

Ruimtelijke onderbouwing '2 woningen Hagelkruis Hout-Blerick'

Gemeente Venlo

Vastgesteld



Ruimtelijke onderbouwing '2 woningen Hagelkruis Hout-Blerick'

Gemeente Venlo

Vastgesteld

Rapportnummer:	211x04934
Datum:	15 maart 2012
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. P. op het Veldt (Janssen Wuts Architecten B.V.)
Projectteam BRO:	Mevr. ing. Guusje Peeters
Concept:	Juni 2011 - September 2011
Ontwerp:	November 2011
Vaststelling:	26 maart 2012
Trefwoorden:	Hout-Blerick, Baarlosestraat/ Hagelkruis, nieuwbouw, 2 woningen
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 14
Beknopte inhoud:	Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de realisatie van twee woningen aan de weg Hagelkruis (nabij het plan Helmusweg) in Hout-Blerick

BRO Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
F +31 (0)77 373 76 94
E tegelen@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Rijksbeleid	5
2.2 Provinciaal beleid	7
2.3 Regionaal beleid	10
2.4 Gemeentelijk beleid	11
2.5 Afweging beleidskader	14
3. GEBIEDS- EN BESLUITPROFIEL	15
3.1 Gebiedsprofiel	15
3.2 Besluitprofiel	19
3.3 Duurzaamheid	20
3.4 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten	20
4. ONDERZOEK	23
4.1 Milieuaspecten	23
4.1.1 Geluid	23
4.1.2 Bodem	23
4.1.3 Luchtkwaliteit	24
4.1.4 Milieuzonering	25
4.1.5 Externe veiligheid	26
4.2 Natuur en landschap	30
4.3 Flora en fauna	30
4.4 Waterhuishouding	34
4.5 Hoogwaterproblematiek	38
4.6 Verkeerskundige aspecten	39
4.7 Leidingen en infrastructuur	39
4.8 Archeologie	40
4.9 Beschermde en beeldbepalende elementen	41
4.10 Economische uitvoerbaarheid	41
5. AFWEGING BELANGEN	43

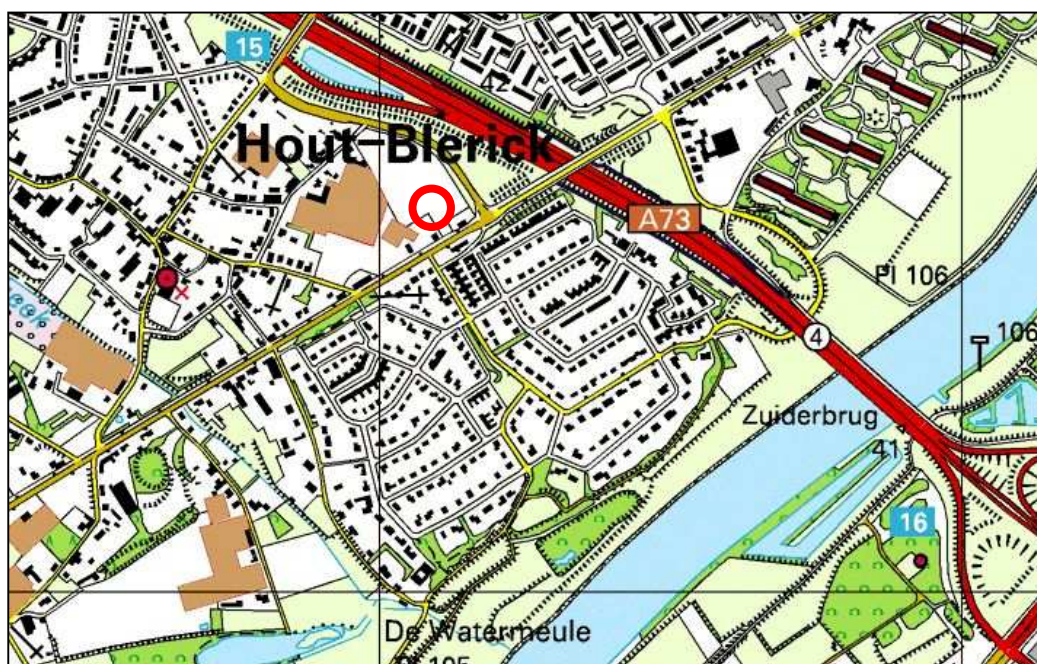
6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN	45
6.1 Procedure	45
6.2 Overleg	45
6.3 Terinzagelegging	46
6.4 Planstukken	46

Afzonderlijke bijlagen:

- HMB B.V., Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaï (SRM 2), kenmerk 11216202N, d.d. 31 mei 2011
- Save, Onderzoek externe veiligheid Hagelkruis Hout-Blerick, projectnummer 239953, d.d. 13 mei 2011
- HMB B.V., Indicatief infiltratieonderzoek Hagelkruis (ong.) Hout-Blerick, kenmerk 11216101W, d.d. 22 maart 2011

1. INLEIDING

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de realisatie van twee halfvrijstaande woningen op de achterzijde van het (voormalige) perceel behorende tot de Baarlosestraat 238 in Hout-Blerick. De nieuwe woningen komen aan de rand van het plan Helmusweg te liggen aan de nieuwe weg Hagelkruis.



Afbeelding 1. Topografische kaart met globale locatieaanduiding

De locatie is gelegen in het bestemmingsplan 'Kern Hout-Blerick' van de gemeente Venlo. Dit bestemmingsplan is op 26 mei 2010 door de gemeenteraad gewijzigd vastgesteld. Volgens dit plan is de gewenste ontwikkeling ter plaatse niet mogelijk. De gemeente Venlo heeft echter aangegeven medewerking te willen verlenen aan het verzoek, middels het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan, onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°). Hiertoe dient een ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing geeft een verantwoording van de nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden voor het perceel.

Opbouw ruimtelijke onderbouwing

In het volgende hoofdstuk worden de uitgangspunten verwoord uit het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, die betrekking hebben op de onderhavige bestemmingswijziging. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de huidige en toekomstige situatie (gebieds- en besluitprofiel) aan bod. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de toetsing van de milieu- en overige onderzoeksaspecten op deze locatie. In hoofdstuk 5 wordt een korte afweging van de belangen beschreven en in hoofdstuk 6 komen de te voeren procedure, het overleg en de planstukken aan de orde.

2. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op het rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid (respectievelijk § 2.1, § 2.2, § 2.3 en § 2.4). Het rijksbeleid wordt besproken aan de hand van de Nota Ruimte. Het provinciaal beleid wordt onder andere behandeld met behulp van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Voor het regionaal beleid wordt ingegaan op de regionale woonvisie. Het gemeentelijk beleid tot slot, wordt onder andere besproken middels het geldende bestemmingsplan.

2.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte

Op grond van artikel 9.1.2 lid 1 Overgangsrecht Wro is bepaald dat een planologische kernbeslissing (zoals de Nota Ruimte) gelijkgesteld wordt met een structuurvisie. Het recht van de planologische kernbeslissing zoals gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van de Wro blijft van toepassing. In het kader van de Wro dienen echter niet alleen de verantwoordelijkheden en belangen benoemd te worden, maar zal ook inzichtelijk moeten worden gemaakt hoe deze belangen zullen worden verwezenlijkt. Het Rijk heeft derhalve de nationale ruimtelijke belangen geïdentificeerd in de Realisatieparagraaf nationaal ruimtelijk beleid. Ook deze Realisatieparagraaf heeft de status van structuurvisie.

Er zijn 33 nationale ruimtelijke belangen te onderscheiden op basis van de Nota Ruimte. Dat is ook gedaan voor de andere bestaande Pkb's (ook van andere departementen). De nationale belangen zijn zaken waarvoor de rijksoverheid verantwoordelijkheid neemt en geven aan waar het rijk voor staat. De nationale belangen omvatten globaal genomen:

- nationale planologische principes zoals gebundelde verstedelijking en versterking van de kwaliteiten van het landschap;
- de ontwikkeling van de Randstad, de mainports en een aantal grote bouwlocaties;
- de bescherming en ontwikkeling van een aantal groene en blauwe gebiedscategorieën;
- ruimtelijke garanties voor de nationale grondstoffen- en energieproductie.

Op basis van Realisatieparagraaf nationaal ruimtelijk beleid zijn een vijftal nationale belangen in het projectgebied van toepassing. Deze nationale belangen zijn alle afkomstig uit de Nota Ruimte:

- *Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten:* nieuwe functies of bebouwing moeten grotendeels geconcentreerd tot stand komen: in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijke gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal gebruikt worden. De openheid van het landelijke gebied dient namelijk zo veel mogelijk behouden te blijven.
- *Borging van milieukwaliteit en externe veiligheid:* het Rijk streeft naar een schone aantrekkelijke en veilige leefomgeving. Instrumentarium is ondermeer de Wet luchtkwaliteit, Wet geluidhinder en Wet bodembescherming.
- *Het op orde houden van het regionale watersysteem:* het op orde brengen en houden van het regionale watersysteem heeft als doel het land te beschermen tegen wateroverlast, zoetwatervoorraden veilig te stellen, het voorkomen van verdroging en onnodige bodemdaling, watertekorten en verzilting, de verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, een goede ecologische waterkwaliteit en de versterking van ruimtelijke kwaliteiten.
- *Bescherming en nadere ontwikkeling leefgebieden van beschermde soorten:* ook buiten de EHS, VHR- en NB-wetgebieden is veel natuur gelegen die beschermd en ontwikkeld dient te worden. De Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet zijn hier instrumenten voor.
- *Behoud en versterking van landschappelijke kwaliteit:* ook buiten de werelderfgoedgebieden en de nationale landschappen dient de landschappelijke kwaliteit expliciet meegenomen te worden in de ruimtelijke afwegingen. Het betreft hier zowel het behoud, versterking en vernieuwing van de landschappelijke kwaliteit.

Afweging Rijksbeleid

Hieronder vindt per nationaal belang een afweging plaats:

- *Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten:* de realisatie van de woningen vindt plaats in de bebouwde kom van Hout-Blerick, aansluitend bij het inbreidingsplan Helmusweg. De ruimte in het bestaande stedelijke gebied wordt door onderhavige verdichting optimaal gebruikt
- *Borging van milieukwaliteit en externe veiligheid:* in hoofdstuk 4 is de milieukwaliteit en de externe veiligheid beoordeeld. Geconcludeerd kan worden dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van de genoemde onderdelen.
- *Het op orde houden van het regionale watersysteem:* in het ontwerp wordt rekening gehouden met het watersysteem ter plaatse. Het een en ander is in de waterparagraaf, behorende bij deze ruimtelijke onderbouwing, nader uitgewerkt.
- *Bescherming en nadere ontwikkeling leefgebieden van beschermde soorten:* in hoofdstuk 4 wordt aandacht geschonken aan de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Hierin komt naar voren dat er geen belemmeringen zijn en de rijksbelangen in dit kader niet geschaad worden.

- *Behoud en versterking van landschappelijke kwaliteit:* uit hoofdstuk 3 blijkt dat ter plaatse nauwelijks tot geen sprake is van specifieke landschappelijke waarden en derhalve geen versterking en/ of behoud hiervan hoeft plaats te vinden.

Afweging beleid Nota Ruimte

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de realisatie van de twee woningen in overeenstemming is met de nationale belangen zoals verwoord in de Nota Ruimte en Realisatieparagraaf nationale ruimtelijke belangen. Er wordt gebouwd binnen het stedelijk gebied van Venlo, op een inbreidingslocatie. Er ontstaan geen negatieve effecten op natuurwaarden, het watersysteem en/ of de landschappelijke kwaliteiten.

2.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (actualisatie 2011)

Op 22 september 2006 hebben Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) vastgesteld als vervanger van het POL uit 2001. POL2006 is zowel streekplan, waterhuishoudingplan, milieubeleidplan als verkeer- en vervoerplan en bevat ook de meer fysieke (ruimtelijke) onderdelen van het economisch en welzijnsbeleid. POL2006 is vormgegeven als een plan op hoofdlijnen en voldoet aan de vereisten van een structuurvisie volgens de Wet ruimtelijke ordening. De laatste POL-actualisatie dateert van 2011.



Afbeelding 2. Uitsnede Perspectievenkaart POL2006

Ondanks dat het aantal inwoners afneemt in Limburg, zal het aantal huishoudens tot 2015 niet dalen. Door de gezinsverdunning (eerder en langer zelfstandig wonen van jongeren respectievelijk ouderen, meer gescheiden mensen) zal vooral het aantal 1-persoonshuishoudens toenemen. Een ontwikkeling die nu al speelt is de veranderende vraag naar het type woningen. Zowel door vergrijzing als ontgroening neemt de vraag naar kleinere woningen met comfort toe. Bij de herstructurering van het woningenbestand moeten daarom naast kwantitatieve ook kwalitatieve aspecten in ogenschouw worden genomen. De herstructurering biedt tevens kansen om slim om te gaan met mobiliteit (aansluiting op openbaar vervoer), met energiebesparing in de gebouwde omgeving, bereikbaarheid van (zorg)voorzieningen etc.

In de gebiedsgerichte aanpak uit het POL2006 worden voor het Limburgs grondgebied elf perspectieven met uiteenlopende visies op ontwikkelingsmogelijkheden onderscheiden. Op de Perspectievenkaart uit het POL2006 wordt het projectgebied aangeduid als 'Stedelijke bebouwing' (perspectief 9) en is het gebied gelegen binnen de 'Grens stedelijke dynamiek'.

Het perspectief 'Stedelijke bebouwing' omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon-, winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. De verstedelijkingsopgave wordt voor zover mogelijk hier ingevuld, met inachtneming van de randvoorwaarden vanuit het watersysteem (via de watertoets). Waar nodig wordt hier door herstructurering de vitaliteit van buurten en wijken gewaarborgd. De milieukwaliteit in deze gebieden dient te worden afgestemd op aard en functie van de deelgebieden.

Behoud en versterking van die vitaliteit van binnensteden is uitgangspunt. Bijzonder belang wordt gehecht aan de aanwezigheid in centrumgebieden van woonfuncties en stedelijke voorzieningen (publieksgerichte kantoren, stedelijke recreatie, recreatief winkelen).

De grens 'Stedelijke dynamiek' is opgenomen rond iedere stadsregio in Limburg. Dit beleid is de vertaling van de bundelingsgebieden zoals het rijk die hanteert in de Nota Ruimte. De paarse contouren om de stadsregio's bepalen de grens voor de stedelijke dynamiek en vormen tegelijk de overgang naar een platteland met een heel andere dynamiek. Deze contour vormt derhalve de grens waarbinnen bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.

Afweging beleid POL2006

Het projectgebied ligt binnen de 'Grens stedelijke dynamiek'. Deze contour vormt de grens waarbinnen bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.

Binnen perspectief 9 is behoud en versterking van de stedelijke vitaliteit uitgangspunt.

Onderhavige ontwikkeling draagt bij aan de afronding van een inbreidingslocatie voor wonen in de kern van Hout-Blerick. Met de ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan het behoud van de leefbaarheid en vitaliteit ter plaatse. Het project sluit dan ook volledig aan bij het provinciale beleid.

POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering en Limburgs Kwaliteitsmenu

Op 18 december 2009 hebben Provinciale Staten van de provincie Limburg de POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering vastgesteld. Op 12 januari 2010 is daarnaast door Gedeputeerde Staten de Beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu vastgesteld.

POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering

De POL-aanvulling is een structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening en richt zich op een partiële herziening van het POL2006 op de volgende punten:

- provinciale belangen en rol m.b.t. verstedelijking (wonen, werken, infrastructuur, voorzieningen, landbouw, toerisme);
- actualisatie van teksten (op provinciale belangen) per POL-perspectief en POL-beleidsregio (Parkstad, Maasdal, Nationaal Landschap e.d.);
- nieuwbouwprojecten (wonen en werken) in en bij steden/ stadsregio's alleen in samenhang met herstructurering van het bestaand stedelijke gebied;
- afgebakende speelruimte voor woningbouw als onderdeel van integrale gebiedsontwikkelingen in Noord- en Midden-Limburg, binnen randvoorwaarden van ondermeer de regionale woningbouwprogramma's;
- apart kwaliteitsmenu voor uitleggebieden bij plattelandskernen in Noord- en Midden-Limburg.

De kaart 'perspectieven' van het POL2006 is aan de hand van de POL-aanvulling geactualiseerd. Het projectgebied is, zoals reeds aangegeven, gelegen binnen het perspectief 9 'Stedelijke bebouwing'. De POL-aanvulling is hierop in het kader van onderhavig plan niet van toepassing.

Limburgs Kwaliteitsmenu

Het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) is een beleidsregel in de zin van artikel 4:81 Algemene wet bestuursrecht. De beleidsregel LKM regelt de 'extra' condities en voorwaarden waaronder bepaalde ontwikkelingen in het landelijk gebied buiten de plattelandskernen dan wel in het stedelijk gebied in de perspectieven P2, P3 en P8 mogelijk zijn. Het LKM vormt geen nieuw ruimtelijk beleid maar is een uitwerking van het kwaliteitsdeel uit het POL2006 en de POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering'. Via het LKM wordt dan ook geen nieuwe of extra ruimte geboden voor ontwikkelingen buiten de contour.

Het projectgebied is gelegen binnen perspectief 9 en binnen de 'Grens Stedelijke Dynamiek' van de Stadsregio Venlo. Het Limburgs Kwaliteitsmenu is derhalve niet van toepassing op onderhavig initiatief.

POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening

De POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening heeft de juridische status van een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.1 van de Wro en vormt de uitvoeringsparagraaf van het POL, zoals ook bedoeld is in de Wro.

De wetgever heeft bepaald dat de provincie in zijn structuurvisie(s) moet aangeven wat de relevante ruimtelijke belangen zijn. POL 2006 en de bijbehorende POL aanvullingen vormen op grond van het overgangsrecht de huidige provinciale structuurvisies. Daarin staan de provinciale belangen genoemd en het beleid dat ten aanzien van die belangen wordt gevoerd. POL 2006 c.s. bevatten evenwel (veel) meer belangen dan alleen ruimtelijke belangen. Het POL is immers een integraal strategisch beleidsplan, waarin naast ruimtelijke ook sociale, economische, milieu- en waterstaatsbelangen zijn verenigd. Voor de uitvoering van het POL onder nieuwe Wro gaat het echter alleen om de provinciale *ruimtelijke* belangen. Dat zijn aspecten van het provinciaal beleid die geheel of gedeeltelijk een ruimtelijke implicatie hebben. Die belangen zijn in de Belangenstaat opgenomen.

De Provinciale belangenstaat dient ervoor om vast te stellen of er een provinciaal belang bij een bestemmingsplan of omgevingsvergunning is betrokken. Niet in alle gevallen waarbij een provinciaal belang aan de orde is, hoeft overigens de provincie bij het vooroverleg betrokken te worden. Ten aanzien van deze gevallen is een Uitzonderingenlijst opgesteld.

In het projectgebied spelen geen belangen zoals verwoord in de Provinciale Belangenstaat. Tevens valt perspectief 9 in de Uitzonderingenlijst en zijn er in principe geen punten op basis waarvan de provincie het plan zou willen beoordelen. Provinciaal overleg vooraf (op basis van artikel 3.1.1. Bro) is derhalve niet noodzakelijk.

2.3 Regionaal beleid

Woonvisie Regio Venlo 2011-2015

Op 26 januari 2011 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Venlo de 'Woonvisie Regio Venlo 2011-2015' vastgesteld.

Met de woonvisie regio Venlo (Beesel, Peel en Maas, Venlo) is de raad in staat te sturen op de beleidsmatige uitgangspunten op het gebied van wonen. Ook liggen hiermee de kaders voor het woningbouwprogramma vast. Deze woonvisie biedt de grondslag voor regionale afstemming en samenwerking.

Anders dan voorgaande regionale woonvisies (de meest recente regionale woonvisie liep van 2006-2009, het ontbrak dus aan een actueel regionaal beleidskader op het

gebied van wonen), is de regionale samenwerking niet vrijblijvend. De kaders worden in regionaal verband door de gemeenteraden vastgesteld. De regiogemeenten kunnen en zullen elkaar dan ook aanspreken op het geen is afgesproken in het belang van de complete regio.

De belangrijkste opgaven voor de regio zijn:

1. *Bestaande woningvoorraad: aanpassing en verduurzaming*
2. *Nieuwbouw die iets toevoegt*
3. *Omslag maken van aanbod- naar vraagmarkt*
4. *Ruime plancapaciteit: regionaal sturen op kwaliteit*
5. *Duurzame kwaliteit is leidend*

Naast de beleidsmatige woonopgaven is ook gedefinieerd wat de kaders voor woningbouw zijn, zowel kwantitatief als kwalitatief.

Voor de gemeente Venlo geldt dat de vraag naar extra eengezinswoningen met name wordt geuit door 55-plussers, met een accent op de koopsector. Levensloopbestendigheid is dus een belangrijk issue in de nieuwbouwwontwikkeling van dit segment. De vraag van 75-plushuishoudens richt zich overduidelijk op de huursector. In de appartementensfeer lijkt er voldoende aanbod aanwezig, grondgebonden nul-tredenwoningen tonen een tekort aan.

Met onderhavig plan worden twee woningen gerealiseerd in de koopsector welke op de begane grond voorzien in een volledig woonprogramma. Dit betekent dat de woningen levensloopbestendig zijn en goed aansluiten bij de marktvraag onder bijvoorbeeld 55-plussers.

2.4 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015

Door de gemeente Venlo is de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 opgesteld (vastgesteld op 28 september 2005). Naar aanleiding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, welke per 1 juli 2008 in werking is getreden, heeft de gemeenteraad van Venlo op 25 maart 2009 de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 opnieuw vastgesteld. De planperiode van de structuurvisie is hierbij niet gewijzigd en tevens zijn de wijzigingen beleidsneutraal.

De visie is het kader voor de duurzame ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente, op basis van een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociaal culturele waarden van de gemeente Venlo. De Structuurvisie is daarmee het functioneel en ruimtelijk toetsingskader voor het maken van keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen in Venlo. De doelstellingen in de visie hebben betrekking op drie

thema's namelijk 'Centrumstad in een grenzenloze regio', 'Leefbare stad' en 'Stad in het Maasdal'. Om de gewenste doelstellingen te kunnen realiseren wordt in de Structuurvisie gekozen voor een structuurconcept dat uitgaat van het handhaven van de afzonderlijke woon- en werkkernen in een stedelijk netwerk, gescheiden door groene zones met een hoge ecologische en recreatieve waarde.

Ten aanzien van het aspect 'Leefbare Stad' wordt onder andere gestreefd naar het oplossen van de ruimte vraag voor woningbouw binnen de contouren van de bestaande kernen. Dit is nodig om het draagvlak van voorzieningen in stand te houden. Ontwikkelingen in kernen dienen aan te sluiten en zorgvuldig ingepast te worden bij de culturele identiteit en dus de behoefte van bewoners en bezoekers van Venlo. De historische en ruimtelijk functionele verschillende karakteristieken mogen niet onnodig genivelleerd worden.

Onderhavige ontwikkeling past binnen de beleidslijnen van de Ruimtelijke Structuurvisie.

Vigerend bestemmingsplan 'Kern Hout-Blerick'

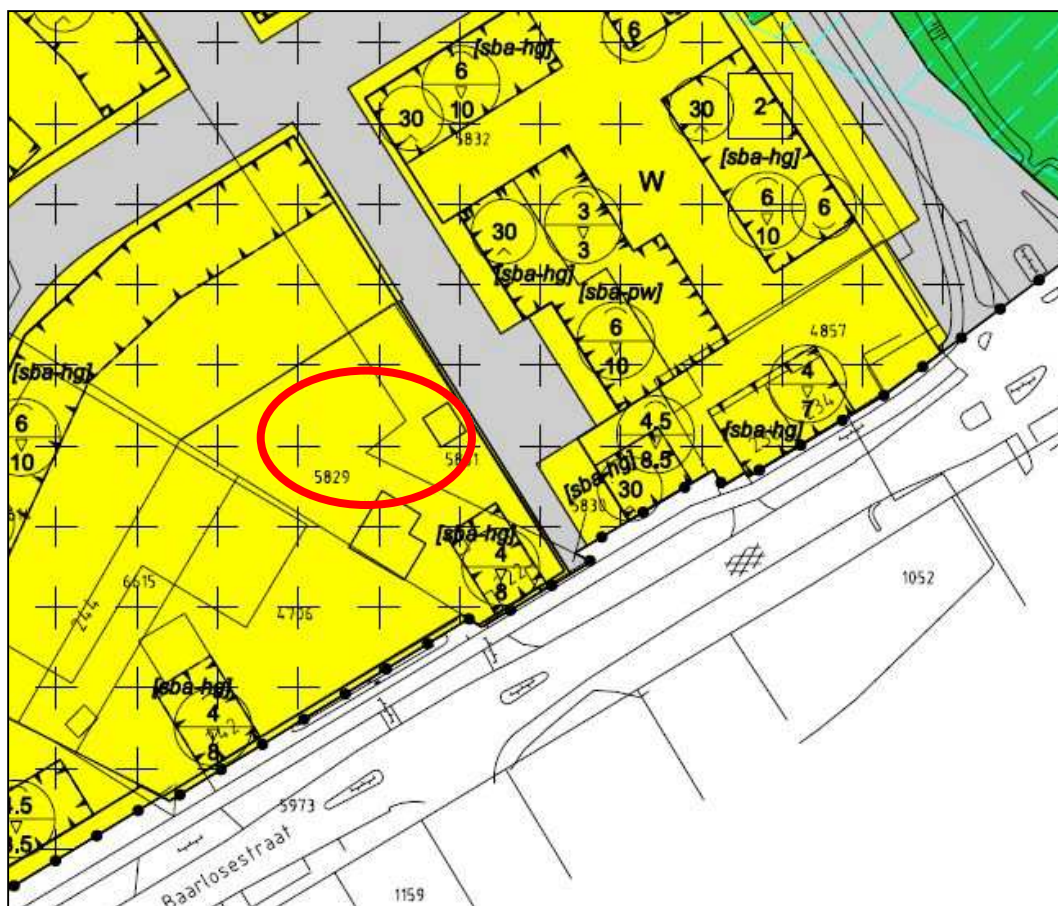
Het projectgebied is gelegen binnen de plangrenzen van het bestemmingsplan 'Kern Hout-Blerick', zoals dat gewijzigd is vastgesteld door de raad van de gemeente Venlo op 26 mei 2010.

In het bestemmingsplan zijn de betreffende gronden bestemd als 'Wonen'. Binnen de bestemming 'Wonen' is het wonen, in de vorm van grondgebonden woningen toegestaan.

Woningen mogen uitsluitend worden gebouwd in het bouwvlak (artikel 14.2.1 sub a). Hoofdgebouwen dienen te worden opgericht ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw' (artikel 14.2.2 sub a).

Blijkens de digitale verbeelding, zoals raadpleegbaar op www.ruimtelijkeplannen.nl, is op de locatie wel een bouwvlak opgenomen, maar geen aanduiding voor hoofdgebouwen. Het oprichten van nieuwe woningen is hierdoor niet mogelijk en derhalve strijdig aan het vigerende bestemmingsplan. Daarbij geldt dat conform artikel 14.2.2. sub c nieuwe woningen uitsluitend mogen worden gebouwd ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'. Deze aanduiding is niet opgenomen ter plaatse van onderhavig projectgebied.

Voor de op de locatie andere van toepassing zijnde bouwregels, welke niet verwijzen naar het bouwvlak of goot- en bouwhoogte (aangezien deze niet zijn opgenomen ter plaatse) geldt dat hieraan voldaan kan worden.



Afbeelding 3. Uitsnede vigerende verbeelding met in rode belijning het nieuwbouwplan geprojecteerd

In het gebied is verder de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' van toepassing. De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor: de bescherming en het behoud van de op en/ of in deze gronden voorkomende archeologische waarden. Een ondergrens voor archeologisch onderzoek is voor nieuwbouw in dit gebied vastgelegd op 100 m².

Hoewel het oppervlakte nieuwbouw groter is dan 100 m² is door de gemeente Venlo aangegeven dat het gestelde in de dubbelbestemming verder niet van toepassing is op het projectgebied. In de directe omgeving is namelijk reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd, zodat op onderhavige locatie ten aanzien van archeologie geen belemmeringen aanwezig zijn wat betreft de uitvoer van het bouwplan.

In het bestemmingsplan zijn verder geen (algemene) ontheffings- of wijzigingsmogelijkheden opgenomen waarmee het gehele project wel gerealiseerd kan worden.

2.5 Afweging beleidskader

Concluderend kan gesteld worden dat de voorgenomen bouw van de twee woningen en het voorgenomen gebruik, niet afwijken van het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid, met uitzondering van de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan voor het projectgebied.

Omdat de gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te verlenen aan het voorliggend initiatief, is onderhavige ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Middels de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid voor de realisatie van het bouwplan binnen het projectgebied, juridisch-planologisch geregeld.

3. GEBIEDS- EN BESLUITPROFIEL

In dit hoofdstuk worden zowel het gebied waar de ontwikkeling plaats gaat vinden als het project zelf beschreven. Tevens wordt ingegaan op de duurzaamheid en de stedenbouwkundige en ruimtelijke effecten van het project.

3.1 Gebiedsprofiel

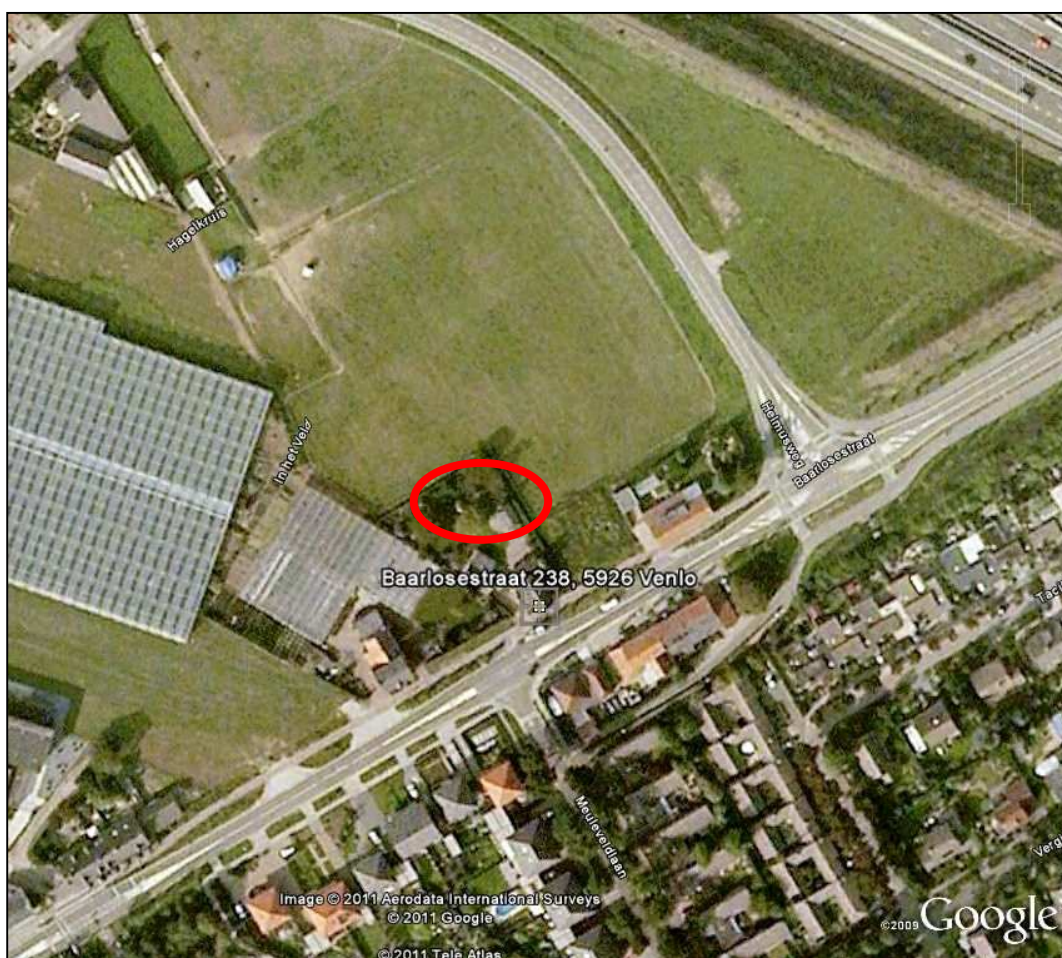
Het gebied waar deze ruimtelijke onderbouwing, als onderdeel van de omgevingsvergunning, op ziet, is gelegen in de bebouwde kom van Hout-Blerick nabij de doorgaande Baarlosestraat en aan de rand van het bouwplan Helmusweg.

De woningen worden gerealiseerd op de momenteel nog als tuin in gebruik zijnde gronden van de woning aan de Baarlosestraat 238.

De nieuwe woningen worden in de toekomstige situatie ontsloten door de weg Hagelkruis welke aansluit op het plan Helmusweg.

In noordelijke richting wordt het projectgebied begrensd door de achtertuinen van de nieuwe woningen in het plan Helmusweg. In westelijke en zuidelijke richting vindt de planbegrenzing plaats door de bestaande percelen van de bebouwing aan de Baarlosestraat.

Het in noordelijke richting geprojecteerde plan Helmusweg is reeds (gedeeltelijk) in aanbouw. De voorheen in het gebied aanwezige agrarische bebouwing is inmiddels gesloopt.



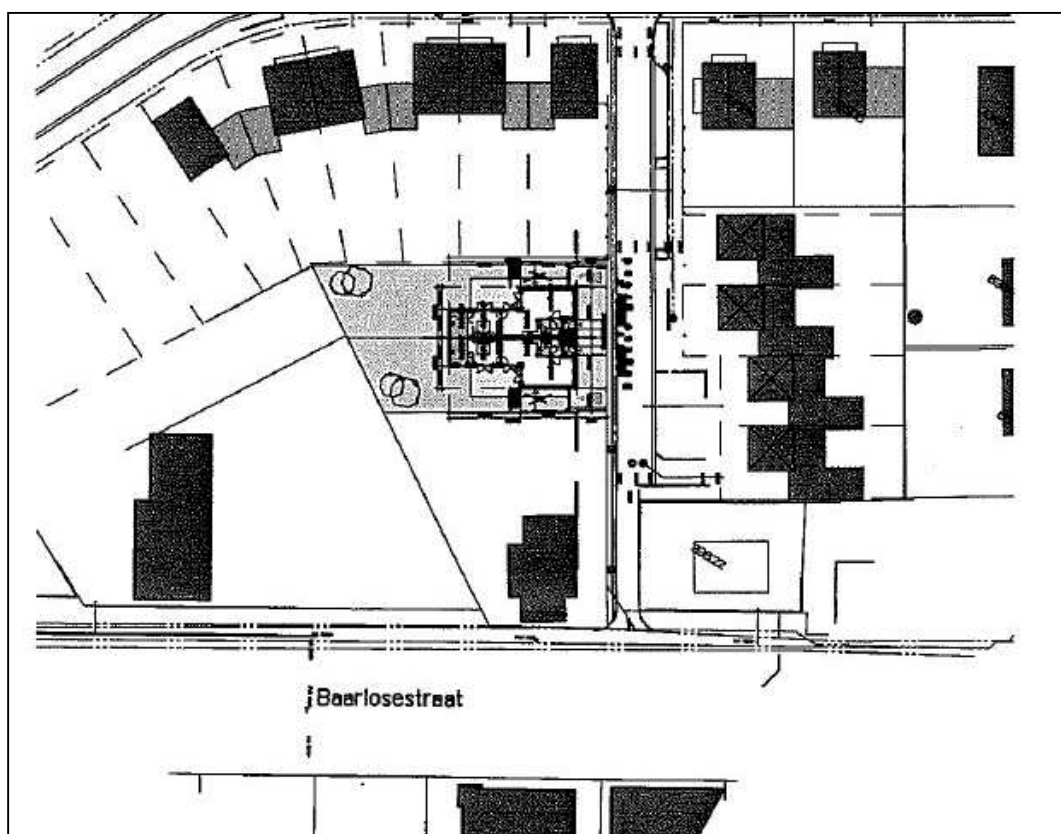
Afbeelding 5. Luchtfoto projectgebied en omgeving (met in rode cirkel onderhavig projectgebied)



Afbeelding 4. Bestaande situatie Baarlosestraat met tussen de woningen rechts de toekomstige aansluiting voor de weg Hagelkruis



Afbeelding 5. Toekomstige woningbouwlocatie aan tuinzijde



Afbeelding 6. Bestaande kadastrale situatie

In de omgeving is overwegend sprake van woonbebouwing. Verder in westelijke richting bevindt zich aan de Zalzerskampweg het gemeenschapshuis van Hout-Blerick en aan de Baarlosestraat een fietsenwinkel.

3.2 Besluitprofiel

Onderhavig initiatief behelst de realisatie van twee halfvrijstaande woningen bestaande uit één bouwlaag met kap. Op de begane grond voorzien de woningen in een volledig woonprogramma, zodat de woningen als levensloopbestendig kunnen worden aangemerkt.

De goothoogte bedraagt circa 3,5 meter gemeten vanaf het peil. De totale bouwhoogte bedraagt circa 7 meter. Het bebouwd oppervlakte bedraagt per woning circa 90 m².

De woningen beschikken op eigen terrein over een oprit. Als optie kunnen de woningen elk voorzien worden van een grage/ berging.



Afbeelding 7. Voor- en rechtergevelaanzicht



Afbeelding 8. Achter- en linkergevelaanzicht

3.3 Duurzaamheid

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo heeft besloten dat alle nieuwbouwwoningen dienen te worden uitgevoerd met een minimumpakket aan 'Duurzaam Bouwen'-maatregelen. Deze voorzieningen zijn opgenomen in het nationaal Pakket Woningbouw en bestaan uit vaste en variabele maatregelen. Het minimumniveau houdt in dat alle van toepassing zijnde vaste maatregelen en tenminste 50% van alle variabele maatregelen, voor zover van toepassing, toegepast dienen te worden.

Bij de realisering en ontwikkeling van het project wordt derhalve voldoende aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect. Zo zullen duurzame bouwmaterialen worden gebruikt. Tevens wordt zodanig gebouwd, dat het energieverbruik in de toekomst zo laag mogelijk is en voldoet aan de door de gemeente vastgestelde eisen.

De locatie is verder goed bereikbaar en gelegen in bestaand bebouwd gebied, temidden van andere bebouwing. Deze aspecten zijn ook van belang in het kader van duurzaamheid.

3.4 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

Met de gewenste realisatie van de nieuwe woningen wijzigt het gebruik van het geprojecteerde terrein niet. Op het perceel geldt namelijk reeds een woonbestemming. Het terrein is momenteel dan ook in gebruik als tuin.

Wat wel wijzigt ten opzichte van de bestaande situatie is dat op de betreffende gronden gebouwd gaat worden.

Het voorliggende bouwplan voorziet in twee halfvrijstaande woningen, bestaande uit één bouwlaag met kap en een gezamenlijk bebouwd oppervlak van circa 180 m². Deze bouwmassa sluit aan bij de bestaande en geprojecteerde woonbebouwing in de omgeving.

Voor wat betreft de situering van de voorgevel van de nieuwe woningen wordt aangesloten bij de ligging van de zijgevel van de bestaande woning aan de Baarloestraat 238.

Met de realisatie van onderhavige woningen wordt een nog open plek aan de rand van het plan Helmusweg ingevuld, zodanig dat in het betreffende gedeelte van de weg Hagelkruis een evenwichtig straatbeeld ontstaat met bebouwing aan beide zijden van deze weg.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorziene ontwikkeling inzake de bouw van de twee halfvrijstaande woningen, zowel in functioneel, ruimtelijk als stedenbouwkundig opzicht aansluit bij de bestaande waarden in de omgeving en er derhalve als gevolg van de bouw geen zwaarwegende negatieve effecten voor de omgeving optreden.

4. ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de noodzakelijke onderzoeksaspecten behandeld welke in het kader van de realisatie van de nieuwe (milieugevoelige) bestemming nader onderzocht dienen te worden.

4.1 Milieuaspecten

4.1.1 Geluid

Bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan is het conform de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie.

Onderhavige nieuwe woningen betreffen geluidgevoelige objecten in het kader van de Wet geluidhinder en zijn gelegen in een (toekomstig) 30 km/uur-gebied. Het projectgebied is echter gelegen binnen het invloedsgebied van de gezonde Helmusweg, Baarlosestraat en A73. Derhalve is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het bouwplan¹. Doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van het wegverkeer, conform Standaard RekenMethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Uit de conclusies van het onderzoek volgt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voor elke weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en dat dus wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Aangezien de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt hier volledigheidshalve verwezen naar een afzonderlijke bij deze ruimtelijke onderbouwing behorende bijlage.

4.1.2 Bodem

In het kader van het oprichten van een nieuwe gevoelige bestemming is het uitvoeren van een bodemonderzoek in principe noodzakelijk.

¹ HMB B.V., Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaai (SRM 2), kenmerk 11216202N, d.d. 31 mei 2011

De gemeente heeft aangegeven dat er voor onderhavig bouwplan geen bodemonderzoek is vereist, omdat er vanuit de omgeving reeds voldoende onderzoeksgegevens naar bodemverontreiniging aanwezig zijn.

Uit de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente blijkt dat de locatie gelegen is binnen de bodemkwaliteitszone 'buitengebied zand/ ontwikkeling na 1990'. De bodemkwaliteit binnen deze zone wordt beschreven als 'geschikt voor landbouw en natuur' en voldoet aan AW2000.

Ter plaatse van de locatie is er geen vermoeden van bodembelasting als gevolg van bodembedreigende activiteiten en/ of calamiteiten. In de directe omgeving is op basis van uitgevoerde bodemonderzoek woningbouw toegestaan. Derhalve kan in onderhavige situatie de Bodemkwaliteitskaart als bodemgeschiktheidsverklaring dienen en is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

4.1.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit NIBM

Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/ m^3 voor zowel fijn stof en NO_2 .

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- a. aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM (artikel 4, lid 1, van het Besluit NIBM);

- b. op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Als de 3% grens voor PM_{10} of NO_2 niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

NIBM-grens woningbouwlocaties:

3% criterium: ≤ 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Onderhavig project behelst de realisatie van 2 nieuwe woningen. Dit betekent dat binnen het 3% criterium van de NIBM-grens gebleven wordt. Het project draagt dan ook 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging, zodat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het project.

Achtergrondwaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bepaald te worden of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de realisatie van de nieuwe woningen. Op de grootschalige concentratiekaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is de concentratie PM_{10} ter plaatse in 2010 24-26 $\mu g/m^3$, en is de concentratie NO_2 ter plaatse in 2010 20-25 $\mu g/m^3$. In de Wet milieubeheer is de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{10} 40 $\mu g/m^3$. Voor NO_2 bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde eveneens 40 $\mu g/m^3$. Volgens de kaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving is de luchtkwaliteit ter plaatse in de huidige situatie daarom voldoende voor de realisatie van de woningen. Naar verwachting zal door voortschrijdende technologie de luchtkwaliteit in Nederland nog verder verbeteren. Ook in de toekomst zal de gekozen locatie dus niet bezwaarlijk zijn in het kader van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Onderhavige nieuwbouw voorziet in een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Volgens de grootschalige concentratiekaarten van het PBL is de luchtkwaliteit ter plaatse goed genoeg voor de te vestigen functie. De bouw van de nieuwe woningen is dan ook niet bezwaarlijk in het kader van de luchtkwaliteit.

4.1.4 Milieuzonering

De beoogde woningen vormen geen functie die volgens de (indicatieve) brochure 'Bedrijven en Milieuzonering', uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Ge-

meenten (VNG) 2009, gezoneerd dienen te worden ten opzichte van milieugevoelige functies in de omgeving. Medewerking aan dit project is echter pas mogelijk indien blijkt dat een goed woon- en leefklimaat in de woningen gegarandeerd is, alsmede dat bedrijven in de omgeving door de nieuwe woonfunctie niet in hun activiteiten worden gefrustreerd.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen inrichtingen gelegen welke van invloed zijn op het plan. De meest nabij gelegen mogelijk van invloed zijnde voorziening betreft het gemeenschapshuis Zalzershaof aan de Zalzerskampweg. Dit betreft een categorie 2-inrichting waaraan een milieuzone van 30 meter verbonden is op basis van het aspect 'geluid'. De nieuwe woningen bevinden zich niet binnen de zone van deze inrichting.

Concluderend kan derhalve gesteld worden dat voor de in de omgeving aanwezige inrichting geldt dat deze geen belemmering vormt voor de realisatie van de woningen en dat de realisatie van de woningen de inrichting niet in haar bedrijfsmatige activiteiten frustreert.

4.1.5 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen² vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. De overheid is voornemens een zogeheten Basisnet vast te stellen met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. Het Basisnet voor weg is definitief aangeboden in de kamer en daarom deels gepu-

² Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi. De laatste wijziging is in werking getreden op 01 januari 2010.

bliceerd in de Circulaire Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze wijziging is van kracht.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

In de circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Dit houdt in dat over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico verantwoording moet worden afgelegd (de zogeheten verantwoordingsplicht). Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren (waaronder zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen zijn afgewogen. Een belangrijk onderdeel van de verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants³.

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

³ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen

Externe veiligheid in en rondom het projectgebied

Woningen zijn kwetsbare objecten in de zin van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen. Er moet daarom getoetst worden aan het aspect groepsrisico en plaatsgebonden risico. Hiertoe is door Save een quickscan externe veiligheid uitgevoerd⁴. In het onderzoek zijn de volgende risicobronnen geïnterpreteerd:

Inrichtingen

Binnen het plangebied

Binnen het bestemmingsplan zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen, welke onder het Bevi vallen en welke op het gebied van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

Omgeving van het plangebied

In de omgeving van het plangebied bevindt zich een risicovolle inrichtingen, welke onder het Bevi valt:

- LPG-tankstation BP Klaver B.V.

Ten noorden van het plangebied, aan de Pastoor Stassenstraat 49 ligt het BP-tankstation van waar LPG wordt verkocht. De afstand van het BP-tankstation tot het plangebied is ongeveer 690 meter. Het plangebied is buiten het invloedsgebied van het LPG-tankstation (150 meter) gelegen.

Hiermee zijn er geen knelpunten of aandachtspunten vanuit het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Transportmodaliteiten

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich een transportas waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt:

Rijksweg A73

De Rijksweg A73 is opgenomen in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen als weg die deel uitmaakt van Basisnet Weg. Derhalve kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Bij Basisnet Weg gelden namelijk de afstanden die in bijlage 5 bij deze circulaire zijn opgenomen en is weergegeven in tabel 1. Op 0 meter van het midden van de weg mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen knelpunt voor de ontwikkeling.

Wegvak	Naamgeving	Veiligheidszone gemeten vanaf het midden van de weg	Vervoershoeveelheid GF3 voor het berekenen van het GR
L13	A73: afrit 14 Maasbree – afrit 16 Venlo-Zuid	0 m	3000

Tabel 1. Afstanden Basisnet Weg

⁴ Save, Onderzoek externe veiligheid Hagelkruis Hout-Blerick, projectnummer 239953, d.d. 13 mei 2011

Het plangebied is op circa 145 meter van de Rijksweg A73 gelegen. Gelet op het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg is het projectgebied wel binnen het invloedsgebied van de weg gelegen. Het groepsrisico als gevolg van het vervoer over de weg zal door de bouw van de 2 woningen echter niet significant toenemen. De maximale toename van het aantal slachtoffers bedraagt het aantal bewoners van de ontwikkeling aan Hagelkruis in Hout-Blerick. Op basis van kengetallen bedraagt dit 4,8 personen.

Buisleidingen

Het beleid voor externe veiligheid rond buisleidingen is op 1 januari 2011 middels het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. Het beleid regelt op vergelijkbare wijze als het Bevi de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen.

Hogedruk aardgasleidingen

Vanuit het zuiden richting noordwesten en ten noordoosten van het plangebied lopen een tweetal hogedruk aardgastransportleidingen op respectievelijk 1000 meter, 830 meter en 670 meter.

Deze leidingen zijn voor dit plangebied niet relevant omdat het 1%-letaliteitsgebied niet over het plangebied ligt.

Conclusie

Het projectgebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73. Voor deze weg geldt in het kader van het Basisnet Weg een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar op het midden van de weg. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen knelpunt voor de voorgenomen ontwikkeling. Het groepsrisico als gevolg van het vervoer over de weg zal door de bouw van de 2 woningen niet significant toenemen. De maximale toename van het aantal slachtoffers bedraagt het aantal bewoners van de ontwikkeling Hagelkruis in Hout-Blerick, welke op basis van kengetallen 4,8 personen bedraagt. Gelet op deze zeer geringe toename van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied wordt het uitvoeren van een groepsrisicoberekening niet zinvol geacht. Wel dient bij het vaststellen van de omgevingsvergunning het groepsrisico door de gemeente verantwoord te worden.

In (de nabijheid van) het projectgebied liggen verder geen risicovolle inrichtingen, transportassen of buisleidingen die invloed hebben op het plangebied.

Advies Veiligheidsregio en verantwoording

De Veiligheidsregio adviseert, met betrekking tot de bevordering van de zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners, een aantal maatregelen te nemen (in overeenstemming met het nabijgelegen bouwplan Helmusweg):

1. Beperken glasoppervlak aan risicozijde(n):
2. aan risicozijde(n) scherfwerende beglazing (klasse P2A conform NEN 356 toepassen, geplaatst in een kitsponning;

3. toepassen van onbrandbare gevelbekleding conform brandvoortplantingsklasse 2, zoals gesteld in NEN 6065;
4. Vluchtmogelijkheden van de bron af situeren;
5. Uitschakelbaar systeem van mechanische ventilatie toepassen; ventilatieopeningen dienen van de risicobron af te zijn gericht, en
6. Aandacht schenken aan risicocommunicatie.

Gezien:

- het feit dat de oriënterende waarde van het groepsrisico van de relevante risicobron ter plaatse van het projectgebied niet wordt overschreden;
 - het onderhavige project (toevoeging van 2 woningen) dermate gering van omvang is dat het groepsrisico nauwelijks waarneembaar zal toenemen, en
 - de initiatiefnemer zich bereid heeft verklaard de maatregelen, geadviseerd met het oog op de bevordering van de zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners van de woningen, over te nemen en zoveel mogelijk uit te voeren,
- acht het bevoegd gezag het resterende risico dat is gemoeid met de realisering van dit project acceptabel en de betreffende ontwikkeling met betrekking tot het aspect externe veiligheid verantwoord.

Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt hier volledigheidshalve verwezen naar een afzonderlijke bij deze ruimtelijke onderbouwing behorende bijlage.

4.2 Natuur en landschap

Blijkens de kaart 'Groene waarden' van het POL 2006 (actualisatie 2011) komen in het projectgebied en de directe omgeving geen bijzondere natuurlijke en/ of landschappelijke waarden voor. In deze kaart 'Groene Waarden' is tevens de informatie verwerkt, zoals weergegeven op de kaart van de 'POL-herziening op onderdelen EHS'.

Geconcludeerd kan worden dat de geplande woningbouw geen consequenties heeft voor natuurlijke en/ of landschappelijke waarden in de omgeving van het projectgebied.

4.3 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend natuurwaardenonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving en natuurbeleid in Nederland.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in de Structuurvisie en Verordening Ruimte is vastgelegd.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk kerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied (of Beschermde Natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Provinciaal beleid

De EHS en de provinciale groenstructuur zijn ruimtelijk in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgelegd. De EHS is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingszones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot de EHS. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (artikel 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2', de bijlage 1 soorten van het besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tezamen tabel 3) en met alle vogels. Van deze laatste groep is een lijst opgesteld met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en een lijst met vogels waarbij inventarisatie gewenst is. Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/ of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. Met passende maatregelen kan de aanvraagprocedure voor een ontheffing voorkomen worden. Voor soorten van 'tabel 2' geldt bovendien dat een ontheffing niet nodig is wanneer gewerkt wordt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode. Als passende maatregelen niet mogelijk zijn dan dient er een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een belang behorende bij het beschermingsregime waaronder de soort beschermd wordt.

Methode van toetsing

In de quick-scan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009. Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 23 november 2011 een veldbezoek gebracht aan het plangebied. Het doel van dit verkennende terreinbezoek was een beeld te krijgen van de gebiedskenmerken, het grondgebruik en de mogelijke natuurwaarden binnen het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevens, zoals de provinciale natuurgegevens en algemene verspreidingsatlassen. Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Ecologische gebiedsbeschrijving

Het plangebied bestaat uit een met ruigtekruiden begroeid veld. Het terrein ligt ingesloten tussen enerzijds een bestaand woonhuis en anderzijds een nieuwbouwlocatie waar ten tijde van het veldbezoek woningen in aanbouw waren. Het terrein is aan deze zijde met bouwhekken omsloten en wordt beschenen door de bouwverlichting van het bouwterrein. In de directe omgeving is geen opgaande begroeiing aanwezig, afgezien van enkele bomen en heesters in tuinen. Ook zijn er geen oppervlaktewateren aanwezig in de directe omgeving. In het plangebied is een gemetselde waterput aanwezig.

Natuurbeschermingswet

Het projectgebied ligt ver buiten de invloedssfeer van door de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden. In een straal van 5 kilometer rondom het projectgebied liggen geen wettelijk beschermde natuurgebieden. Vanuit het project hoeft geen rekening te worden gehouden met wettelijke gebiedsbescherming.

Planologisch beschermde natuurwaarden

Het projectgebied ligt geheel buiten de EHS of POG zoals deze is vastgesteld op de Groene Waarden-kaart horende bij het Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Het projectgebied sluit niet aan op de provinciale groenstructuur en heeft door de beperkte omvang en ingesloten ligging geen waarde in de provinciale groenstructuur. Vanuit provinciaal beleid hoeft daarom geen rekening te houden met planologische bescherming van natuurwaarden.

Flora

De vegetatie in het projectgebied bestaat uit een ruigte waarin uitsluitend zeer algemene ruigtekruiden voorkomen, zoals Akkerdistel, Akkermelkdistel, Speerdistel, Paardenbloem, Klein streepzaad, Bijvoet, Echte kamille, Knopkruid, Grote weegbree, Perzikkruid, Varkensgras, Paarse dovenetel, Herderstasje, Vogelwikke, Grote brandnetel en Vogelmuur. De gemetselde put in het plangebied is geïnspecteerd op mogelijke aanwezigheid van muurvegetatie; deze is niet aanwezig. Het voorkomen van bedreigde of beschermde plantensoorten is op basis van het veldbezoek en de provinciale vegetatiekarteringen uit te sluiten.

Grondgebonden zoogdieren

Door de ingesloten ligging tussen woningen en een bouwterrein en door het ontbreken van schuilplaatsen in het projectgebied, is de waarde voor grondgebonden zoogdieren verwaarloosbaar klein. Uitsluitend voor zeer algemene kleine zoogdieren zoals Huisspitsmuis en Veldmuis (beschermingsniveau 1) zal het projectgebied een onderdeel uitmaken van hun leefgebied. Voor dergelijke soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Vleermuizen

In het projectgebied zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, zoals holle bomen of gebouwen aanwezig. De waarde van het projectgebied voor vleermuizen in de omgeving, bijvoorbeeld als foerageergebied, zal zeer beperkt zijn door de beperkte omvang, het ontbreken van opgaande beplantingen en de lichtverstoring vanuit het aangrenzende bouwterrein. Negatieve effecten van de ontwikkeling op vleermuizen zijn uit te sluiten.

Vogels

In het projectgebied is geen nestelgelegenheid voor vogels aanwezig. De waarde van het projectgebied voor vogels in de omgeving is verwaarloosbaar, doordat

schuil- en foerageergelegenheid nagenoeg ontbreekt en het gebied door de nieuwbouw verstoord wordt. Negatieve effecten van de ontwikkeling op vogels zijn uit te sluiten.

Vissen, amfibieën en reptielen

Door het ontbreken van oppervlaktewateren en andere geschikte biotopen en door de ingesloten ligging heeft het projectgebied geen waarde voor vissen, amfibieën en reptielen. Negatieve effecten op deze soortgroep zijn uit te sluiten.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Ook negatieve effecten op beschermde ongewervelde diersoorten zijn uit te sluiten. Dergelijke soorten stellen zeer specifieke eisen aan hun leefgebied.

Conclusie en aanbevelingen

Bij de ontwikkeling van woningbouw op de onderzochte locatie zijn negatieve effecten op beschermde natuurwaarden op voorhand uit te sluiten.

4.4 Waterhuishouding

Beleidskader

Vanuit Rijks- en provinciaal beleid wordt steeds meer nadruk gelegd op duurzaam waterbeheer in de bebouwde omgeving. In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiertoe worden genomen.

Het Nationaal Waterplan (NWP) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Vernieuwing in het provinciaal waterbeheer (POL2006) wordt gestalte gegeven door onder andere een (grensoverschrijdende) stroomgebiedbenadering, een brongerichte aanpak, het solidariteitsprincipe (niet afwentelen) en het vooraf betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen en afwegingen. Ook wordt ingezet op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen: ecologisch gezond functionerende watersystemen die in staat zijn om het variërende aanbod en de wisselende kwaliteit van water op een natuurlijke manier op te vangen. Dit wil de provincie bereiken door de aan de watersystemen gebonden functies meer in balans te brengen met variaties in de beschikbaarheid en kwaliteit van water.

Een van de strategische doelen ten aanzien van het provinciaal waterbeleid is 'Herstel sponswerking': het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.

Ambitie herstel sponswerking

De provinciale ambitie is het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, conform het Waterbeleid 21ste eeuw (WB21)/Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren en door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, waarbij wordt geanticipeerd op veranderende klimatologische omstandigheden. Conform de afspraken uit het NBW wil de provincie in 2015 voldoen aan de nog nader te bepalen en vast te stellen normen voor regionale wateroverlast, waarbij bij de bepaling van de aard en omvang van bij voorkeur te nemen brongerichte maatregelen rekening wordt gehouden met 10% hogere piekafvoeren van beken (met een herhalingsjijd van T=50 jaar) vanwege de klimaatsverandering.

Op de langere termijn wil de provincie komen tot een reductie van de piekafvoeren van 20%, teneinde de natuurlijke veerkracht verder te herstellen en daarmee toekomstige wateroverlast en watertekort tegen te gaan.

Vertaling van dit aangescherpte landelijk en provinciaal beleid naar gemeentelijk beleid houdt op hoofdlijnen het volgende in: binnen nieuwe in- en uitbreidingsgebieden moet 'slimmer' en 'creatiever' met schoon hemelwater worden omgegaan. Het principe van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater is hierbij van groot belang. Bij het uitwerken van ontwikkelingsplannen zal met dit uitgangspunt zondermeer rekening moeten worden gehouden. Vertaald naar normen betekent dit dat het hemelwater afkomstig van 60-80% van de verharde oppervlakken bij nieuwbouw niet meer via de gemeentelijke riolering mag worden afgevoerd. Door waterbeheerders is hierbij aangevuld dat in het algemeen moet worden uitgegaan van 100% afkoppeling.

Integraal Waterplan Venlo

Op 21 december 2005 is het 'Integraal Waterplan Venlo' (IWPV) vastgesteld. Het waterplan is een uitvloeisel van het Nationaal Bestuursakkoord Water, waarin bepaald is dat gemeenten in samenwerking met de waterschappen voor 2006 stedelijke waterplannen opstellen. Het Integraal Waterplan Venlo is een integrale benadering van stedenschoon, toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid, ecologische waarden, waterkwaliteit en het voorkomen en oplossen van wateroverlast. Voor alle beken, hun stroomgebieden en de stadswateren zijn streefbeelden opgesteld die de wenselijke situatie over 30 jaar weergegeven.

Het Integraal Waterplan Venlo behandelt de streefbeelden voor de stroomgebieden van de verschillende beken en stadswateren in de gemeente Venlo. Verder worden de functies en het ambitieniveau voor de verschillende watersystemen aangegeven.

Gemeentelijk Rioleringsplan

In december 2007 is het Gemeentelijk Rioleringsplan 2008-2017 (ook GRP+ genoemd) vastgesteld.

In het GRP+ geeft de gemeente aan hoe ze invulling denkt te geven aan haar zorgplicht. Het GRP+ heeft zich niet langer beperkt tot het beheer van het gemeentelijke rioolstelsel. Het GRP+ is een veel breder onderwerp geworden waarbij de aandacht ook is gericht op oppervlaktewater, afvoer van hemelwater en grondwater.

De doelen van het GRP+ zijn als volgt:

1. Het inzamelen en transporteren van het afvalwater dat op gemeentelijk grondgebied vrijkomt. Dit levert een bijdrage aan de volksgezondheid en de bescherming van het milieu.
2. Het inzamelen en transporteren van overtollig hemelwater dat niet op oppervlaktewater kan lozen of in de bodem kan infiltreren, volgens de trits vasthouden bergen afvoeren (IWPV spoor 1: lang vasthouden, langzaam afvoeren).
3. Streven naar een duurzaam milieu. Dit betekent ook het beperken van vuilemissie (vanuit de riolering) naar oppervlaktewater en bodem en op een duurzame wijze met (hemel)water omgaan volgens de trits schoonhouden-scheiden-schoonmaken (onderdeel spoor 2 IWPV).
4. Beperken van de (grond)wateroverlast.
5. Minimaliseren van de kans op calamiteiten en overlast (anders dan als gevolg van hevige neerslag).
6. Doelmatig beheer en onderhoud ten behoeve van functioneel gebruik van bestaande en nieuwe voorzieningen voor stedelijk water (IWPV spoor 3 zichtbaarheid, aantrekkelijkheid en functie).
7. Bevorderen bewustwording duurzaam waterbeheer bij de gebruikers van het watersysteem (IWPV spoor 5 proces en zorg).

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het projectgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: Bodem en grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem, regen- en afvalwater.

Bodem en grondwater

Uit de bodemkaart (blad 58 oost Roermond, Stichting voor bodemkartering) blijkt dat de bodem in het projectgebied bestaat uit Loopodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand. Ter plaatse geldt volgens de bodemkaart een grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 80 centimeter beneden maaiveld is gelegen en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 120 centimeter beneden maaiveld is gelegen.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen een attentie- of beschermingsgebied van een waterwinplaats.

Oppervlaktewater

In het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. In de toekomst zal hier ook niet in voorzien worden.

Ecosystemen

Het projectgebied ligt niet in een bijzonder droog of nat ecosysteem. Tevens is het niet gelegen in een hydrologisch gevoelig natuurgebied.

Afvalwater

In het gebied zal voorzien worden in een gescheiden rioleringsstelsel voor de gescheiden afvoer van afval- en hemelwater.

Het DWA-hoofdriool in het plan Helmusweg heeft voldoende capaciteit voor de toevoeging van de twee woningen.

Hemelwater

Door HMB B.V. is een indicatief infiltratieonderzoek uitgevoerd op de locatie⁵. Uit het uitgevoerde veldonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie tot 3,1 m-mv textureel gezien hoofdzakelijk bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand. In de bovengrond -gemiddeld tot 0,6 m-mv- wordt een zwak humeuze bijmenging aangetroffen en plaatselijk is een matig siltige zandlaag aangetroffen. Vanaf 3,1 tot 5,5 m-mv (maximale boordiepte) bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zwak siltig, matig grof zand.

De doorlatendheid van het zwak tot matig siltig, (zwak humeus), matig fijn zand bedraagt 0,33 m/ dag en de doorlatendheid van het zwak siltig, matig fijn zand bedraagt 4,5 m/dag. Het grondwater is niet binnen een diepte van 5,5 m-mv aangetroffen.

Op basis van het indicatief infiltratieonderzoek is het zwak tot matig siltig, (zwak humeus), matig fijn zand als redelijk slecht doorlatend aan te merken en het zwak siltig, matig fijn zand, als zeer goed doorlatend aan te merken. De (gemiddeld hoogste) grondwaterstand bevindt zich op relatief grote diepte. Infiltratie van het (hemel)water is in het zwak siltig, matig fijn zand heel goed mogelijk. Bij de aanleg van de infiltratievoorziening wordt rekening gehouden met de relatief slecht doorlatende (boven)grond c.q. het zwak tot matig siltig, (zwak humeus), matig fijn zand.

Voor wat betreft de opvang en berging van hemelwater zal gebruikt worden gemaakt van infiltratiekratten.

De wateropgave voor de toename van het dakoppervlak (zoals dat nu reeds berekend kan worden) kan worden bepaald op basis van een T=10 bui waarbij 50 mm geborgen dient te worden. Bij een dakoppervlak (plat vlak) van 105 m² geldt een wateropgave van 5,25 m³ (105 m² * 50 mm). Deze berging zal worden gerealiseerd

⁵ HMB B.V., Indicatief infiltratieonderzoek Hagelkruis (ong.) Hout-Blerick, kenmerk 11216101W, d.d. 22 maart 2011

in de vorm van ondergrondse voorzieningen (infiltratiekratten). Op eigen terrein is hiervoor voldoende ruimte beschikbaar. De kratten zullen op zijn minst een capaciteit van 5,25 m³ hebben.

Daarnaast dient in beeld te worden gebracht of hemelwater bij een T=100 bui geen overlast veroorzaakt. Bij deze bui dient 84 mm verwerkt te worden wat neerkomt op circa 9 m³. Om in deze situatie wateroverlast te voorkomen wordt de ondergrondse voorziening voorzien van een overloop.

Overleg waterbeheerder

Het Waterschap Peel en Maasvallei heeft besloten dat kleine ruimtelijke plannen niet meer voor een wateradvies naar het watertoetsloket hoeven te worden verstuurd (brief waterschap 18 oktober 2006). Hiervoor is een bovengrens ingesteld van 2.000 m² nieuw verhard oppervlak, mits het projectgebied niet binnen een (door het Waterschap aangegeven) speciaal aandachtsgebied valt.

Wat betreft onderhavig projectgebied bedraagt de toename van nieuw verhard oppervlak minder dan 2.000 m². Het projectgebied is niet gelegen in een speciaal aandachtsgebied, gezien de ligging in stedelijk gebied. Een wateradvies van het waterschap is, mede gezien de bestaande situatie, derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie

Bij de ontwikkeling van onderhavig initiatief, bestaan naar verwachting geen knelpunten tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer. Er zijn daarom geen negatieve consequenties te verwachten ten aanzien van de waterhuishouding.

Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt hier volledigheidshalve verwezen naar een afzonderlijke bij deze ruimtelijke onderbouwing behorende bijlage.

4.5 Hoogwaterproblematiek

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. In deze wet zijn een achttal wetten samengevoegd tot één wet. Het Waterbesluit is de uitwerking bij algemene maatregel van bestuur van bepalingen van de Waterwet. De Waterregeling is de uitwerking bij ministeriële regeling van bepalingen van de Waterwet en het Waterbesluit. De Waterwet, het Waterbesluit en de Waterregeling zijn het resultaat van de in 2004 aangekondigde integratie van waterwetgeving.

Wat betreft de oppervlaktewaterlichamen geeft het Waterbesluit een grondslag om de grenzen hiervan in de Waterregeling vast te leggen en een grondslag voor de grenzen van de gebieden die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken (vergelijkbaar met het voormalige Besluit rijksrivieren op grond van art. 2a Wbr). Uit de kaarten behorende bij het Waterbesluit en de Waterregeling, blijkt dat het projectgebied gelegen is buiten het deel van de Maas

waarop het 'Waterstaatkundig beheer' van toepassing is. Tevens is het projectgebied niet gelegen binnen de gebieden die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken.

Vanuit de Waterwet, Waterregeling en het Waterbesluit bestaan er dus geen belemmeringen voor de ontwikkelingen binnen het projectgebied.

4.6 Verkeerskundige aspecten

De nieuwe woningen worden rechtstreeks ontsloten op de nieuwe weg Hagelkruis welke vanuit het plan Helmusweg aansluit op de Baarlosestraat. Middels deze weg en de Helmusweg is eenvoudig en veilig het regionale verbindende wegennet bereikbaar.

Gezien de kleinschaligheid van het plan is de verwachting dat de verkeersaantrekkende werking vanuit het projectgebied niet significant wijzigt ten opzichte van de bestaande en geprojecteerde situatie.

De genoemde wegen zijn daarbij, wat betreft profiel en capaciteit geschikt voor de opvang van de nieuwe verkeersbewegingen van en naar de woningen. Het projectgebied is verder ook goed ontsloten, danwel bereikbaar voor voetgangers en (brom) fietsers.

De beide woningen beschikken op eigen terrein over een parkeerplaats. Als optie kan bij de woningen ook nog voorzien worden in een garage.

Onderhavige woningen dienen dan op eigen terrein volledig in hun eigen parkeerbehoefte te voorzien. Omdat op het eigen terrein echter geen ruimte is voor (volgens de norm) twee parkeerplaatsen en in de openbare ruimte wat betreft parkeerbehoefte in het plan Helmusweg geen rekening is gehouden met onderhavige woningen, wordt in overleg met de gemeente (en op kosten van de initiatiefnemer) één langsparkeervak per woning langs de rijloper gecreëerd. Wat betreft inrichting wordt hierbij aangesloten bij de inrichtingseisen van het plan Helmusweg.

4.7 Leidingen en infrastructuur

Er zijn op of in de directe omgeving rond het projectgebied op basis van de kaarten van de Gasunie en de risicokaart van de provincie Limburg, geen kabels of leidingen gelegen die een zodanige bescherming behoeven, dat zij voorzien dienen te zijn van een bestemmingsplanplichtige beschermingszone. Bij de realisatie van de woningen hoeft hiermee dan ook geen rekening gehouden te worden.

4.8 Archeologie

Uit de archeologische advieskaart van de gemeente Venlo blijkt dat het projectgebied een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. In de omgeving zijn in het verleden diverse vindplaatsen gedaan.

Voor het aangrenzende plan Helmusweg zijn in het verleden dan ook diverse onderzoeken uitgevoerd:

In opdracht van Zuidgrond BV heeft ADC ArcheoProjecten een definitieve opgraving uitgevoerd aan de Helmusweg. Doel van het onderzoek was het opgraven en documenteren van een vindplaats, aangezien behoud in situ niet tot de mogelijkheden behoorde. De opgegraven vindplaats betrof een grafveld dat tijdens het vooronderzoek op de locatie was vastgesteld.

Met de opgraving is het grafveld volledig onderzocht. Het grafveld bleek te bestaan uit zes crematiegraven, waarvan vijf bijzettingen in een urn en één bijzetting in een grafkuil. Op basis van dateringen van het aardewerk, kunnen de graven in de Vroege IJzertijd gedateerd worden. Vermoedelijk hebben de graven behoord tot mensen van één groep die gedurende een korte periode gebruik gemaakt heeft van het grafveld. Gedacht kan worden aan een familie. Uit de crematieresten kon afgeleid worden dat het ging om vijf volwassenen in de leeftijd van maximaal 20 tot 40 jaar en één kind. Onder de volwassenen waren in ieder geval één vrouw en drie mannen. In de crematiegraven waren enkele grafgiftten bijgeplaatst, waaronder een miniatuur urn, een metalen voorwerp en een schaal.

Het onderzoek past binnen de lokale geschiedenis. Zo zijn bij eerdere onderzoeken in de directe omgeving eveneens kleinere grafvelden uit dezelfde periode aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en opgraving is het terrein uiteindelijk vrijgegeven om te bebouwen.

In de directe nabijheid van onderhavig projectgebied is in het kader van het plan Helmusweg door ADC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (rapport 1415). Bij dit proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische sporen aangetroffen in de proefsleuven 3 en 10 welke direct nabij het projectgebied zijn gelegen.

Gezien resultaten van de in de omgeving uitgevoerde archeologische onderzoeken en opgraving, wordt, mede op advies van de gemeente, geconcludeerd dat het uitvoeren van een archeologisch onderzoek op onderhavige locatie verder niet meer aan de orde is.

4.9 Beschermd en beeldbepalende elementen

Binnen het projectgebied en de directe omgeving zijn geen Rijksmonumenten gelegen. Ook wordt op de kennisbank (www.kich.nl) geen melding gemaakt van waardevolle historische landschapselementen binnen de directe omgeving van het projectgebied en zijn er geen 'Monumenten Inventarisatie Project' (MIP)-objecten binnen de directe omgeving van het projectgebied gesitueerd. Er bestaan vanwege de ligging ten opzichte van beschermde of beeldbepalende elementen kortom geen beperkingen voor de realisatie van de woningen.

4.10 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie (Afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. In de Grexwet is bepaald dat de gemeente verplicht is bij het vaststellen van een planologische maatregel die mogelijkheden schept voor een bouwplan zoals bepaald in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Dit betekent dat er voor de gemeente een verplichting bestaat om de kosten, die gepaard gaan met een bouwplan, te verhalen op de initiatiefnemer.

Het onderhavige plan creëert de mogelijkheid om woningen te bouwen en betreft aldus een bouwplan in de zin van artikelen 6.2.1. Bro en 6.12 lid 2 Wro.

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening rust op de gemeente daarmee de verplichting tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan. De gemeente kan hiervan afzien in bij algemene maatregel van bestuur aangegeven gevallen, of indien:

- het kostenverhaal anderszins is verzekerd;
- het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan werken en werkzaamheden met betrekking tot bouwrijp maken, aanleg van nutsvoorzieningen, inrichten van de openbare ruimte en uitvoerbaarheid niet noodzakelijk is.

De gemeente heeft geen (anterieure) exploitatieovereenkomst(en) gesloten waarin de kosten voor de grondexploitatie worden verhaald op de ontwikkelende partij. Daarbij is in artikel 6.2.1a Bro is bepaald dat de gemeenteraad bij een besluit tot vaststelling van een planologische maatregel, geen exploitatieplan behoeft vast te stellen, indien:

- a) het totaal der exploitatiebijdragen dat kan worden verhaald, minder bedraagt dan € 10.000,-;

- b) er geen verhaalbare 'inrichtingskosten' (bouwrijp maken, aanleg openbaar gebied, etc. zoals bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f Bro) zijn;
- c) de verhaalbare 'inrichtingskosten' uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

Voor het onderhavige bouwplan zijn er geen aan het plan gerelateerde verhaalbare 'inrichtingskosten'. Aanpassingen in de openbare ruimte zijn niet noodzakelijk. Verhaalbare 'inrichtingskosten' betreffen uitsluitend de aansluiting van de bouwperceelen op de openbare ruimte en de aansluiting op nutsvoorzieningen.

Het vaststellen van een exploitatieplan is daarom niet noodzakelijk. Het heffen van leges is hiermee overigens niet uitgesloten.

Tussen de gemeente Venlo en de initiatiefnemer wordt wel een planschadeovereenkomst afgesloten.

5. AFWEGING BELANGEN

De gewenste ontwikkeling is strijdig met de regels van het vigerende bestemmingsplan 'Kern Hout-Blerick'. Door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan het bouwplan wel mogelijk worden gemaakt.

Beleidsmatig gezien bestaan er, gezien het feit dat er sprake is van inbreiding en aansluiting bij het bouwplan Helmusweg, geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw. Integendeel, het beleid is juist gericht op inbreiding en het zo optimaal mogelijk gebruik maken van de beschikbare ruimte binnen bestaand stedelijk gebied. Daarnaast worden investeringen in een aantrekkelijk woon- en leefklimaat, waarmee wordt bijgedragen aan het realiseren van voldoende woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plaats, juist gestimuleerd en wordt een bijdrage geleverd aan de vitaliteit en leefbaarheid van de kern.

Tegen de realisering van de gewenste nieuwbouw, ten behoeve van een woonfunctie, bestaan verder ook uit ruimtelijk, functioneel en stedenbouwkundig oogpunt geen overwegende bezwaren.

De voorgenomen locatie is geschikt voor de realisatie van het initiatief, omdat de ontwikkeling niet wordt belemmerd door aanwezige, storende milieuaspecten of hinder veroorzaakt op de omgeving. Benodigde voorzieningen, zoals riolering en overige kabels en leidingen, zijn reeds aanwezig in de directe omgeving en er zal geen schade wordt toegebracht aan de omringende natuur- of landschapselementen en -structuren.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de voorgenomen nieuwbouw van de twee halfvrijstaande woningen aan de weg Hagelkruis in Hout-Blerick vanuit ruimtelijk oogpunt niet bezwaarlijk is.

6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN

6.1 Procedure

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient de uitgebreide procedure zoals beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te worden gevolgd.

Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De Wabo geeft hierop enkele aanvullingen. Dit zijn onder andere:

- Aanvraag, ontwerpbesluit en/ of het definitieve besluit moeten op grond van zowel de Wabo als het Besluit omgevingsrecht (Bor) in bepaalde specifieke gevallen aan specifieke personen of instanties worden toegestuurd. Te denken valt aan het orgaan dat de verklaring van geen bedenkingen afgeeft (in casu de gemeenteraad), de Inspectie, een ander bestuursorgaan dan het aangewezen bevoegd gezag, etc.
- Iedereen kan zienswijzen op het ontwerpbesluit indienen (art. 3.12 lid 5 Wabo). Alleen belanghebbenden kunnen rechtstreeks in beroep gaan bij de Rechtbank, mits aan de eisen van artikel 6:13 Awb is voldaan.
- De beslistermijn van zes maanden begint te lopen op de dag ná de dag van ontvangst van een -ontvankelijke- aanvraag (art. 3.12 lid 7 Wabo).
- De beslistermijn van zes maanden mag éénmaal verlengd worden, met ten hoogste zes weken (art. 3.12 lid 8 Wabo).
- Indien er sprake is van een geval als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3°, van de Wabo (de toestemming uit de Wabo die in de plaats komt van het projectbesluit) wordt de kennisgeving van het ontwerpbesluit en de mededeling van het definitieve besluit in de Staatscourant geplaatst. De mededeling van het definitieve besluit wordt tevens langs elektronische weg gedaan en beschikbaar gesteld (art. 6.14 Bor jo. Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2008).

6.2 Overleg

In artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening van toepassing verklaard. Voor deze procedure dient dan ook vooroverleg te worden gevoerd met diensten van het Rijk, provincie en het waterschap. Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan moeten burgemeester en wethouders daarom overleg plegen met het Waterschap, met andere gemeenten wiens belangen bij het plan betrokken zijn,

en met de betrokken rijks- en provinciale diensten. Van het vooroverleg kan worden afgezien indien de betrokken diensten aangeven dat overleg niet noodzakelijk is.

De provincie Limburg heeft aangegeven dat, in bepaalde gevallen, van vooroverleg kan worden afgezien. Gezien de ligging in perspectief 9 en op een reeds voor wonen bestemde locatie, is vooroverleg met de provincie Limburg niet noodzakelijk.

Omdat er sprake is van een ontwikkeling waarbij minder dan 2.000 m² aan verharding wordt gerealiseerd en aangezien het besluitgebied niet is gelegen binnen een aandachtsgebied van het waterschap, is vooroverleg met het Waterschap Peel en Maasvallei niet noodzakelijk.

Uit paragraaf 2.1 blijkt dat ook de Nationale Belangen niet in het geding zijn.

6.3 Terinzagelegging

De aanvraag, de ontwerp-omgevingsvergunning en bijbehorende planstukken hebben vanaf 15 december 2011 tot 26 januari 2012 gedurende 6 weken voor eenieder ter inzage gelegen. Tijdens deze periode van terinzagelegging heeft eenieder de gelegenheid gehad naar keuze mondelinge of schriftelijke zienswijzen in te brengen tegen de ontwerp-omgevingsvergunning. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Ambtelijk is onderhavige ruimtelijke onderbouwing aangevuld met een advies van de Veiligheidsregio en risicoverantwoording.

6.4 Planstukken

Bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan behoort onderhavige ruimtelijke onderbouwing. Het besluit tot verlening van een omgevingsvergunning dient beschikbaar te worden gesteld conform de vereisten zoals die zijn vastgelegd voor 'projectbesluiten' in IMRO2008 en STRI2008, met het daarbij behorende besluitgebied/ geometrische plaatsbepaling.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing zijn de volgende onderzoeken opgesteld welke als afzonderlijke bijlagen bij deze ruimtelijke onderbouwing raadpleegbaar zijn:

- HMB B.V., Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai (SRM 2), kenmerk 11216202N, d.d. 31 mei 2011
- Save, Onderzoek externe veiligheid Hagelkruis Hout-Blerick, projectnummer 239953, d.d. 13 mei 2011

- HMB B.V., Indicatief infiltratieonderzoek Hagelkruis (ong.) Hout-Blerick, kenmerk 11216101W, d.d. 22 maart 2011

BEREKENING GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI (SRM2)

Hagelkruisweg (ong.)
Hout-Blerick
Kenmerk: 11216202N



Opdrachtgever: Pimpie BV
Datum rapport: 31-05-2011
Status: Definitief
Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop
r.meelkop@hmbgroep.nl
Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop
Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Situatiebeschrijving	4
	2.3 Eisen met betrekking tot de geluidbelasting L_{den}	4
	2.4 Eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering $G_{A,k}$	5
3	BEREKENINGEN	6
	3.1 Toegepaste rekenmethode	6
	3.2 Berekeningsresultaten voor de gevelbelasting L_{den}	6
4	CONCLUSIES	7

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen
3. Rekenbladen wegverkeerslawaaiberekening

1 INLEIDING

In opdracht van Pimpie BV, Graaf Hendrik van de Bergstraat 12 te Venlo, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Hagelkruisweg (ong.) te Hout-Blerick.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever tot het bouwen van twee nieuwe woningen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van wegverkeer, en het toetsen van de berekende waarde aan de geldende eisen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform Standaard RekenMethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van de berekeningsresultaten, gehanteerde uitgangspunten en toetsing aan de door de overheid gestelde grenswaarden.

2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens:

- de verkeersgegevens van de betreffende wegen zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Venlo);
- de geluidbelasting vanwege de A73 zoals berekend in het Tracérapport (Hoofdrapport Studiegebied versie 1.1 (TB), d.d. 15-07-2010 van Oranjewoud);
- ontwerp-tekening 10101, blad o.1, d.d. 24-09-2010 van Janssen Wuts Architecten;
- een topografische kaart, luchtfoto en kadastrale tekening van de omgeving;
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens.

2.2 Situatiebeschrijving

De onderzoekslocatie ligt in binnenstedelijk gebied en bevindt zich binnen de geluidzone van de Helmusweg, Baarlosestraat en A73. Zie tabel 1 voor een overzicht van de verkeersgegevens.

tabel 1: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2025

weg	intensiteit [mvt./etmaal]	rijksnelheid [km/h]	wegdektype
Helmusweg	3684	50	referentiewegdek
Baarlosestraat (Holleweg-Meuleveldlaan)	4816	50	referentiewegdek
Baarlosestraat (Meuleveldln-Helmusweg)	7044	50	referentiewegdek
Baarlosestraat (Helmusweg-P.Stassenstr.)	6472	50	referentiewegdek
A73*	-	-	-

* de geluidbelasting als gevolg van de A73 is in overleg met de gemeente Venlo bepaald op basis van extrapolatie van de in het Tracébesluit berekende waarden voor omliggende woningen.

Alle overige omliggende wegen maken deel uit van een 30 km-zone, zijn daarmee niet-zoneplichtig en worden in het kader van voorliggend onderzoek van ondergeschikt belang geacht.

De kortste afstand van de nieuw te bouwen woningen tot de as van de Baarlosestraat bedraagt 43 m.

2.3 Eisen met betrekking tot de geluidbelasting L_{den}

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan of het nemen van een projectbesluit (Wro) dient in het kader van de Wet geluidhinder voor alle omliggende zoneplichtige geluidbronnen de te verwachten geluidbelasting op de gevels in kaart te worden gebracht.

Voor nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom een maximale ontheffingswaarde geldt van 63 dB. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag voor wegen met een snelheid van 70 km/h of meer op de berekende waarde een aftrek in rekening worden gebracht van 2 dB. Voor alle overige wegen geldt een aftrek van 5 dB.

Indien de geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Aan dit verzoek kan slechts medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. In voorkomende gevallen is onderzocht of er alsnog mogelijkheden zijn om tot een inpasbare situatie te komen. Eventuele mogelijkheden kunnen zijn:

- het treffen van bronmaatregelen om de geluidemissie vanwege de weg te beperken;
- het treffen van overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen) om de geluidbelasting op de gevel te verminderen;
- de afstand van de gevels tot de geluidbron vergroten, waardoor de belasting afneemt;
- het bouwplan zodanig inrichten dat zich achter de meest belaste gevels geen geluidgevoelige ruimten bevinden;
- het toepassen van dubbele gevels of vliesgevels waardoor de geluidbelasting op de feitelijke gevel in voldoende mate afneemt;
- het toepassen van 'dove' gevels, waarvoor de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing zijn.

2.4 Eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering $G_{A,k}$

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A).

Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB.

Een verblijfsgebied is een cluster van één of meer op dezelfde verdieping gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte. Een verblijfsruimte is een ruimte voor het verblijven van mensen (voor woningbouw in de regel de woonkamer, keuken, werkkamer, hobbyruimte en slaapkamers). Een verblijfsruimte maakt per definitie deel uit van een verblijfsgebied.

Indien de geluidbelasting op de gevel derhalve hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient door middel van berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

3 BEREKENINGEN

3.1 Toegepaste rekenmethode

De berekeningen voor de gevelgeluidbelasting zijn uitgevoerd conform Standaard RekenMethode 2 uit het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V1.81 van dgmr. De ingevoerde gegevens alsmede de resultaten zijn in de bijlagen opgenomen.

3.2 Berekeningsresultaten voor de gevelbelasting L_{den}

Zie bijlage 2 voor een gedetailleerd overzicht van de gebruikte verkeersintensiteiten en de bijbehorende verkeersverdeling. In de berekening is uitgegaan van het planjaar 2025.

De beoordelingspunten bevinden zich op de gevel op een hoogte van respectievelijk 1,5 en 4,5 m. Zie tabel 2 voor een overzicht van de berekeningsresultaten. Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van de invoergegevens en berekende waarden.

tabel 2: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	hoogte	Helmusweg*	Baarlosestraat*	A73*	totaal
01: achtergevel	1,5 m	20	41	34	46
02: zijgevel	1,5 m	27	44	39	49
03: achtergevel	1,5 m	25	42	36	48
	4,5 m	20	44	31	49
04: zijgevel	1,5 m	31	45	42	51
	4,5 m	32	48	43	53
05: voorgevel	1,5 m	34	44	44	51
	4,5 m	36	46	45	53
06: voorgevel	1,5 m	35	43	45	51
	4,5 m	36	45	46	52
07: zijgevel	1,5 m	33	36	44	48
	4,5 m	34	37	44	48
08: achtergevel	1,5 m	21	33	25	39
	4,5 m	22	41	29	46
09: zijgevel	1,5 m	28	33	41	45
voorkeursgrenswaarde:		48	48	48	(53)
max. ontheffingswaarde:		63	63	63	

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voor elke weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Aangezien de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Bebouwing kan - uit akoestisch oogpunt gezien - plaatsvinden.

4 CONCLUSIES

In opdracht van Pimpie BV, Graaf Hendrik van de Bergstraat 12 te Venlo, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Hagelkruisweg (ong.) te Hout-Blerick.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever tot het bouwen van twee nieuwe woningen op de onderzoekslocatie. De kortste afstand van de woning tot de as van de Baarlosestraat bedraagt 43 m.

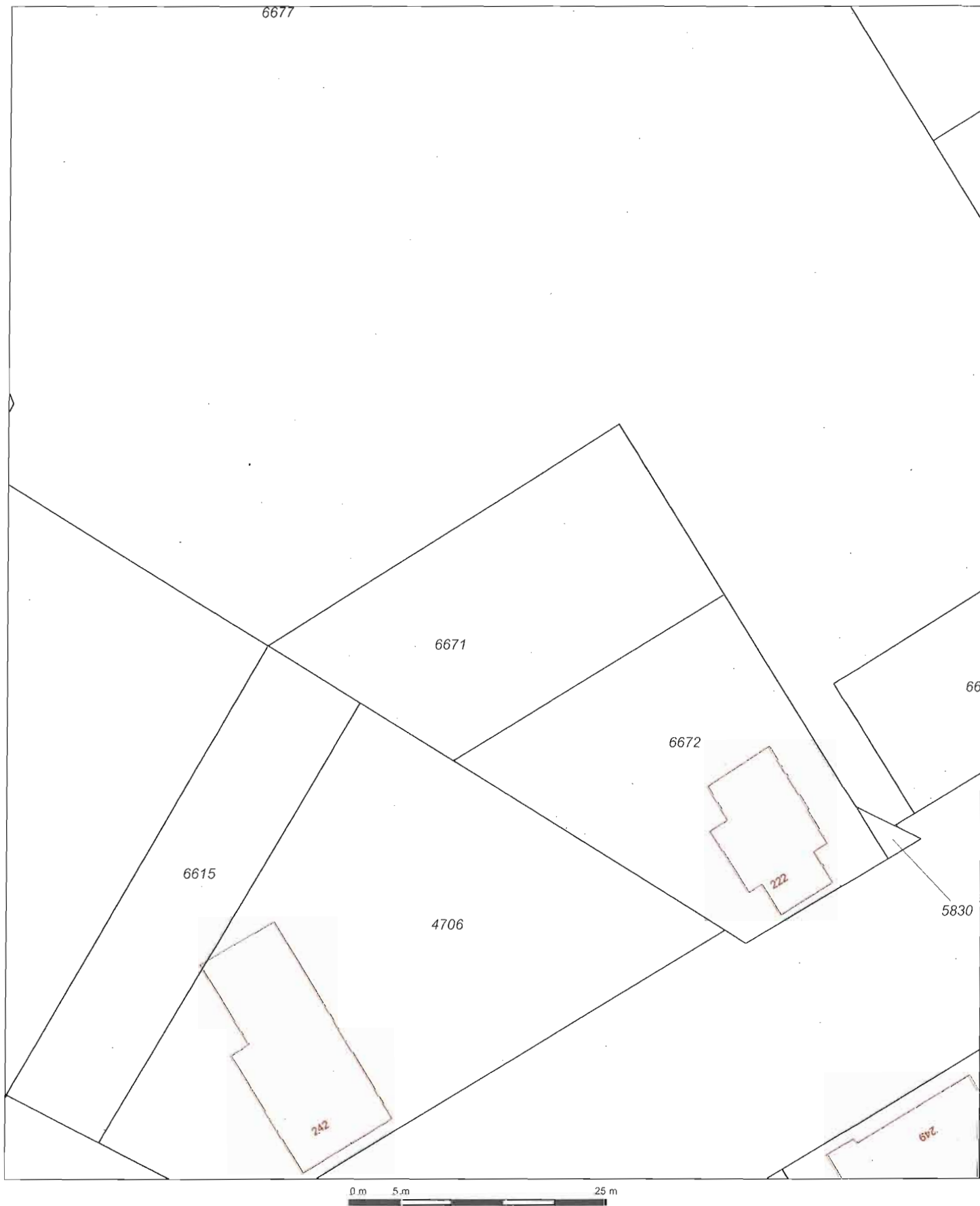
Doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van wegverkeer conform Standaard RekenMethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Uit het onderzoek volgt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voor elke weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en dus wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Aangezien de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Bebouwing kan - uit akoestisch oogpunt gezien - plaatsvinden.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VENLO
25	Huisnummer	Sectie	L
	Kadastrale grens	Perceel	6671
	Voorlopige grens		
	Bebouwing		
	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 2 februari 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen

3.7.2 Verkeersgegevens overige infrastructuur

tabel 3-12 Verkeersgegevens onderliggend wegennet 2025

Rijlijn nr.*	Omschrijving	Intensiteit (aantal/uur) (weekdaggemiddelde)								
		Dag (7.00 – 19.00 uur)			Avond (19.00 – 23.00 uur)			Nacht (23.00 – 7.00 uur)		
		licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar
717/718	Groetweg(Baarlosestraat - Helmusweg)	241	6	1	157	1	0	34	1	0
705/706	Groetweg (Helmusweg - A73)	356	19	3	231	4	1	51	2	0
713/714	Shakespearelaan (Op - afritten A73)	610	70	11	396	15	2	87	6	1
113/114	Shakespearelaan (A73 - Vossenerlaan)	902	141	22	585	31	4	129	11	2
583/584	Shakespearelaan (Vossenerlaan - Dickenslaan)	921	179	28	598	39	6	132	14	3
1802/1803	Helmusweg (Groetweg - Baarlosestraat)	165	19	3	107	4	1	24	2	0
2307/2308	Baarlosestraat (Holleweg - Meuleveldlaan)	222	6	1	144	1	0	32	1	0
95/96	Baarlosestraat (Meuleveldlaan - Helmusweg)	324	13	2	210	3	0	46	1	0
1804/1805	Baarlosestraat (Helmusweg - Past. Stassenstraat)	299	6	1	194	1	0	43	1	0
585/586	Venloseweg (Muntstraat - Broeklaan)	470	26	4	305	6	1	67	2	0
143/144	Venloseweg (Broeklaan - Ariensstraat)	801	38	6	519	8	1	114	3	1
809/810	Venloseweg (Op - afritten A73)	1619	93	42	804	14	11	220	8	4
115/116	Tegelseweg (A73 - Prof. Gelissensingel)	1699	77	35	843	11	9	231	6	3
402/403	N271 (Venloseweg - Ariensstraat)	697	46	21	346	7	5	95	4	2
147/148	N271 (Ariensstraat - Bernhardstraat)	524	36	16	260	5	4	71	3	1
157/158	N271 (Bernhardstraat - Kaldenkerkerweg)	702	41	19	352	6	5	96	3	2
2309/2312	N271 (Kaldenkerkerweg - Glazenapstraat)	372	15	7	184	2	2	50	1	1
589/590	N271 (Glazenapstraat - Verlengde Kasteellaan)	571	21	9	283	3	2	77	2	1
587/588	Kaldenkerkerweg (De Drink - N271)	597	45	7	388	10	1	85	4	1
83/84	Kaldenkerkerweg (N271 - Spechtstraat)	400	13	2	260	3	0	57	1	0
2313/2314	Kaldenkerkerweg (Spechtstraat - Duitse grens)	324	0	0	210	0	0	46	0	0

* Zie figuur 3-8 voor een overzicht van de ligging van deze rijlijnen

tabel 3-13 Verkeersgegevens spoorlijn Roermond - Venlo 2006*

Treincategorie	Intensiteit (bakken/uur)		
	Dag (7.00 – 19.00 uur)	Avond (19.00 – 23.00 uur)	Nacht (23.00 – 7.00 uur)
Categorie 4	1,44	9,24	7,12
Categorie 5	0,04	0,09	0,09
Categorie 6	14,91	14,43	3,96

* Voor de prognoses na 2006 is uitgegaan van een verhoging van de geluidbelastingen van 1,5 dB. E.e.a. conform het gebruik van het akoestisch spoorboekje ASWIN.

3.7.3 Wegdekverhardingen en/of baangegevens overige infrastructuur

tabel 3-14 Wegdekverharding en baangegevens overige infrastructuur

(Spoor)weg	Wegdektype/bovenbouw
Shakespearelaan/Groetweg	DAB
Helmusweg	DAB
Baarloesestraat	DAB
Venloseweg/Tegelseweg	DAB
N271	DAB
Kaldenkerkerweg	DAB
Spoorlijn Roermond - Venlo	Voegloos spoor met houten/betonnen dwarsliggers en ballastbed

3.7.4 Rijsnelheden overige infrastructuur

tabel 3-15 Rijsnelheden overige infrastructuur

(Spoor)weg	Rijsnelheid
Shakespearelaan/Groetweg	50 km/uur
Helmusweg	50 km/uur
Baarloesestraat	50 km/uur
Venloseweg/Tegelseweg	50 km/uur
N271	50 km/uur
Kaldenkerkerweg	50 km/uur
Spoorlijn Roermond - Venlo	Categorie 4: 80 km/uur Categorie 5: 80 km/uur Categorie 6: 100 km/uur

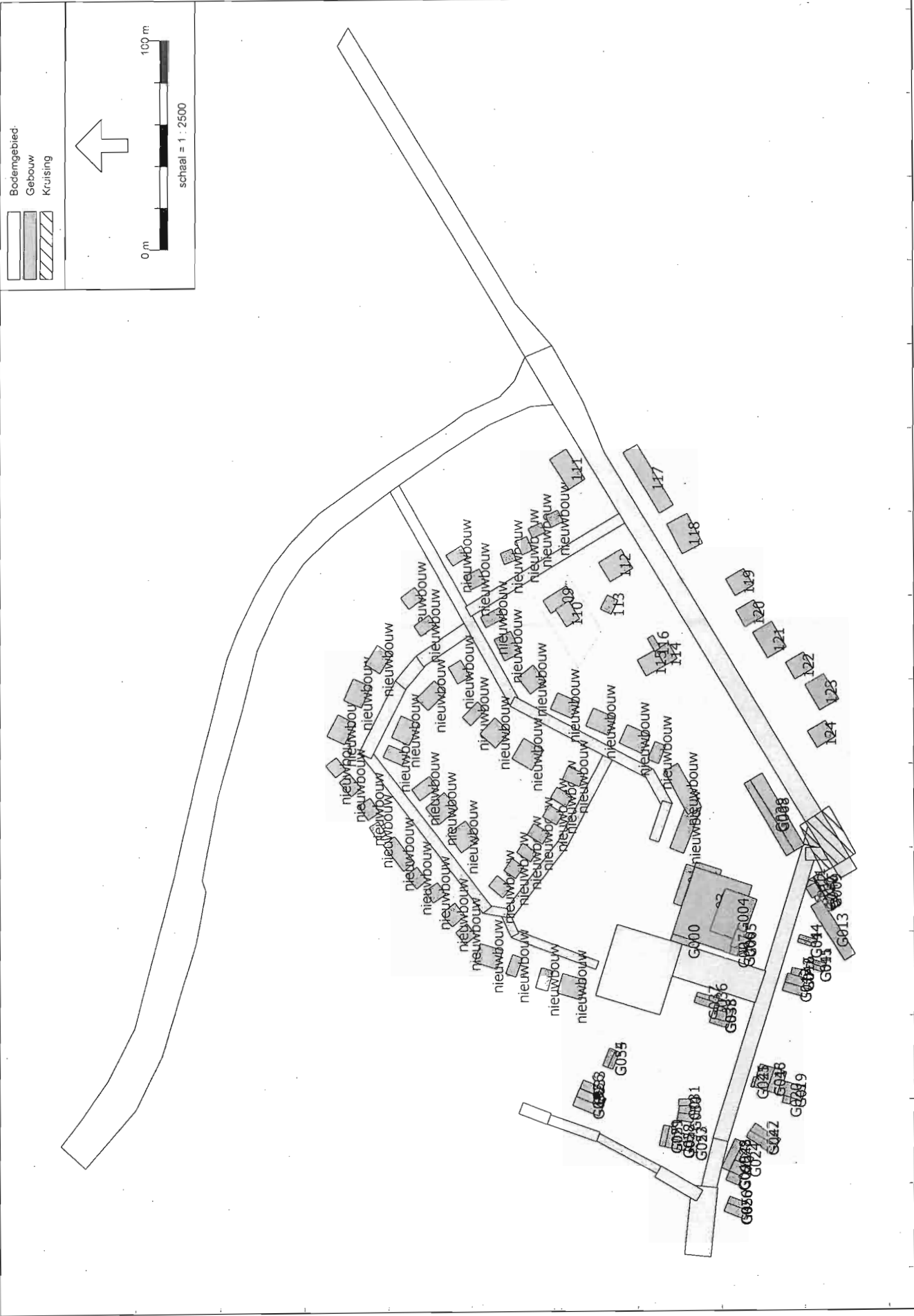
3.7.5 Geluidsschermen of -wallen langs overige geluidsbronnen

Langs de beschouwde weg/baanvakken zijn geen geluidsschermen aanwezig.

BIJLAGE 3

Rekenbladen wegverkeerslawaaiberekening









Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omchr.	X-1	Y-1	Bf	Omtrek	Oppervlak
B001	Zalzerskampweg	206962.07	374521.21	0.00	308.14	1082.50
B002	Zalzerskampweg	206822.17	374564.27	0.00	61.67	171.54
B003	Zalzerskampweg	206798.54	374562.08	0.00	91.33	415.95
B004	De Beeretweg	206792.18	374572.31	0.00	58.03	138.59
B005	De Beeretweg	206805.49	374591.05	0.00	73.60	127.19
B006	De Beeretweg	206820.78	374619.88	0.00	59.58	118.64
B007	De Beeretweg	206829.04	374643.51	0.00	40.51	82.49
B008	Baarlosestraat	206949.84	374495.55	0.00	604.12	2834.88
B009	Baarloseweg	206962.15	374521.03	0.00	62.05	106.30
B010	Baarloseweg	206954.43	374508.46	0.00	34.97	69.18
B011	in-/uitrit Holtheim	206886.57	374544.27	0.00	116.73	675.84
B012	parkeerplaats Holtheim	206881.05	374589.66	0.00	134.98	1136.17
01	nieuwe weg	206906.85	374618.82	0.00	95.30	179.00
02	nieuwe weg	206918.68	374660.96	0.00	33.16	51.54
03	nieuwe weg	206927.76	374660.39	0.00	96.33	214.50
04	nieuwe weg	207003.72	374611.64	0.00	104.79	234.56
05	nieuwe weg	206932.20	374662.26	0.00	32.34	49.89
06	nieuwe weg	206933.31	374670.29	0.00	204.26	499.85
07	nieuwe weg	207038.50	374710.58	0.00	89.63	244.71
08	nieuwe weg	207037.09	374711.44	0.00	43.91	100.37
09	nieuwe weg	207053.04	374706.31	0.00	69.81	179.95
10	nieuwe weg	207028.83	374661.24	0.00	255.77	639.82
11	nieuwe weg	206998.10	374592.60	0.00	160.18	377.11
12	nieuwe weg	206996.07	374597.11	0.00	48.20	95.03
13	nieuwe weg	206964.99	374594.53	0.00	47.80	89.72
14	nieuwe weg	207076.10	374682.82	0.00	184.47	464.05
15	Helmusweg	206820.31	374875.75	0.00	953.11	6241.03
16	Baarlosestraat	207195.02	374653.72	0.00	379.43	1660.00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maasveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
G000	zaal Holtheim	206919.71	374583.68	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G001	berging Holtheim	206934.35	374583.34	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G002	sportzaal Holtheim	206932.92	374579.31	8.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G003	zaal Holtheim	206951.58	374573.04	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G004	zaal Holtheim	206935.76	374543.24	5.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G005	zaal Holtheim	206919.26	374545.50	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G006	zaal Holtheim	206909.18	374552.93	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G007	zaal Holtheim	206910.41	374556.53	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G008	woning derden	206956.47	374529.18	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G009	woning derden	206930.96	374507.44	6.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G010	woning derden	206930.96	374507.37	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G011	woning derden	206944.88	374518.45	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G012	woning derden	206941.12	374519.79	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G013	woning/stal derden	206935.47	374512.42	3.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G014	stal derden	206915.38	374524.02	2.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G015	garage derden	206903.57	374519.94	2.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G016	woning derden	206903.23	374526.32	2.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G017	woning derden	206892.39	374531.30	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G018	woning derden	206846.50	374545.18	5.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G019	woning derden	206842.85	374533.54	5.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G020	woning derden	206841.95	374530.38	5.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G021	woning derden	206846.45	374546.37	5.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G022	stal derden	206822.48	374548.30	2.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G023	woning derden	206808.01	374549.18	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G024	woning derden	206815.02	374549.90	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G025	woning derden	206809.30	374548.32	3.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G026	woning derden	206787.41	374559.09	3.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G027	woning derden	206816.42	374577.76	7.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G028	woning derden	206817.55	374584.58	2.50	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G029	woning derden	206817.50	374584.26	3.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G030	garage derden	206830.81	374581.58	5.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G031	garage derden	206837.53	374581.86	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G032	woning derden	206837.94	374583.26	4.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G033	woning derden	206842.58	374583.58	2.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G034	stal derden	206856.96	374606.92	2.00	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G035	woning derden	206877.34	374584.20	3.20	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G036	garage derden	206883.75	374587.67	2.90	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G037	garage derden	206883.80	374584.18	2.90	0.00	Eigen waarde	0 dB	False	0.80
G038	nok woning derden	206879.18	374583.30	5.05	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G039	nok woning derden	206992.88	374586.70	9.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G040	nok woning derden	206931.42	374587.19	8.50	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G041	nok garage derden	206905.68	374519.08	4.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G042	nok woning derden	206898.85	374523.48	5.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G043	nok woning derden	206893.62	374518.99	9.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G044	nok stal derden	206914.55	374521.50	3.50	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G045	nok woning derden	206848.95	374545.62	5.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G046	nok woning derden	206844.51	374538.58	9.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G047	nok stal derden	206839.31	374533.79	4.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G048	nok woning derden	206836.52	374536.45	6.50	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G049	nok woning derden	206806.70	374537.02	3.50	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G050	nok woning derden	206787.48	374547.60	7.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G051	nok woning derden	206818.26	374587.23	6.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G052	nok woning derden	206832.42	374583.91	4.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G053	nok woning derden	206835.87	374575.39	9.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G054	nok woning derden	206834.27	374581.00	9.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G055	nok stal derden	206836.18	374614.35	4.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G056	nok woning derden	206843.34	374627.65	4.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
G057	nok woning derden	206842.29	374629.82	8.00	0.00	Eigen waarde	2 dB	False	0.20
nieuwbouw		206978.48	374838.31	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206971.97	374838.85	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206962.90	374643.48	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206997.33	374587.88	8.30	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206960.64	374584.99	8.30	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206990.12	374628.08	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206998.05	374630.75	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207008.82	374668.33	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207023.56	374684.20	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206954.40	374631.22	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206946.46	374638.69	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206937.39	374604.93	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207000.89	374581.09	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207096.13	374682.79	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207095.36	374688.74	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207084.22	374680.23	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207113.70	374681.02	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207108.60	374650.18	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207100.66	374652.19	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207030.37	374628.08	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207023.00	374610.50	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207014.49	374594.08	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maalveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
nieuwbouw		207066.08	374672.86	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207054.18	374655.86	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207034.33	374651.32	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206950.43	374712.55	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206941.93	374706.31	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206935.13	374698.37	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206986.15	374737.49	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206974.81	374729.55	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206965.17	374725.02	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206899.41	374658.69	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206894.31	374649.05	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206897.71	374624.66	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206923.79	374689.30	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206915.28	374683.07	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206906.76	374675.53	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206995.22	374744.86	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207039.44	374686.47	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207026.96	374700.64	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207010.52	374709.71	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206983.88	374704.61	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206972.54	374695.54	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		206956.94	374684.77	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207049.07	374730.69	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207032.07	374740.89	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207015.06	374748.83	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207004.85	374722.18	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207067.21	374707.44	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
nieuwbouw		207075.15	374709.71	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
109	onderzoekslocatie	207078.76	374645.29	5.67	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
110	onderzoekslocatie	207066.22	374634.06	4.10	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
111	pand derden	207151.12	374634.03	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
112	pand derden	207094.00	374602.31	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
113	pand derden	207072.08	374612.69	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
114	pand derden	207056.47	374585.62	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
115	pand derden	207050.27	374600.25	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
116	pand derden	207054.35	374592.01	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
117	pand derden	207149.28	374606.72	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
118	pand derden	207114.98	374586.19	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
119	pand derden	207088.50	374558.25	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
120	pand derden	207073.56	374553.44	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
121	pand derden	207062.98	374545.28	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
122	pand derden	207048.50	374529.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
123	pand derden	207037.94	374520.22	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
124	pand derden	207015.86	374519.03	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Corr.
01	stoplicht	206948.21	374511.66	1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	nieuwbouw	207068.21	374630.67	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
02	nieuwbouw	207074.50	374630.32	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
03	nieuwbouw	207078.79	374631.52	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
04	nieuwbouw	207083.11	374632.29	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
05	nieuwbouw	207084.03	374637.13	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
06	nieuwbouw	207080.78	374642.28	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
07	nieuwbouw	207075.69	374643.47	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
08	nieuwbouw	207073.02	374640.65	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
09	nieuwbouw	207070.51	374636.85	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaat - RMM-2006

Naam	Omschr.	X-I	Y-I	Hbron	Wegdek	V(NR)	V(LV)	V(NV)	V(ZV)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
01	Helmerweg	206812.31	374873.67	0.75	W0	50	50	50	50	--	--	--	165.00	107.00	24.00	19.00	4.00	2.00	3.00
02	Beertlootweg (1)	206943.89	374873.27	0.75	W0	50	50	50	50	--	--	--	222.00	144.00	32.00	8.00	1.00	1.00	1.00
03	Beertlootweg (2)	207084.24	374881.90	0.75	W0	50	50	50	50	--	--	--	324.00	210.00	46.00	13.00	3.00	1.00	2.00
04	Beertlootweg (3)	207185.52	374841.61	0.75	W0	50	50	50	50	--	--	--	299.00	194.00	43.00	6.00	1.00	1.00	1.00

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RWW-2006

Naam	2V(A)	2V(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	Helling	Groep
01	1.00	--	--	106.09	103.14	96.98	0	Helmusweg		
02	--	--	--	106.05	103.75	97.57	0	Baarloesestraat		
03	--	--	--	107.90	105.50	99.01	0	Baarloesestraat		
04	--	--	--	107.21	105.02	98.74	0	Baarloesestraat		

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(206000.00, 374000.00) - (208000.00, 376000.00)
Aangemaakt door	rick op 30-05-2011
Laatst ingezien door	rick op 31-05-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0.80
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LReq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Helmusweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	1.50	24.0	21.1	14.9	24.7
02_A	nieuwbouw	1.50	31.3	28.5	22.3	32.1
03_A	nieuwbouw	1.50	29.0	26.2	20.0	29.8
03_B	nieuwbouw	4.50	24.8	21.7	15.6	25.4
04_A	nieuwbouw	1.50	35.3	32.4	26.3	36.0
04_B	nieuwbouw	4.50	36.1	33.3	27.1	36.9
05_A	nieuwbouw	1.50	38.8	36.0	29.8	39.5
05_B	nieuwbouw	4.50	40.1	37.2	31.0	40.8
06_A	nieuwbouw	1.50	38.9	36.1	29.9	39.6
06_B	nieuwbouw	4.50	40.1	37.3	31.1	40.9
07_A	nieuwbouw	1.50	37.2	34.4	28.2	37.9
07_B	nieuwbouw	4.50	38.5	35.7	29.5	39.3
08_A	nieuwbouw	1.50	24.9	22.0	15.8	25.6
08_B	nieuwbouw	4.50	26.7	23.6	17.5	27.4
09_A	nieuwbouw	1.50	32.7	29.8	23.7	33.4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor testpunten
Groep: Baarlosestraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	1.50	44.9	42.6	36.3	46.0
02_A	nieuwbouw	1.50	47.7	45.4	38.9	48.6
03_A	nieuwbouw	1.50	46.2	43.9	37.5	47.2
03_B	nieuwbouw	4.50	48.2	45.9	39.5	49.2
04_A	nieuwbouw	1.50	48.9	46.6	40.1	49.8
04_B	nieuwbouw	4.50	51.5	49.2	42.7	52.5
05_A	nieuwbouw	1.50	48.0	45.7	39.2	48.9
05_B	nieuwbouw	4.50	49.8	47.5	41.0	50.8
06_A	nieuwbouw	1.50	47.1	44.8	38.3	48.0
06_B	nieuwbouw	4.50	48.8	46.5	40.0	49.8
07_A	nieuwbouw	1.50	39.8	37.6	31.2	40.9
07_B	nieuwbouw	4.50	41.1	38.8	32.4	42.1
08_A	nieuwbouw	1.50	37.3	35.1	28.6	38.4
08_B	nieuwbouw	4.50	44.6	42.4	36.0	45.7
09_A	nieuwbouw	1.50	37.1	34.8	28.5	38.2

		A73	Helmus	Baarlo	totaal
01	A	36.0	24.7	46.0	46.4
02	A	41.0	32.1	48.6	49.4
03	A	38.0	29.8	47.2	47.8
	B	33.0	25.4	49.2	49.3
04	A	44.0	36.0	49.8	51.0
	B	45.0	36.9	52.5	53.3
05	A	46.0	39.5	48.9	51.0
	B	47.0	40.8	50.8	52.6
06	A	47.0	39.6	48.0	50.9
	B	48.0	40.9	49.8	52.3
07	A	46.0	37.9	40.9	47.7
	B	46.0	39.3	42.1	48.1
08	A	27.0	25.6	38.4	38.9
	B	31.0	27.4	45.7	45.9
09	A	43.0	33.4	38.2	44.6

Onderzoek Externe Veiligheid Hagelkruis Hout-Blerick

projectnr. 239953
revisie 01
13 05 2011

Auteur

Save
Postbus 17
6160 AA Geleen

Opdrachtgever

Janssen Wuts Architecten B.V.
Napoleonsbaan Zuid 28
5991 ND BAARLO

datum vrijgave

16-05-2011

beschrijving revisie 00

quick scan

goedkeuring

J. in 't Zandt

vrijgave

B. Chiaradia

Inhoud	blz.
1 Inleiding	2
2 Externe veiligheid	3
2.1 Beleidskader externe veiligheid	3
2.2 Plaatsgebonden risico (PR)	3
2.3 Groepsrisico (GR)	3
3 Inventarisatie risicobronnen	4
3.1 Inrichtingen	4
3.2 Transportmodaliteiten	5
3.3 Buisleidingen	5
4 Conclusie	6

1 Inleiding

Janssen Wuts Architecten te Baarlo ontwikkelt momenteel twee nieuwe woningen op locatie de Hagelkruis te Hout-Blerick. Het onderliggende bestemmingsplan staat deze woonfunctie niet toe. Om de woningbouw desondanks mogelijk te maken dient de Gemeente Venlo een projectbesluit te nemen ingevolge de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van dit projectbesluit is Oranjewoud/Save gevraagd een quickscan voor externe veiligheid uit te voeren. Middels de quickscan wordt geïnventariseerd wat de beperkingen en gevolgen kunnen zijn van externe veiligheidsaspecten op het ruimtelijk plan.

2 Externe veiligheid

2.1 Beleidskader externe veiligheid

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. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi), het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRnvgs). Voor transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen heeft VROM gemeentes verzocht te antiperen op de inwerkingtreding van het 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb).

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

2.2 Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

2.3 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen, ook wel de maximale effectafstand genoemd.

3 Inventarisatie risicobronnen

Oranjewoud /Save heeft geïnventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Daarbij wordt gekeken naar de aanwezigheid van de volgende risicovolle activiteiten:

- 1) Inrichtingen, welke onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen;
- 2) Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water;
- 3) Hogedruk aardgasleidingen, K1,K2,K3-vloeistofleidingen en overige leidingen.

Voor de inventarisatie van de risicobronnen is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Beleidsvrije marktprognose vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, ProRail (2007);
- Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' van 17 maart 2011
- Risicokaart via www.risicokaart.nl

Onderstaand is een figuur uit de risicokaart opgenomen met de ligging van risicovolle activiteiten ten opzichte van het plangebied.



Figuur 1.1 Overzicht risicovolle activiteiten risicokaart (Bron www.risicokaart.nl d.d. 13-05-2011) met in blauw de globale ligging van het plangebied.

3.1 Inrichtingen

Binnen het plangebied

Binnen het bestemmingsplan zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen, welke onder het Bevi vallen en welke op het gebied van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

Omgeving van het plangebied

In de omgeving van het plangebied bevindt zich een risicovolle inrichting, welke onder het Bevi valt:

LPG-tankstation BP Klaver B.V. (Referentiepunt 1)

Ten noorden van het plangebied, aan de Pastoor Stassenstraat 49 ligt het BP-tankstation van waar LPG wordt verkocht. De afstand van het BP-tankstation tot het plangebied is ongeveer 690 meter. Het plangebied is buiten het invloedsgebied van het LPG-tankstation (150 meter) gelegen.

Hiermee zijn er geen knelpunten of aandachtspunten vanuit het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

3.2 Transportmodaliteiten

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich een transportas waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt:

Rijksweg A73 (Referentiepunt 5)

De Rijksweg A73 is opgenomen in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen als weg die deel uitmaakt van Basisnet Weg. Derhalve kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Bij Basisnet Weg gelden namelijk de afstanden die in bijlage 5 bij deze circulaire zijn opgenomen, zoals overgenomen in tabel 2.1.

Op 0 m van het midden van de weg mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen knelpunt voor de ontwikkeling.

Wegvak	Naamgeving	Veiligheidszone gemeten vanaf het midden van de weg	Vervoershoeveelheid GF3 voor het berekenen van het GR
L13	A73: afrit 14 Maasbree – afrit 16 Venlo-Zuid	0 m	3000

Tabel 2.1 Afstanden basisnet Weg

Het plangebied is op ca 145 m van de Rijksweg A73 gelegen. Gelet op het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg is het plangebied wel binnen het invloedsgebied van de weg gelegen. Het groepsrisico als gevolg van het vervoer over de weg zal door de bouw van de 2 woningen niet significant toenemen. De maximale toename van het aantal slachtoffers bedraagt het aantal bewoners van de ontwikkeling Hagelkruis te Hout-Blerick, op basis van kengetallen bedraagt dit 4,8 personen.

3.3 Buisleidingen

Het beleid voor externe veiligheid rond buisleidingen is op 1 januari 2011 middels het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. Het beleid regelt op vergelijkbare wijze als het Bevi de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen.

Hogedruk aardgasleidingen (referentiepunten 3, 4 en 2)

Vanuit het zuiden richting noordwesten en ten noordoosten van het plangebied lopen een tweetal hogedruk aardgastransportleidingen op respectievelijk 1000 meter (3), 830 meter (4) en 670 meter (2). Deze leidingen zijn voor dit plangebied niet relevant omdat het 1%-letaliteitsgebied niet over het plangebied ligt.

omschrijving	diameter	druk	Afstand PR = 10^{-6}	Afstand 100% letaal	Afstand 1% letaal
Z-513-07-KR	8 inch	40 bar	0 meter	50 meter	95 meter
Z-513-22-KR	12 inch	40 bar	0 meter	70 meter	140 meter

Tabel 2.2 Voor dit plangebied relevante hogedruk aardgastransportleidingen

4 Conclusie

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73. Voor deze weg geldt in het kader van het Basisnet Weg een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar op het midden van de weg. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen knelpunt voor de voorgenomen ontwikkeling. Het groepsrisico als gevolg van het vervoer over de weg zal door de bouw van de 2 woningen niet significant toenemen. De maximale toename van het aantal slachtoffers bedraagt het aantal bewoners van de ontwikkeling Hagelkruis te Hout-Blerick, op basis van kengetallen bedraagt dit 4,8 personen. Gelet op deze zeer geringe toename van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied wordt het uitvoeren van een groepsrisicoberekening niet zinvol geacht. Wel dient bij het vaststellen van het projectbesluit het groepsrisico door de gemeente verantwoord te worden.

In (de nabijheid van) het plangebied liggen verder geen risicovolle inrichtingen, transportassen of buisleidingen die invloed hebben op het plangebied.

INDICATIEF INFILTRATIEONDERZOEK

Hagelkruis (ong.)

Hout-Blerick

Kenmerk: 11216101W



Oprachtgever: Project Management Pimpie B.V. te Venlo

Datum rapport: 22 maart 2011

Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: ir. J.A.C.M. Peeters
j.peeters@hmbgroep.nl

Rapporteur: ir. J.A.C.M. Peeters
j.peeters@hmbgroep.nl

Autorisatie: ing. W.A.T. van der Sterren



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
3	VELDONDERZOEK	5
3.1	Veldwerkzaamheden	5
3.2	Resultaten	5
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Boorprofielen en legenda
2. Berekening doorlatendheden
3. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Project Management Pimpie B.V. te Venlo is door HMB B.V. in maart 2011 een indicatief infiltratieonderzoek uitgevoerd op de locatie Hagelkruis (ong.) te Hout-Blerick.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige onderzoek is het voornemen infiltratievoorzieningen aan te brengen in een nieuwbouwplan van woningen.

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen in de doorlatendheid van de bodem, de bodemopbouw, de bodemsamenstelling en de grondwaterstand ter plaatse van het plan-gebied.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek (een korte beschrijving van de locatie), het veldonderzoek en de berekening van de doorlatendheid. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks moet worden opgemerkt dat een infiltratieonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en metingen wordt uitgevoerd. Het is niet uitgesloten dat de doorlatendheid in delen van het onderzochte gebied afwijkt van de tijdens dit onderzoek verkregen waarden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verwerken van kadastrale informatie;
- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning (TNO-DGV), Delft);
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

Algemeen

De onderzoekslocatie (oppervlakte 695 m², locatiecoördinaten X 207.064 - Y 374.628) is kadastraal bekend gemeente Venlo, sectie L, nummer 6671. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 3, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik

Op de onderzoekslocatie is een gedeelte van de tuin gesitueerd welke behoorde bij de woning gelegen aan de Baarlosestraat 238 in Hout-Blerick. Ten tijde van de veldwerkzaamheden worden de bomen en struiken ter plaatse gerooid en er bevinden zich nog enkele speeltoestellen. In bijlage 3 is een situatietekening opgenomen.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is om ter plaatse van het plangebied nieuwbouw van twee woningen te realiseren. Het voornemen is om het hemelwater af te koppelen en te infiltreren in de bodem.

Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (52 oost, Venlo). Regionaal bestaat de bodem tot circa 20 m-mv uit matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand met plaatselijk grindige bijmengingen. De regionale grondwaterstroming is zuidoostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

Ter plaatse van het plangebied zijn twee boringen verricht tot 2,0 m-mv. Eén boring is doorgezet tot 5,5 m-mv. Binnen deze diepte is geen grondwater aangetroffen, derhalve is besloten geen peilbuis ter bepaling van de grondwaterstand te plaatsen.

De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nummer 1 en verder.

De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 3).

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 maart 2011. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is beschreven conform NEN 5104¹ ten behoeve van een profielbeschrijving.

Ter bepaling van de doorlatendheid van de bodem boven de grondwaterspiegel zijn bij de twee boringen doorlatendheidsmetingen verricht door middel van de constant head-methode (veldmethode). Bij deze methode wordt een boring verricht tot de onderzijde van (een representatief deel van) de bodemlaag waarvan de doorlatendheid bepaald dient te worden. Het boorgat wordt gevuld met water tot de bovenzijde van (het representatieve deel van) de bodemlaag waarvan de doorlatendheid bepaald dient te worden. Vervolgens wordt het waterniveau in het boorgat constant gehouden. De hoeveelheid water die per tijdseenheid toegevoegd dient te worden om het waterniveau constant te houden, is een maat voor de doorlatendheid. In bijlage 2 is de berekening van de doorlatendheid per boring opgenomen.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de onderzoekslocatie is in tabel 1 omschreven.

Tabel 1 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,6	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,6 – 3,1	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig
3,1 – 5,5	Zand, matig grof, zwak siltig

¹ NEN 5104, Geotechniek. Classificatie van onverharde grondmonsters

Grondwaterstand

Op 21 maart 2011 is binnen een diepte van 5,5 m-mv geen grondwater aangetroffen. Er zijn geen duidelijke hydromorfe kenmerken in het veld waargenomen welke een indicatie geven voor de lokale fluctuatie van het grondwater.

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn, met uitzondering van sporen puin in het traject van 0 tot 0,6 m-mv ter plaatse van boring 1, geen bijzonderheden aangetroffen.

Doorlatendheidsmetingen

In bijlage 2 is de uitwerking van de doorlatendheidsmetingen opgenomen. Tabel 2 geeft een overzicht van de door middel van de constant head-methode gemeten doorlatendheden van de bodem (k-waarden).

Tabel 2 Gemeten doorlatendheden (k-waarden)

Boring	Bodemlaag (m-mv)	Lithologische beschrijving	Doorlatendheid (m/d)
1	0,8 – 1,1	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig, (zwak humeus)	0,33
2	0,8 – 1,1	Zand, matig fijn, zwak siltig	4,5

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie tot 3,1 m-mv textureel gezien hoofdzakelijk bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand. In de bovengrond – gemiddeld tot 0,6 m-mv – wordt een zwak humeuze bijmenging aangetroffen en plaatselijk is een matig siltige zandlaag aangetroffen. Vanaf 3,1 tot 5,5 m-mv (maximale boordiepte) bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zwak siltig, matig grof zand.

De doorlatendheid van het zwak tot matig siltig, (zwak humeus), matig fijn zand bedraagt 0,33 m/d en de doorlatendheid van het zwak siltig, matig fijn zand bedraagt 4,5 m/d.

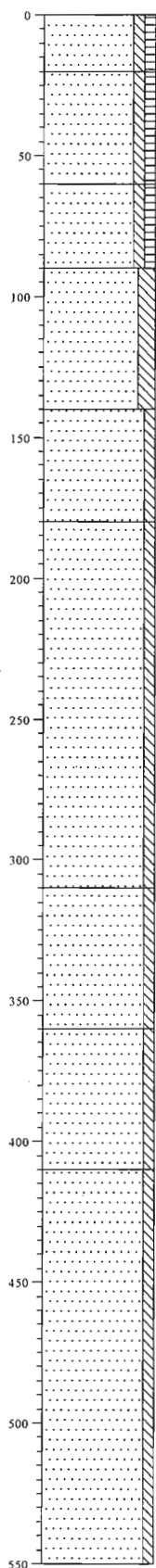
De 21 maart 2011 is het grondwater niet binnen een diepte van 5,5 m-mv aangetroffen.

Op basis van het indicatief infiltratieonderzoek is het zwak tot matig siltig, (zwak humeus), matig fijn zand als redelijk slecht doorlatend aan te merken en het zwak siltig, matig fijn zand is als zeer goed doorlatend aan te merken. De (gemiddeld hoogste) grondwaterstand bevindt zich op relatief grote diepte. Infiltratie van (hemel)water is in het zwak siltig, matig fijn zand heel goed mogelijk. Bij de aanleg van de infiltratievoorzieningen dient rekening gehouden te worden met de relatief slecht doorlatende (boven)grond c.q. het zwak tot matig siltig, (zwak humeus), matig fijn zand.

BIJLAGE 1
Boorprofielen en legenda

Boring:**1**

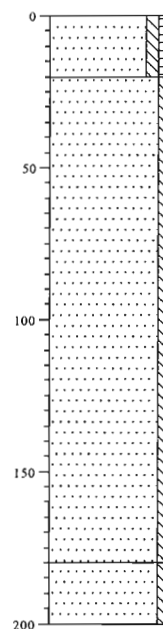
Datum: 21-03-2011



0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
20	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, zwak wortelhoudend, bruin, Edelmanboor
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
180	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
310	
	Zand, matig grof, zwak siltig, geel, Edelmanboor
360	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
410	
	Zand, matig grof, zwak siltig, geel, Edelmanboor
550	

Boring:**2**

Datum: 21-03-2011



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
50	
100	
150	
180	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
200	

Projectcode: 11216101W

Projectnaam: Hout-Blerick, Hagelkruis (ong.)

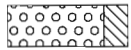
Boormeester:

Getekend volgens NEN 5104

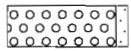
Schaal: 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

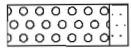
grind



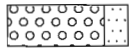
Grind, siltig



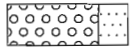
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

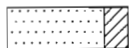


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

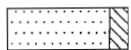
zand



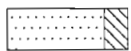
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

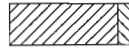


Veen, zwak zandig

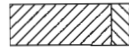


Veen, sterk zandig

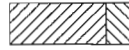
klei



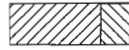
Klei, zwak siltig



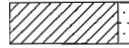
Klei, matig siltig



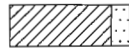
Klei, sterk siltig



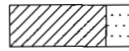
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

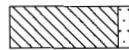


Klei, matig zandig

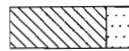


Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

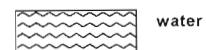
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

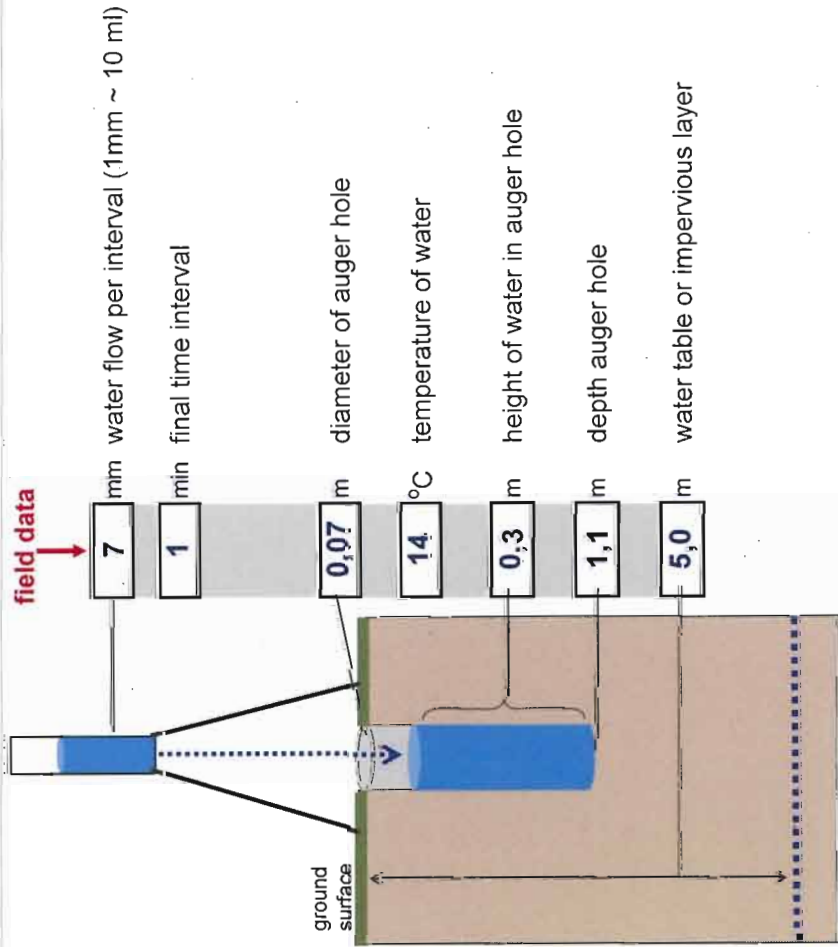
BIJLAGE 2
Berekening doorlatendheden

FIELD PERMEABILITY TESTING

BOREHOLE PERMEAMETER METHOD

field data

Projectnaam: Hout-Blerick, Hagelkruis (ong.)
 Projectnummer: 11216101W
 Boring: 1 (traject 0,8 - 1,1 m-mv)



calculations

interim results

flow of water 67 ml
 time of discharge 60 sec
 value "Q" 1,1 ml/s rate of infiltration 1,1E-6 m³/s
 value "r" 0,035 m effective radius of well
 value "h" 0,330 m height of water in auger hole
 value "H" 4,230 m distance between the water surface in the auger hole and the water table
 value "v" 1,16 viscosity of water in auger hole
 viscosity at 20°C

conditions I, II, III *)

equations: I, II, III *)

if $H > 3h$ then "I" : $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\ln \left(\frac{h}{r} \right) + \sqrt{\left(\frac{h}{r} \right)^2 + 1} \right] \cdot \left\{ 1 + \left(\frac{h}{r} \right)^2 + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \quad [\text{m/s}]$

if $h \leq H \leq 3h$ then "II" : $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln \left(\frac{h}{r} \right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3} \left(\frac{h}{H} \right)^{-1}} \right] \quad [\text{m/s}]$

if $H < h$ then "III" : $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln \left(\frac{h}{r} \right)}{\left(\frac{h}{H} \right)^{-1} - \frac{1}{2} \left(\frac{h}{H} \right)^2} \right] \quad [\text{m/s}]$

equation used is "I" as $H > 3h$

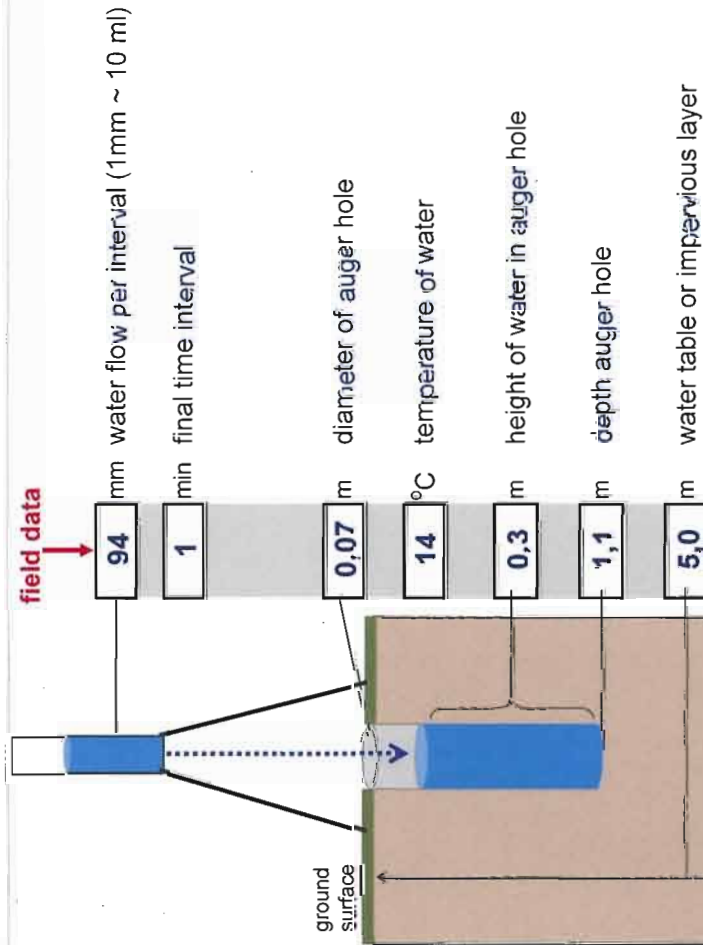
coefficient k_{20} $\left\{ \begin{array}{l} 3,9 \cdot 10^{-6} \text{ m/s} \\ \Leftrightarrow 14 \text{ mm/h} \\ \Leftrightarrow 33,4 \text{ cm/day} \end{array} \right.$

FIELD PERMEABILITY TESTING

BOREHOLE PERMEAMETER METHOD

field data

Projectnaam: Hout-Blerick, Hagelkruis (ong.)
 Projectnummer: 11216101W
 Boring: 2 (traject 0,8 - 1,1 m-mv)



interim results

flow of water 899 ml
 time of discharge 60 sec
 value "Q" 15,0 ml/s rate of infiltration 1,5E-5 m²/s
 value "r" 0,035 m effective radius of well
 value "h" 0,330 m height of water in auger hole
 value "H" 4,230 m distance between the water surface in the auger hole and the water table
 value "v" 1,16 viscosity of water in auger hole

viscosity at 20°C

conditions I, II, III *)

equations: I, II, III *)

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[\frac{h}{r} \right] + \sqrt{\left(\frac{h}{r} \right)^2 + 1} \right\} - \left\{ 1 + \left(\frac{h}{r} \right)^2 + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \quad [\text{m/s}]$$

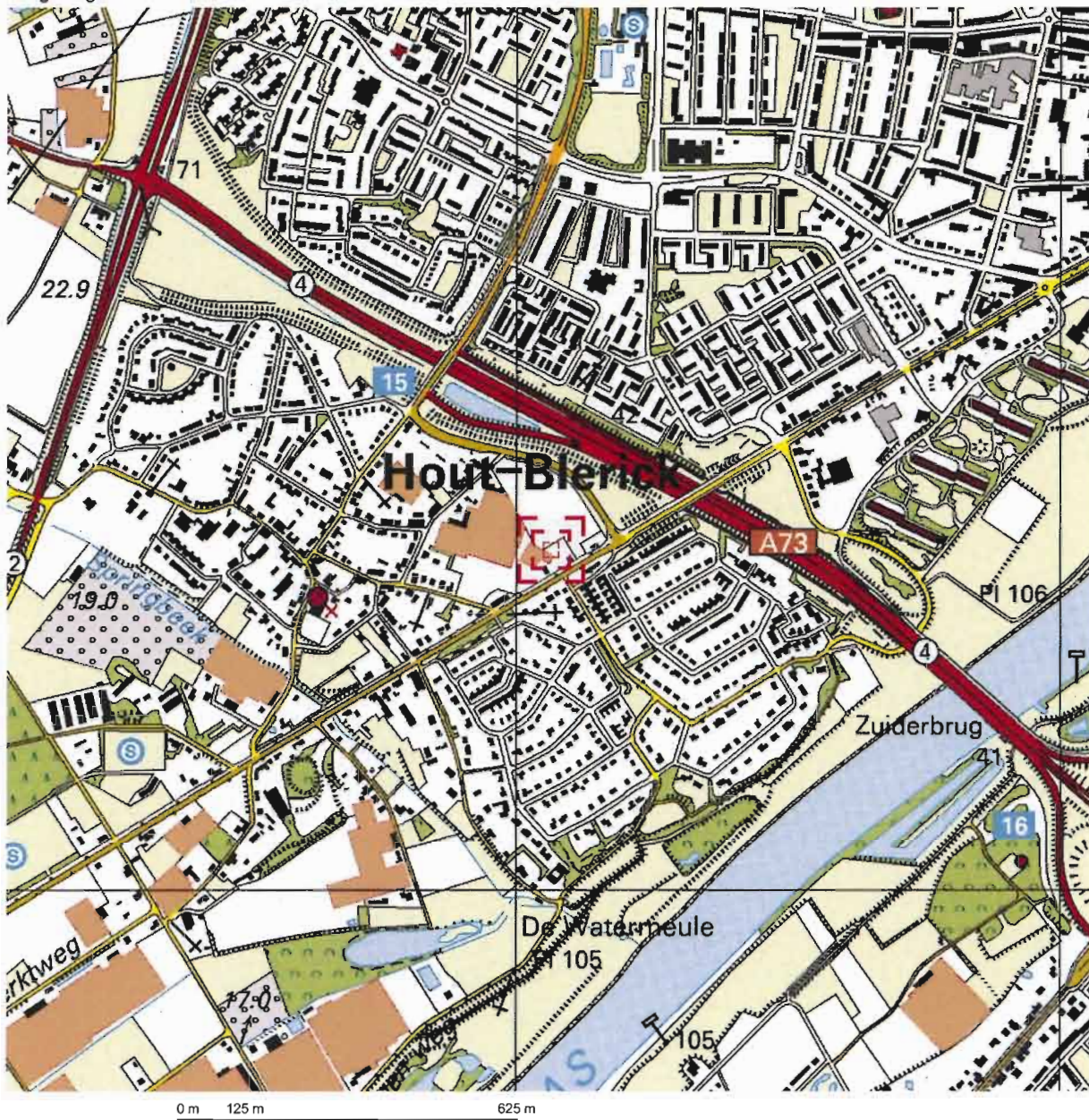
$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln \left(\frac{h}{r} \right)}{\frac{J}{6} + \frac{J}{3} \left(\frac{h}{H} \right)^{-1}} \right] \quad [\text{m/s}]$$

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln \left(\frac{h}{r} \right)}{\left(\frac{h}{H} \right)^{-1} - \frac{J}{2} \left(\frac{h}{H} \right)^2} \right] \quad [\text{m/s}]$$

equation used is "I" as $H > 3h$

coefficient $k_{20} \left\{ \begin{array}{l} 5,2 * 10^{-5} \text{ m/s} \\ <=> 187 \text{ mm/h} \\ <=> 449,1 \text{ cm/day} \end{array} \right.$

BIJLAGE 3
Topografisch overzicht
Kadastrale kaart
Tekening

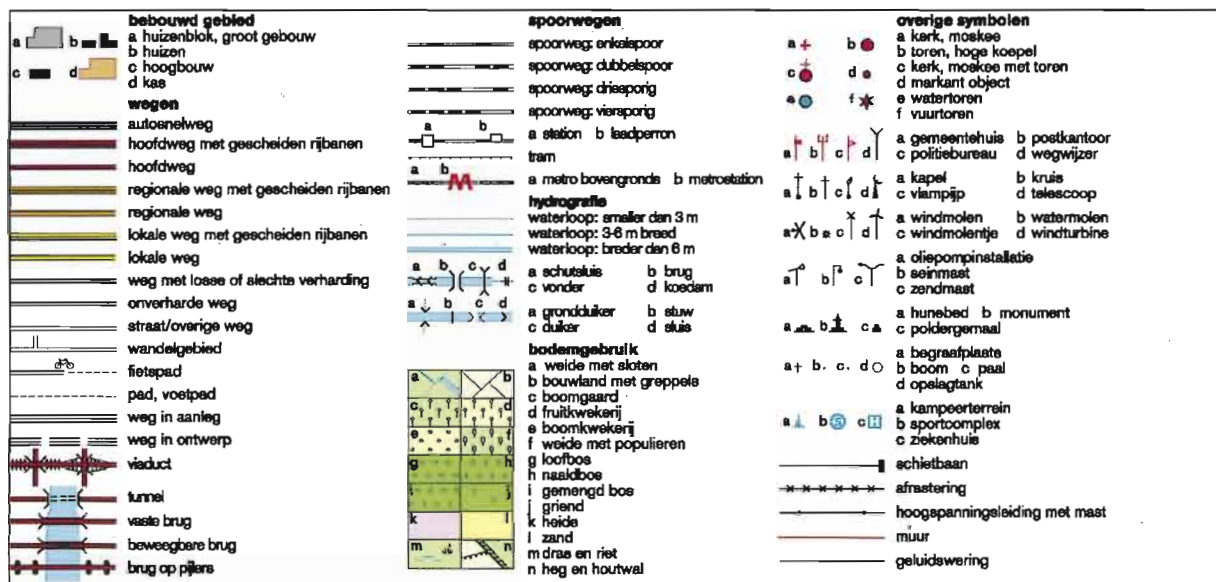


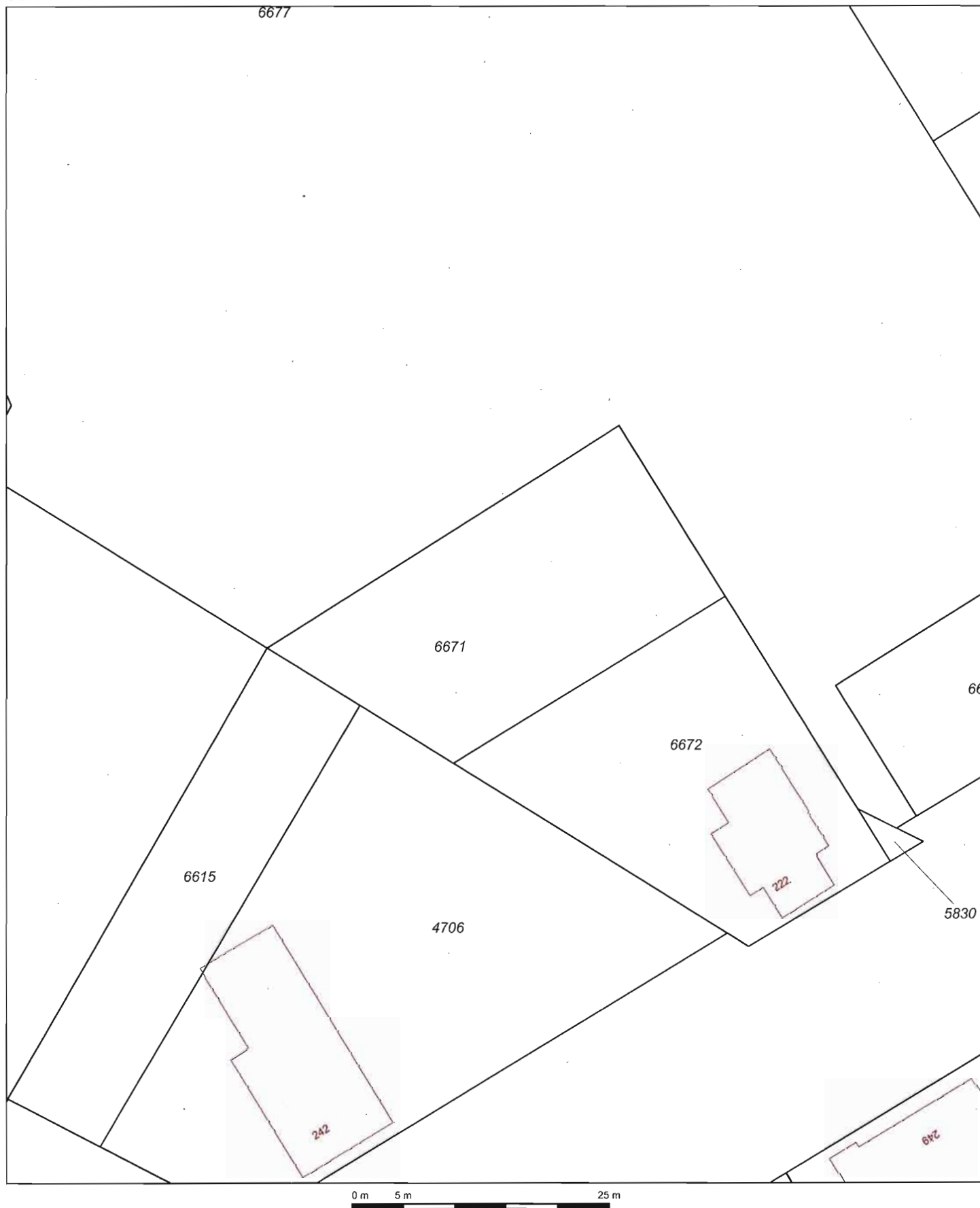
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VENLO L 6671
Baarlosestraat 238, VENLO

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VENLO	
25	Huisnummer	Sectie	L	
		Perceel	6671	

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 2 februari 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



⊕ 1

⊕ 2

238

242

Baarlosesstraat

LEGENDA

⊕ Boring tot 2,0 m-mv

⊗ Boring tot 5,0 m-mv

238 Huisnummer

--- Onderzoekslocatie

— Bebouwing (buitenmuur)

— Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie:

Hagelkruis (ong.) te Hout-Blerick

Type:

Indicatief infiltratieonderzoek

Omschrijving:

Situatietekening met boorpunten

Projectnr:

11216101W

Bestandsnaam:

tek01 11216101W

Formaat:

A4

Getekend:

WIS

Datum:

24-03-2011

Tekeningnr:

1

Schaal:

1 : 500

0m

5m

25m

HMB B.V.

Bezoekadres:

Vollaweg 8
5993 SE Maasbree
077 - 465 28 08
info@hmbgroep.nl
www.hmbgroep.nl

Telefoon:

E-mail:
Internet: