuwe verbinding en de Keersop. Omdat de aanwezige natuurwaarden in de Natte Natuurparel Keersopperbeemden sterk afhankelijk zijn van de kweldruk en van de hoogte van de grondwaterstand zijn sterk positieve effecten op grondwaterafhankelijke beheertypen te verwachten.

Middels de hydrologisch neutrale inpassing van de weg zijn negatieve effecten op

de grondwaterstand op de Natte Natuurparel Keersopperbeemden uitgesloten. De toekomstige vernattingsmaatregelen die nodig zijn om de Natte Natuurparel volledig te herstellen, worden door de nieuwe verbinding niet onmogelijk gemaakt. Tevens zullen er geen effecten optreden door afstroming en verwaaiing van wegwater op de (grond)waterkwaliteit in de Natte Natuurparel.

#### 5.9.3 Conclusie

Ten aanzien van het aspect ecologie kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Natura 2000-gebieden: er is een passende beoordeling inclusief een aanvulling daarop opgesteld. Met mitigerende maatregelen kunnen significant negatieve effecten worden voorkomen.
- EHS: er is een compensatieplan opgesteld. De benodigde fysieke compensatie wordt gerealiseerd in de Keersopperbeemden Zuid en het Zoekgebied Grenscorridor N69 .
- Soorten: ontheffing zal voor enkele soorten aangevraagd dienen te worden.
- Natte Natuurparels: er vindt een positief effect plaats.

Het aspect ecologie is voldoende onderzocht en de conclusie is dat dit geen belemmeringen oplevert aangezien de benodigde mitigerende maatregelen zijn geregeld.

## 5.10 Externe veiligheid

#### 5.10.1 Wet- en regelgeving

***Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen***

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. In voorliggend inpassingsplan is alleen het transport van gevaarlijke stoffen van belang. Het huidige beleid voor de risicobeoordeling van transport van gevaarlijke stoffen is afkomstig uit de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (circulaire RNVGS). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

***Beleidsvisie externe veiligheid Noord-Brabant 2008-2012***

In de Beleidsvisie externe veiligheid staan de keuzes van de provincie op het gebied van externe veiligheid voor de periode 2008-2012. Het gaat daarbij om de ambities die de provincie heeft bij het verantwoord vervoer van gevaarlijke stoffen en verantwoorde ruimte voor risicovolle bedrijven. Daarbij gaat de visie ook in op de taakopvatting van de provincie. Om de genoemde ambities te realiseren voert

de provincie momenteel projecten uit, die in de beleidsvisie staan. De resultaten van de activiteiten en projecten verwerkt de provincie in de provinciale structuurvisie en verordening.

#### 5.10.2 Het plangebied

Na realisatie van de nieuwe verbinding worden gevaarlijke stoffen over de nieuwe verbinding vervoerd (RWS, Toedeling van het transport van gevaarlijke stoffen aan de nieuwe N69, 2013).

Uit de beschouwing van de risico's blijkt dat na aanleg van de nieuwe verbinding, het plaatsgebonden risico van zowel de huidige omliggende wegen als van de nieuwe verbinding niet of nauwelijks veranderd. Dit is te verklaren door de relatief lage transportintensiteit met gevaarlijke stoffen over de wegvakken in het studiegebied.

Het groepsrisico van de huidige omliggende wegen neemt af als gevolg van de aanleg van de nieuwe verbinding. Voor de nieuwe verbinding is geen relevant groepsrisico berekend. Een verklaring hiervoor is dat de transportintensiteit van gevaarlijke stoffen en de bebouwingsdichtheid langs te weg te laag zijn om een relevant groepsrisico te berekenen.

#### 5.10.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor voorliggend plan.

# Hoofdstuk 6 Juridische planopzet

## 6.1 Opzet inpassingsplan

Het inpassingsplan 'Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69' is opgesteld conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarnaast voldoet het inpassingsplan aan de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP). Deze ministeriële regeling heeft met name invloed op de vorm van het inpassingsplan. Zo zijn in deze regeling hoofdgroepen van bestemmingen opgenomen en worden standaardregels voor de begrippen en de wijze van meten gegeven.

## 6.2 Toelichting op de bestemmingsregeling

#### 6.2.1 Regels

Een inpassingsplan kent aan gronden een bestemming toe en verbindt regels aan deze bestemming. Deze regels betreffen het gebruik van de gronden, maar ook de bouwmogelijkheden. De regels zijn nader onder te verdelen in:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;

- algemene regels;
- overgangs- en slotregels.

## *Hoofdstuk 1 Inleidende regels*

*Artikel 1 Begrippen*

Het opnemen van begripsbepalingen is beperkt tot die begrippen, waarbij sprake is van een (mogelijke) afwijkende betekenis in het algemeen spraakgebruik en/of technische begrippen, waarbij een vereenvoudigde omschrijving de leesbaarheid bevordert. Begrippen die zijn voorgeschreven in de SVBP2012 zijn conform overgenomen.

*Artikel 2 Wijze van meten*

Ter toelichting op de in de regels aangegeven bouwhoogten is aangegeven waar en hoe deze worden gemeten. Voor gebruikmaking van het overgangsrecht is de wijze van meten ten behoeve van de inhoud van een bouwwerk opgenomen.

## *Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels*

*Artikel 3 Agrarisch met waarden - Natuurwaarden*

Deze bestemming is op enkele locaties gelegd die een directe relatie hebben met de nieuwe verbinding. Deze gronden zijn bestemd voor agrarisch gebruik met behoud en bescherming van natte natuurwaarden. Op deze gronden zijn geen gebouwen toegestaan. Deze bestemming komt overeen met bij de geldende bestemming van het bestemmingsplan Buitengebied 2009 van de gemeente Veldhoven en het geldende bestemmingsplan Buitengebied Bergeijk 2011. Tevens is aan deze gronden een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouwen zijnde, gekoppeld.

*Artikel 4 Groen*

De elementen die in het Beeldkwaliteitplan zijn benoemd voor de landschappelijke inpassing van de nieuwe verbinding alsmede de elementen die geen onderdeel uitmaken van de dwarsprofielen van de nieuwe verbinding, zijn opgenomen binnen de bestemming Groen. Deze landschappelijke inpassing dient gerealiseerd te zijn uiterlijk één jaar na ingebruikname van de nieuwe verbinding.

Binnen de groenbestemming zijn groenvoorzieningen, maar ook paden, waterhuishoudkundige voorzieningen, waterberging en natuur toegestaan.

Op deze gronden zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan met uitzondering van gebouwen die zijn toegestaan ten behoeve van de bestemming tot een maximum van 15 $m^2$.

*Artikel 5 Natuur*

Voor de gronden die momenteel behoren tot de EHS of de gronden die ingericht gaan worden als natuur, is de bestemming Natuur opgenomen.

Op één locatie is de aanduiding 'ecologische verbindingszone' opgenomen ter realisatie van de beoogde ecologische verbindingszone.

Op deze gronden mogen geen gebouwen en bouwwerken worden gebouwd.

*Artikel 6 Verkeer - 1*

Voor de nieuw te realiseren verbinding inclusief alle op- en afritten en kruisende wegen met autoverkeer, is de bestemming 'Verkeer - 1' opgenomen. Binnen deze bestemming zijn ook langzaam verkeerverbindingen toegestaan. Onderdeel van deze verkeersbestemming zijn tevens de bij de weg behorende voorzieningen zoals vluchtstroken, wegbermen, taluds en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Binnen de bestemming is een weg met niet meer dan 1 x 2 rijstroken toegestaan.

De diverse kunstwerken zijn specifiek en plaatsvast aangeduid. De bijbehorende grondlichamen zijn meegenomen binnen de begrenzing van de aanduiding.

Bij de kunstwerken is onderscheid gemaakt tussen kunstwerken (bruggen / viaducten) die verhoogd worden gerealiseerd ten opzichte van het standaardprofiel van de weg om kruisingen met overige wegen, verkeersstromen en beekdalen mogelijk te maken en (halfverdiepte) onderdoorgangen die nodig zijn voor het ongelijkvloers laten kruisen van wegen.

In totaal zijn zeven verschillende aanduidingen voor een kunstwerk (brug / viaduct) specifiek aangeduid. Het verschil tussen de diverse aanduidingen betreft de maximale bouwhoogte van de kunstwerken die zijn afgerond per 0,5 m. Deze maximale bouwhoogte is relevant in verband met de impact die de kunstwerken op het landschap hebben.

Op enkele delen van het tracé zal een halfverdiepte ongelijkvloerse kruising worden gerealiseerd. Dit houdt in dat de nieuwe weg circa 2 m onder maaiveld zal worden gerealiseerd en de kruisende weg door een half verhoogd kunstwerk over de nieuwe weg zal worden gerealiseerd. Om de halfverdiepte ligging van de nieuwe weg vast te leggen, is de aanduiding 'onderdoorgang' opgenomen. Hieraan zijn geen bouwregels gekoppeld aangezien een halfverdiepte ligging geen ruimtelijk relevant effect heeft.

De maximale bouwhoogtes zijn opgenomen t.o.v. NAP, aangezien over het gehele traject bezien de maaiveldhoogte verschilt. Ter illustratie, het laagste punt binnen het plangebied ligt op ongeveer 20 m +NAP, het hoogste punt rond de 27 m +NAP. Bij kruisingen waar de weg verhoogd wordt aangelegd zal de maximale bouwhoogte van het kunstwerk niet hoger dan 8,5 m boven maaiveld uitkomen, bij kruisingen waar de weg over een halfverdiept kunstwerk wordt aangelegd zal het kunstwerk niet meer dan 5,5 m boven maaiveld uitkomen.

Waar de nieuwe weg de beekdalen van De Run en De Keersop kruist, zal de weg op palen worden gerealiseerd. Hier zal ook een geluidscherm op de brug worden aangelegd, deze wordt met een gelijkluidende aanduiding geregeld binnen deze bestemming. Om op deze locaties ook de natuurwaarden van het onderliggende beekdal te beschermen, evenals de overige natuurdoeleinden zoals hydrologische waarden, is de functieaanduiding 'natuur' gelegd op dat deel van het kunstwerk dat op palen zal worden gerealiseerd.

Ter hoogte van Dommelen ligt de nieuwe weg parallel aan De Keersop. Het is ter plaatse, gezien het waterbelang, noodzakelijk dat de weg hydrologisch neutraal wordt aangelegd. Dit houdt in dat de watergang aan de oostzijde van de weg geen effect mag hebben op de grondwaterstand in het gebied. Tevens dient het hemelwater op de weg direct in de omgeving geïnfiltreerd te worden en mag niet direct afwateren op een stromende watergang. Dit wordt door de aanduiding 'hydrologisch neutraal' geregeld.

Als voorwaardelijke verplichting is opgenomen dat de landschappelijke inpassing zoals vastgelegd in de bestemming Groen gerealiseerd dient te zijn binnen één jaar na ingebruikname van de nieuwe verbinding.

*Artikel 7 Verkeer - 2*

Voor de kruisende wegen die uitsluitend langzaam verkeer faciliteren is de bestemming 'Verkeer - 2' opgenomen. Hierbij moet gedacht worden aan voetgangers, fietsers en in sommige gevallen indien het kunstwerk het toelaat, lokaal landbouwverkeer. De kunstwerken die ten behoeve van de langzaam verkeersroutes benodigd zijn, hebben een aanduiding gekregen met bijbehorende maximale bouwhoogten. Gebouwen zijn binnen deze bestemming, met uitzondering van nutsvoorzieningen, niet toegestaan.

*Artikel 8 Leiding*

Het plangebied doorkruist meerdere ondergrondse leidingtracés. Voor de planologisch relevante (hoofd)transportleidingen is de dubbelbestemming 'Leiding' opgenomen. Deze regelt, naast de ter plaatse aanwezige bestemmingen, de bescherming van aanwezige leidingen. Het gaat hier om een gasleiding, rioolwatertransportleiding en een leiding voor het vervoer van vloeibare koolwaterstoffen (PRB-leiding).

Deze leidingen zijn met de hartlijn opgenomen op de verbeelding en een bijbehorende beschermingszone van 5 m aan weerszijden van de leiding waarbinnen uitsluitend werken mogen plaatsvinden voor de aanleg en instandhouding van de betreffende leiding. Overige werken zijn uitsluitend toegestaan door middel van vrijstelling.

Tevens voorziet deze dubbelbestemming in de verplaatsing van een deel van de koolwaterstoffen-leiding door zowel het huidige tracé als ook het gewenste toekomstige tracé op de verbeelding op te nemen. Middels een wijzigingsbevoegdheid in de regels is het mogelijk om een deel van de dubbelbestemming te verwijderen zodra de leiding niet meer in gebruik is.

Voor de rioolleiding ter plaatse van de N397 is een zoekzone opgenomen die het mogelijk maakt om de rioolleiding te verleggen. Dit is geregeld als een algemene aanduidingsregel aangezien de zone over meerdere bestemmingen ligt.

*Artikel 9 Leiding - Hoogspanning*

Op één locatie door het plangebied loopt een bovengrondse hoogspanningsleiding. Deze is beschermd met de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' en heeft een beschermingszone (zakelijke rechtstrook) van 2 keer 25 meter, gemeten vanuit het hart van de leiding. Binnen deze dubbelbestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd en is voor werkzaamheden een omgevingsvergunningenstelsel opgenomen. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn alleen ten behoeve van de bestemming mogelijk.

*Artikel 10 Waarde - Archeologie*

Voor bescherming van archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen. Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en een oppervlakte van meer dan 100 $m^2$ is een archeologisch vervolgonderzoek nodig. Welk archeologisch vervolgonderzoek benodigd is, komt voort uit de vier advieszones zoals is opgenomen in bijlage 1 van de regels.

## *Hoofdstuk 3 Algemene regels*

*Artikel 11 Anti-dubbeltelregel*

Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat bij opeenvolgende bouwaanvragen waarbij een bepaald oppervlakte aan grond als voorwaarde is geformuleerd, dezelfde grond opnieuw bij de afweging omtrent vergunningverlening wordt betrokken. De anti-dubbeltelbepaling is conform het Bro overgenomen in het inpassingsplan.

*Artikel 12 Algemene aanduidingsregels*

Voor de mogelijke verlegging van de rioolleiding ter plaaste van de N397 is een zoekzone opgenomen, waarbinnen deze leiding kan worden aangelegd. Hiervoor geldt dan ook de belemmerende strook van 4 m aan weerszijde van de hartlijn van de nieuwe leiding.

*Artikel 13 Algemene afwijkingsregels*

Binnen dit artikel zijn enkele algemene afwijkingsregels onder voorwaarden opgenomen, zoals het afwijken van bouwhoogten en oppervlaktes met 10%, geringe afwijkingen, overschrijden van grenzen en oprichten van bouwwerken van algemeen nut.

*Artikel 14 Algemene wijzigingsregels*

In deze algemene wijzigingsregel is opgenomen dat maar één van de bruggen ter plaatse van de aanduidingen 'brug 4' en 'brug 7' aangelegd mag worden en dat de andere aanduiding met bijbehorende bestemming Verkeer-2 verwijderd dient te worden.

*Artikel 15 Overige regels*
Als overige regel is een verwijzing naar andere regelgeving aangegeven.

## *Hoofdstuk 4 Overgangsrecht en slotregels*

*Artikel 16 Overgangsrecht*

In het inpassingsplan is het overgangsrecht conform de artikelen 3.2.1 en 3.2.2 Bro opgenomen.

*Artikel 17 Slotregel*

In de slotregel is aangegeven dat het inpassingsplan wordt aangehaald als 'inpassingsplan Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69'.

### 6.2.2 Plantoetsing en handhaving

Op het moment dat het inpassingsplan rechtskracht verkrijgt, wordt het geacht deel uit te maken van het bestemmingsplan of de bestemmingsplannen waarop het inpassingsplan betrekking heeft. Voor het onderhavige inpassingsplan betekent dit dat plantoetsing en planhandhaving een taak van de betrokken gemeenten is.

# Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

## 7.1 Economische uitvoerbaarheid

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1 van de Wro dient in het kader van een inpassingsplan onder andere inzicht te worden verschaft in de economische uitvoerbaarheid van het plan. In dit verband dient tevens onderzocht te zijn of op grond van artikel 6.12 lid 1 Wro de verplichting bestaat om een exploitatieplan op te stellen. Daarbij is in de eerste plaats van belang welk type bouwplan wordt gerealiseerd. Indien het een bouwplan betreft dat behoort tot een categorie die is genoemd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro), bestaat in beginsel de plicht een exploitatieplan op te stellen. Deze verplichting vervalt indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Bij besluit tot vaststelling van het inpassingsplan dient dan wel beslist te worden geen exploitatieplan vast te stellen.

### 7.1.1 Exploitatieplan

De plannen voor de nieuwe verbinding hebben uitsluitend betrekking op infrastructurele werken, kunstwerken, inclusief landschappelijke inrichting. De daarmee samenhangende bouwwerken vallen niet onder de categorie bouwplannen die is genoemd in artikel 6.2.1 Bro. Een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

### 7.1.2 Financiële uitvoerbaarheid

De basis voor het inpassingsplan is gelegen in de Structuurvisie ruimtelijke ordening van 22 augustus 2012. De Structuurvisie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. De N69 maakt hiervan deel uit. In het kader van de Agenda van Brabant, hebben PS een 'Spaar- en investeringsfonds wegeninfrastructuur' ingesteld (PS besluit 11 november 2010) waaruit dit project zal worden gefinancierd.

Vanuit het Spaar- en investeringsfonds is een bedrag van totaal € 154 miljoen beschikbaar. Dit bedrag bestaat uit middelen voor de aanleg van een nieuwe verbinding en de Gebiedsimpuls. De raming behorend bij dit stadium van het project, waar rekening is gehouden met diverse uitvoeringsrisico's, valt binnen dit bedrag.

## 7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 7.2.1 Horen van de gemeenteraden

Op basis van art 3.26 lid 1 Wro dient de provincie bij het opstellen van een inpassingsplan de betrokken gemeenteraden te horen. Die raden worden gehoord waarvan het grondgebied rechtstreeks is betrokken bij het inpassingsplan, in dit geval de raden van Veldhoven, Bergeijk en Valkenswaard. Tevens is er voor gekozen om ook de raden van de gemeenten Waalre en Eindhoven te horen. Het horen van de raden heeft plaatsgevonden tussen 14 januari en 4 februari 2014.

### 7.2.2 Vooroverleg

Gedurende het proces zijn de daarvoor in aanmerking komende overlegpartners benaderd over de planvorming. Artikel 3.1.1. Bro verplicht tot het voeren van overleg met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Het voorontwerpinpassingsplan is naar de betreffende vooroverleg partners gestuurd. In Bijlage 10 zijn de ingekomen reacties samengevat en van reactie voorzien. Tevens zijn in de laatste kolom van deze bijlage de aanpassingen die naar aanleiding van deze reacties zijn doorgevoerd, opgenomen.

### 7.2.3 Zienswijzen

Het ontwerpinpassingsplan heeft vanaf 19 mei 2014 gedurende zes weken voor eenieder ter inzage gelegen. Tijdens voornoemde termijn kon eenieder schriftelijk of mondeling een zienswijze indienen. Naar aanleiding van de terinzagelegging zijn 133 zienswijzen ontvangen. In Bijlage 11 zijn de ingekomen zienswijzen samengevat en van reactie voorzien. Tevens zijn in de laatste kolom van deze bijlage de aanpassingen die naar aanleiding van deze reacties zijn doorgevoerd, opgenomen.

## 7.3 Tussenuitspraak Raad van State d.d. 20 april 2016

Het inpassingsplan Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69 is op 31 oktober 2014 door Provinciale Staten vastgesteld. Tegen dit inpassingsplan is beroep ingesteld door 15 appellanten. Op 16 en 17 november 2015 heeft de zitting van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State plaatsgevonden over onderhavig inpassingsplan. Vervolgens heeft de Afdeling op 20 april 2016 een Tussenuitspraak gedaan. De Afdeling heeft een aantal gebreken geconstateerd, waarvoor ze de provincie de gelegenheid geeft om ze te repareren. Dit wordt ook wel de bestuurlijke lus genoemd. Daarna volgt dan de einduitspraak van de Raad van State waarna het inpassingsplan, indien de gebreken correct zijn hersteld, onherroepelijk wordt. Bijlage 25 bevat de verantwoording van de wijze waarop de door de Afdeling geconstateerde gebreken zijn gerepareerd.

De volledige uitspraak van de Raad van State is opgenomen in Bijlage 27.

## 7.4 Tussenuitspraak Raad van State d.d. 17 mei 2017

Het inpassingsplan Nieuwe Verbinding Grenscorridor N69 is vervolgens op 9 september 2016 door Provinciale Staten gewijzigd vastgesteld. Tegen dit gewijzigde inpassingsplan is beroep ingesteld door 8 appellanten. Op 26 januari 2017 heeft een zitting van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State plaatsgevonden over het gewijzigde inpassingsplan. Vervolgens heeft de Afdeling op 17 mei 2017 wederom een Tussenuitspraak gedaan en daarin het besluit van 31 oktober 2014 vernietigd. Tevens is in deze uitspraak opnieuw een bestuurlijke lus opgenomen om de geconstateerde gebreken uit het besluit van 9 september 2016 te herstellen. Na deze bestuurlijke lus volgt uitspraak van de Raad van State waarna het inpassingsplan, indien de gebreken correct zijn hersteld, onherroepelijk wordt. Bijlage 28 bevat de verantwoording van de wijze waarop de door de Afdeling geconstateerde gebreken zijn gerepareerd.

De volledige uitspraak van de Raad van State is opgenomen in Bijlage 29.