

Bestemmingsplan
“Beekweg (ong.) Belfeld”
Gemeente Venlo
Vastgesteld



Bestemmingsplan

“Beekweg (ong.) Belfeld”

Gemeente Venlo

Vastgesteld

IDN:	NL.IMRO.0983.BP201813BEEKWGBELF-VA01
Rapportnummer BRO:	211x09311
Datum concept:	januari 2017
Datum ontwerp:	21 september 2018
Datum vastgesteld:	27 februari 2019
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. T. Verheijen (Verheijen-Smeets Architecten)
Projectteam BRO:	Dhr. drs. F. Janssen en mevr. mr. S. Sharifi
Trefwoorden:	Gemeente Venlo, Belfeld, Beekweg ongenummerd, nieuwbouwwoning
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 4
Beknopte inhoud:	Het voorliggend bestemmingsplan is opgesteld ten behoeve van de realisatie van één nieuwbouwwoning aan de Beekweg ongenummerd (tussen de nummers 7 en 9) in Belfeld, gemeente Venlo.

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

Inhoudsopgave

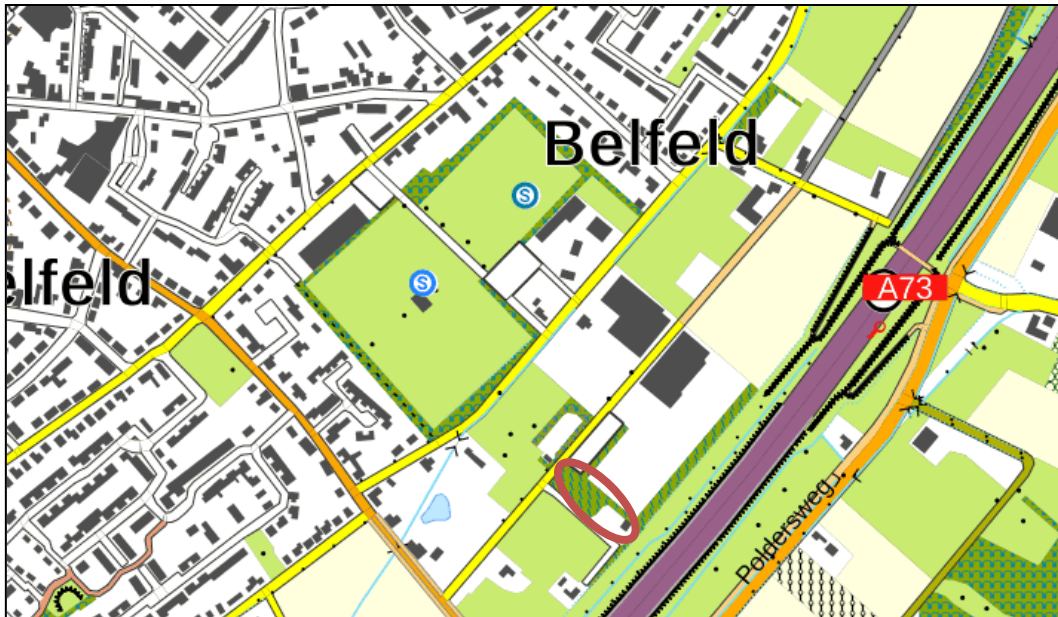
pagina

1. INLEIDING	3
2. GEBIEDS- EN PROJECTOMSCHRIJVING	4
2.1 Beschrijving plangebied	4
2.2 Beschrijving project	5
2.3 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten	5
3. BELEIDSKADER	7
3.1 Rijksbeleid	7
3.2 Provinciaal beleid	8
3.3 Regionaal beleid	10
3.4 Gemeentelijk beleid	10
3.5 Afweging beleidskader	14
4. ONDERZOEK	15
4.1 Milieuaspecten	15
4.1.1 Geluid	15
4.1.2 Bodem	16
4.1.3 Luchtkwaliteit	16
4.1.4 Milieuzonering	18
4.1.5 Externe veiligheid	19
4.1.6 Geur	23
4.1.7 Lichthinder	24
4.1.8 M.e.r.	24
4.2 Natuur en landschap	25
4.3 Flora en fauna	26
4.4 Waterhuishouding	27
4.5 Verkeerskundige aspecten	29
4.6 Leidingen en infrastructuur	29
4.7 Archeologie en cultuurhistorie	29
4.8 Economische uitvoerbaarheid	30
5. PLANSTUKKEN	32
5.1 Planstukken	32
5.2 Toelichting op de analoge verbeelding	32

5.3 Toelichting op de regels	32
5.3.1 Inleidende regels	33
5.3.2 Bestemmingsregels	33
5.3.3 Algemene regels	34
5.3.4 Overgangs- en slotregels	34
 6. INSpraak, OVERLEG EN ZIENSWIJZEN	 35
6.1 Inspraak	35
6.2 Vooroverleg	35
6.3 Zienswijzenprocedure	35
 7. PROCEDURE	 36
 BIJLAGEN	
Bijlage 1	
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	
Bijlage 2	
Akoestisch onderzoek industrielawaai	
Bijlage 3	
Quickscan Flora en Fauna	

1. INLEIDING

Ten behoeve van het toevoegen van een nieuwbouwwoning en bijbehorende bouwwerken op het agrarisch perceel gelegen aan de Beekweg ongenummerd te Belfeld, dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Het genoemde perceel is niet uitgeefbaar als woningbouwperceel in verband met de strijdigheid met het geldende bestemmingsplan.



Topografische weergave met globale ligging plangebied (rood omcirkeld) en omgeving

De locatie is gelegen in het bestemmingsplan “Kern Belfeld”. Dit bestemmingsplan is op 19 december 2012 door de raad van de gemeente Venlo vastgesteld. Binnen dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming “Agrarisch”. Op verzoek van de initiatiefnemer heeft de gemeente Venlo aan gegeven medewerking te willen verlenen aan een bestemmingswijziging met de mogelijkheid om ter plaatse een nieuwbouwwoning te realiseren. Middels het voorliggende bestemmingsplan wordt hieraan invulling gegeven.

Leeswijzer

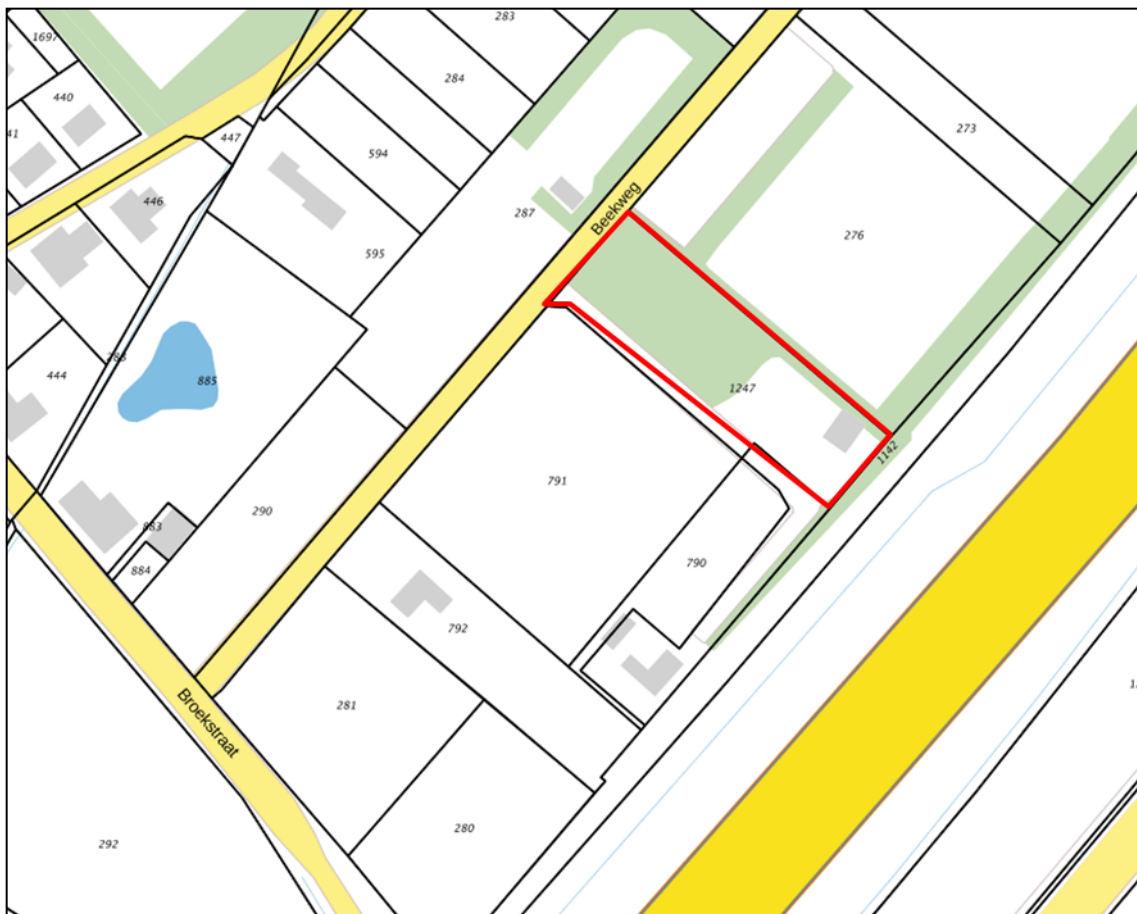
In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie beschreven en komt tevens de toekomstige ontwikkeling aan bod. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten verwoord uit het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, die betrekking hebben op het initiatief. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de toetsing van de milieu- en overige onderzoeksaspecten op deze locatie. In hoofdstuk 5 worden de planstukken beschreven en in hoofdstuk 6 wordt ingegaan op overleg en inspraak. Tenslotte is in hoofdstuk 8 een beschrijving van de verdere procedure opgenomen.

2. GEBIEDS- EN PROJECTOMSCHRIJVING

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

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Beekweg ongenummerd, tussen huisnummer 7 en 9, in Belfeld. Het betreffend perceel waarop het beoogde initiatief plaats zal vinden zijn kadastraal bekend als gemeente Belfeld, sectie E, nummer 1247 (zie de rode omlijning op onderstaande afbeelding). Het perceel is in gebruik als agrarische grond en het totaaloppervlak bedraagt 3.315 m².



2.2 Beschrijving project

Het voornemen bestaat om op het betreffende perceel één vrijstaande burgerwoning te realiseren met bijbehorende bouwwerken. De bijbehorende bouwwerken bestaan uit een paardenstal die achter de woning zal worden geplaatst voor het hobbymatig houden van 4 paarden, waarvoor 6 boxen ontwikkeld worden (hiervan zullen er 2 gebruikt worden als was- en opslagruimte). Volgens de Raad van State¹ moet de vraag of het gebruik van gronden bij een woning voor het paarden of pony's is toegestaan worden beantwoord aan de hand van de ruimtelijke uitstraling die het houden van paarden gezien zijn aard, intensiteit en omvang heeft. Met de beoogde ontwikkeling wordt geen omzet genereerd door het houden van paarden. Gelet, op de omgeving van het perceel, bestaande uit woningen en agrarische bedrijven in de nabijheid van het buitengebied, heeft het hobbymatig houden van paarden geen negatieve ruimtelijke uitstraling op de omgeving. Daarnaast kan gelet op oppervlakte van de stal worden geconcludeerd dat ter plekke een hobbymatig gebruik beoogd wordt.

De initiatiefnemers willen de ontwikkeling vormgeven volgens het landschappelijke inpassingsplan zoals hieronder weergegeven. Na inwerkingtreding van dit bestemmingsplan zal een concreet bouwplan worden uitgewerkt ten behoeve van de aan te vragen omgevingsvergunning.

2.3 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

Aangezien er reeds (burger)woningen in het buitengebied aanwezig zijn, past de nieuw te bouwen woning functioneel in de omgeving. Verder wordt qua bouw- en gebruiksregels aangesloten bij de woningen in de omgeving en zal ook qua situering van de woning in grote mate worden aangesloten bij de omliggende woningen. Er zijn dan ook geen negatieve stedenbouwkundige of ruimtelijke effecten voor de omgeving te verwachten.

Landschappelijke inpassing

Ten behoeve van de inpassing van de burgerwoning en bijbehorende bouwwerken (geen gebouwen zijnde) in de omgeving is een landschappelijk inpassingsplan² opgesteld (zie onderstaande afbeelding).

¹ ABvRS, 5 december 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY5089.

² BRO, *Inrichtingsplan Beekweg*, projectnummer 211x09311, 09 juni 2017.



Het perceel zal vrijwel in zijn geheel natuurlijk worden ingepast. Rondom het woongedeelte zal een haag worden gerealiseerd. Daarnaast worden langs de tuin behorende bij de woning en de weide aan de achterzijde van het perceel bomen aangeplant en/of onderhouden. Om de lage haag aan de zuidzijde van het perceel te kunnen realiseren wordt de bestaande bomenrij vrijgemaakt van onderbeplantingen. Ten behoeve van de weide aan de achterzijde van het perceel wordt de bestaande verharding en bebouwing verwijderd. Tot slot wordt aan de voorzijde van het terrein aan de oprit nog een solitaire boom geplant om ook het perceel aan de straatzijde landschappelijk in te passen.

3. 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).

3.1 Rijksbeleid

Op 13 maart 2012 heeft de Rijksoverheid de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In deze Structuurvisie staan de plannen voor ruimte en mobiliteit op nationaal niveau. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om deze door te vertalen en zelf oplossingen te creëren. Het Rijk richt zich met name op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen.

Voor wat betreft het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid zet het Rijk zich in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte worden drie hoofddoelen genoemd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de onderwerpen van nationaal belang benoemd, waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Relevante nationale belangen voor onderhavig plangebied zijn als volgt:

- verbetering van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water), bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.

Afweging

Voor het plangebied geldt uiteraard dat voldaan dient te worden aan de voorwaarden van zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen. Voor het overige is sprake van een lokale ontwikkeling, waarbij geen nationale belangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte direct in het geding zijn.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de genoemde Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de “ladder voor duurzame verstedelijking” geïntroduceerd. Het doel van deze ladder is enerzijds een goede ruimtelijke ordening te bereiken door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden en anderzijds de gemeenten en de provincies te ondersteunen in de vraaggerichte programmering van hun grondgebied. Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren, met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Vraaggerichte programmering en realisering van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Doordat de ruimte zorgvuldig wordt benut kan overprogrammering worden voorkomen.

Het is hierbinnen belangrijk dat er sprake dient te zijn van een behoefte, die bij voorkeur binnen het bestaande stedelijk gebied van de regio kan worden voorzien. Dit door bijvoorbeeld benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins.

Afweging

In het voorliggende geval is sprake van een dermate kleinschalige ontwikkeling dat in lijn met de uitspraak³ van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 december 2013, geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. De stedelijke ontwikkeling van het betreffende gebied komt dus niet in het gedrang en blijft goed benut. Daarnaast past het voorliggende initiatief binnen het regionale woningbouwprogramma. Het initiatief voldoet kortom aan de vereisten van de “Ladder voor duurzame verstedelijking”.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in bestemmingsplannen. De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijkswaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Nationaal Natuurnetwerk, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

Afweging

Geen van de bovengenoemde belangen zijn bij de beoogde ontwikkeling in het geding. Het initiatief is kortom niet in strijd met de beleidsregels zoals deze zijn opgenomen in het Barro.

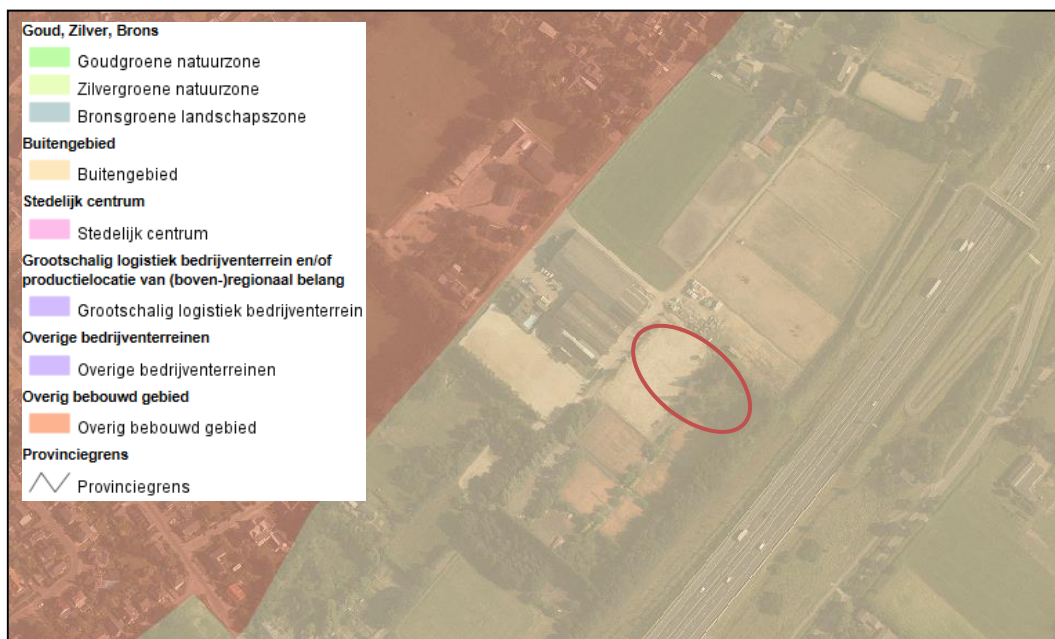
3.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

Op 12 december 2014 is het “Provinciaal Omgevingsplan 2014” (POL2014) vastgesteld als opvolger van het POL2006. In het POL2014 is onderscheid gemaakt in zeven soorten gebieden, elk met eigen

³ Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 18-12-2013, Zaaknummer 201302867/1/R.

herkenbare kernkwaliteiten. Voor de verschillende zones liggen er heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden.



Uitsnede kaart "Zonering Limburg" met aanduiding plangebied (rood omcirkeld)

Volgens de kaart "Zonering Limburg" ligt het plangebied in de zone "buitengebied". Deze zone omvat een breed scala aan gebieden variërend van landbouwgebieden in algemene zin, glastuinbouwgebieden, ontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij, verblijfsrecreatieve terreinen, stadsrandzones tot linten en cluster van bebouwing.

Het gebied is volgens het POL2014 niet gelegen in andere milieu- en beschermingszones.

Afweging

Volgens POL2014 mag in het "buitengebied" enkel in een bestaand bebouwingslint en in landelijke stijl worden gebouwd. Het plangebied is gelegen in een omgeving waarin reeds stedelijke voorzieningen, zoals burgerwoningen en een leisure centrum, zijn gelegen. Daarnaast wordt de woning en de bijbehorende gronden in een landelijke stijl gerealiseerd. Daarmee is het plan functioneel inpasbaar en past het ook binnen de beleidsmatige kaders. Op basis van het POL2014 stuit het initiatief kortom niet op bezwaren.

Omgevingsverordening Limburg 2014

De provincie Limburg heeft op 12 december 2014 ook de "Omgevingsverordening Limburg 2014" en op 30 december 2016 een geconsolideerde versie hiervan vastgesteld. Hierin staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van POL2014 juridische binding te geven. Uit de kaarten behorende bij de Omgevingsverordening Limburg 2014 blijkt dat het plangebied niet ligt binnen aandachtsgebieden of beschermingszones ten behoeve van natuur en landschap.

Afweging

De voorgenomen ontwikkeling wordt niet belemmerd door of heeft geen negatieve invloed op aandachts- of beschermingsgebieden zoals genoemd in de Omgevingsverordening Limburg 2014. Inzake de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt hier verwezen naar paragraaf 3.1.

3.3 Regionaal beleid

Regionale Structuurvisie Wonen Noord-Limburg

De Regionale Structuurvisie Wonen Noord-Limburg, vastgesteld op 20 april 2016, is een visie waarmee de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing geven aan de regionale woningmarkt. De structuurvisie heeft de status van intergemeentelijke structuurvisie op grond van artikel 2.1, lid 3 Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarmee heeft het document een juridische status met een zelfbindend karakter.

Samen met alle woonpartners zijn vijf inhoudelijke pijlers geïdentificeerd die de kern vormen van de visie. De pijlers rusten idealiter op een stevig fundament: krachtige gemeenten en een sterke regio. De inhoudelijke pijlers zijn:

1. een gezonde woningmarkt in balans: nieuwbouw naar behoefte;
2. de juiste woning op de juiste plek en dynamisch voorraadbeheer;
3. goed wonen voor iedereen, maar met extra aandacht voor onder andere arbeidsmigranten;
4. kwaliteit bestaande voorraad en kernen meer centraal;
5. een levensloopvriendelijke en duurzame regio.

Afweging

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie een nieuwbouwwoning. In het regionale beleid wordt ruimte gecreëerd voor incidentele woningbouw. Het betreft daarnaast een invullocatie in het stedelijk gebied. De realisatie van de nieuwbouw sluit dan ook aan op de visie van de gemeenten binnen de regio Noord-Limburg. Vanuit het regionaal beleid bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.4 Gemeentelijk beleid

Strategische Visie Venlo 2030

Met de Strategische Visie Venlo 2030 geeft de gemeente Venlo een afwegingskader mee op basis waarvan toekomstige besluiten kunnen worden afgewogen en nieuwe ontwikkelingen binnen breder perspectief kunnen worden geplaatst. In de Visie is vastgelegd hoe Venlo zich tot 2030 zal moeten ontwikkelen.

Er zijn vijf thema's gekozen waarvoor een analyse voor het jaar 2010 is uitgevoerd en waarvoor de ambities voor het jaar 2030 zijn geformuleerd. Het betreft de volgende thema's:

- Stad van actieve mensen
- Innovatieve en excellente stad
- Venlo internationaal
- Centrum van Euregio: hoofdstad en vitaal hart
- Veelzijdige stad in het groen

De geschetste thema's en ambities zijn samengetrokken tot een drietal scenario's waarin duidelijk herkenbare accenten worden gezet. Tijdens het besluitvormingsproces over de strategische visie in de gemeenteraad is een aantal elementen uit deze drie scenario's samengevoegd tot een samengesteld scenario: Venlo Kansestad (Je maakt het in Venlo). Dit is het scenario waarvoor de gemeenteraad zich raadsbreed heeft uitgesproken. Individuele ontplooiing en participatie, innovatiekracht en een aantrekkelijk woonklimaat zijn de belangrijkste karakteristieken van dit door de gemeenteraad gekozen samengesteld toekomstscenario.

Afweging

De voorgenomen ontwikkeling draagt bij aan de verdere ontwikkeling van een aantrekkelijk woonklimaat, waarbij nieuwbouw plaatsvindt binnen de bestaande kern. Het project is dan ook niet in strijd met de Strategische Visie Venlo 2030.

Ruimtelijke Structuurvisie Venlo

Op 25 juni 2014 heeft de gemeenteraad van Venlo de "Ruimtelijke Structuurvisie Venlo" vastgesteld. In de structuurvisie staat de hoofdlijn van het ruimtelijk beleid voor de gemeente Venlo beschreven. Hieruit is af te leiden wat er de komende jaren op ruimtelijk gebied wel en niet mogelijk is. De structuurvisie geldt voor het hele grondgebied van de gemeente Venlo, met uitzondering van Klavertje 4, Klein Vink en Laerbroeck. Voor deze gebieden bestaan aparte structuurvisies.

De ruimtelijke structuurvisie is verdeeld in vijf thema's, de zogenaamde "majeure opgaven". Daarnaast zijn er drie aandachtspunten geformuleerd die op elke ruimtelijke beslissing van toepassing zijn, de "basisprincipes". De majeure opgaven zijn als volgt:

1. Drukke in het ommeland: het contrast tussen buitengebied en stedelijk gebied verscherpen door het buitengebied ook daadwerkelijk als buitengebied te behandelen. Dit betekent het combineren van meerdere functies, zoals landbouw, recreatie, waterberging en natuurontwikkeling.
2. Ruimte in de stad: het contrast tussen buitengebied en stedelijk gebied door de beschikbare ruimte in bestaand stedelijk gebied maximaal te benutten.
3. Leven met de Maas: ruimte geven aan de rivier en haar beken om te anticiperen op klimaatverandering.
4. Voorzieningen op maat: zorgen voor vitale en toekomstbestendige voorzieningenclusters die aansluiten bij de reële behoefte van de samenleving.
5. Robuuste structuren: werken aan een weerbare infrastructuur voor personen- en goederenvervoer. Daarnaast vraagt het gebruik van de ondergrond en het opwekken van schone energie steeds meer aandacht.

Naast deze majeure opgaven wordt er uitgegaan van drie basisprincipes/aandachtspunten die van toepassing zijn op elk ruimtelijk initiatief. Dit betekent concreet dat een initiatief als kansrijker wordt beschouwd als:

- het de uitgangspunten van Cradle to Cradle (C2C) als vertrekpunt hanteert;
- de vraag wordt gesteld wat het betrekken van (Duitse) regiogemeenten kan betekenen;
- het zelf georganiseerd draagvlak geniet.

Afweging

In de structuurvisie is het plangebied gelegen binnen de contour stedelijk/dorpsgebied, waarbinnen ruimte is voor stedelijke dynamiek en groei. Het gaat feitelijk om het toevoegen van één nieuwe woning aan de voorraad. Omdat er sprake is van een woningbouwontwikkeling waarbij het woningbouwprogramma is afgestemd op de actuele woonbehoefte in het gebied wordt het plan niet in strijd met de Ruimtelijke Structuurvisie 2014 bevonden.

Woonvisie 2016-2021

Op 21 december 2016 heeft de gemeenteraad van Venlo de Woonvisie 2016-2021 vastgesteld. In de woonvisie staan de prioriteiten van het lokale woonbeleid beschreven voor de periode 2016-2021 met een doorkijk naar de jaren daarna. De visie geeft inhoud en richting aan de ontwikkelingen in de sociale volkshuisvesting. In de woonvisie is het lokale woonbeleid voor de gemeente Venlo nader uitgewerkt op basis van de afspraken uit de Regionale Structuurvisie Wonen Noord-Limburg.

Op basis van de te verwachten demografische ontwikkelingen wordt in de gemeente Venlo ingezet op twee prioritaire beleidslijnen:

1. Het versterken van het stedelijk profiel van Venlo door een accent te leggen op verdichting in en rond het centrum;
2. Een transformatieopgave in de wijken die verder van het centrum liggen door een gerichte verdunning op termijn en toevoeging van ruimtelijke kwaliteit in de woonwijken, zowel gericht op koop- als huurwoningen.

De belangrijkste opgaven van het woonbeleid zijn gelegen in thema's leefbaarheid, betaalbaarheid en beschikbaarheid (o.a. voor bijzondere doelgroepen), wonen met zorg en verduurzaming.

Afweging

Het plangebied is gelegen in het dorp Belfeld, waar ingezet wordt op het begeleiden van de ontwikkelingen met betrekking tot vergrijzing en ontgroening door de sociale cohesie te versterken zodat de kwaliteit van wonen geborgd blijft binnen het karakter van het dorp. Daarbij blijft ruimte om woningen te ontwikkelen wanneer er een lokale behoefte bestaat. Hierbij ligt de focus op het toevoegen van kwaliteit en diversiteit aan de woningvoorraad en het onttrekken van woningen met een lage toekomstwaarde.

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt één woning ontwikkeld naar een lokale behoefte en wordt kwaliteit toegevoegd aan de woningvoorraad. De ontwikkeling past hiermee binnen het lokale woonbeleid zoals beschreven in de Woonvisie 2016-2021.

Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering

De “Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering” zijn op 26 april 2011 vastgesteld en vormen de lokale vertaling van de woningbouwkaders die in de voormalige Woonvisie Regio Venlo e.o. 2011-2015 waren vastgelegd. Alle woningbouwinitiatieven worden aan de “Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering” getoetst. Het voorgenomen initiatief betreft in principe een categorie 3 plan.

Categorie 3 Ontwikkellocatie (geen afspraken)

Dit zijn initiatieven waar nog geen afsprakenkader onder ligt. De gemeente is hier niet gebonden aan het plan en heeft dus nog de vrijheid om te beslissen over eventuele medewerking, het programma en fasering. Er is tot en met 2020 geen ruimte voor locaties in deze categorie, tenzij het om locaties gaat die in hoge mate een bijdrage leveren aan de doelen van de stad. Daarnaast kan door de gemeente Venlo een uitzondering worden gemaakt wanneer het een enkele woning betreft die nodig is om in de eigen woningbehoefte van een deelgebied te voorzien.

Afweging Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering

Aangezien bij de voorgenomen ontwikkeling sprake is van het toevoegen van één nieuwe woning binnen de stedelijke contour, is er sprake van een ontwikkeling met een zeer beperkte omvang. Er zijn daarmee geen belemmeringen vanuit de Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering.

Vigerend bestemmingsplan “Kern Belfeld”

Het plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan “Kern Belfeld”, zoals dit op 19 december 2012 door de gemeenteraad van Venlo is vastgesteld. De gronden binnen het plangebied zijn bestemd als “Agrarisch”. Daarnaast is op de achterzijde van de percelen gedeeltelijk de gebiedsaanduiding “vrijwaringszone – weg” van toepassing.

De voor “Agrarisch” aangewezen gronden zijn bestemd voor agrarisch grondgebruik en de uitoefening van een agrarisch bedrijf met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering. Voor het bouwen van (bedrijfs)gebouwen geldt dat uitsluitend gebouwen ten behoeve van agrarisch grondgebruik danwel volwaardige agrarische bedrijven mogen worden gebouwd.



Uitsnede verbeelding “Kern Belfeld” met aanduiding plangebied (rood omlijnd)

Afweging vigerend bestemmingsplan

De voorgenomen ontwikkeling is strijdig met het vigerend bestemmingsplan, omdat het realiseren van een burgerwoning met bijbehorende bouwwerken volgens de regels niet is toegestaan.

3.5 Afweging beleidskader

Concluderend kan gesteld worden dat de voorgenomen functiewijziging ten behoeve van de realisatie van één burgerwoning niet afwijkt van het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, met uitzondering van de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan voor het plangebied.

Omdat de gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan het voorliggend initiatief, wordt middels het voorliggende bestemmingsplan de mogelijkheid voor het realiseren van een nieuwbouwwoning juridisch-planologisch geregeld.

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

Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van een geluidsgevoelig object, dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt, dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen.

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke weg een geluidszone heeft, met uitzondering van woonerven en wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/u voor geldt. Een nieuwe woning is een geluidsgevoelig object. Dit houdt in dat er moet worden aangetoond dat (weg)verkeerslawaaï en industrielawaai ter plaatse geen negatieve effecten teweegbrengen voor de toekomstige bewoners van de woning. Daartoe is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd⁴. Onderstaand zijn de conclusies hiervan weergegeven. Het volledige onderzoek is als bijlage toegevoegd.

Conclusie

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de A73 ter plaatse van de voor- en zijgevels van de beoogde woning. Reductie van deze geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door (aanvullende) geluidafscherming, vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid.

Naast de A73 zijn reeds geluidschermen aangebracht, waardoor de geluidbelasting in een belangrijke mate wordt gereduceerd. Hogere geluidschermen zijn om die reden niet realistisch. Het van toepassing zijnde wegdek is akoestisch reeds vrij gunstig (dubbellaags ZOAB). Daarmee is het niet reëel door vervanging van het wegdek een lagere geluidbelasting te verwachten. Verlaging van de maximumsnelheid op de A73 is evenmin reëel.

Indien maatregelen om de berekende gevelbelasting terug te dringen stuiten op praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren zullen hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden.

De geluidbelastingen vanwege de Beekweg en Broekstraat voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

⁴ M-Tech, *Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor het bouwplan de realisering van een woning aan de Beekweg te Belfeld*, Bee.Bel.17.AO.BP-01, d.d. 17 juli 2017

4.1.2 Bodem

Algemeen

Formeel gezien dient in het kader van een bestemmingsplanwijziging (over het algemeen middels een bodemonderzoek) aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Aangezien de ontwikkeling voorziet in het realiseren van een woning, wat een gevoelige functie is, dient er aangetoond te worden dat de bodem hiervoor geschikt is.

Onderzoek

De huidige locatie heeft de bestemming agrarisch. Vanuit bodemoptiek is er geen sprake van een wijziging naar een voor bodem gevoeliger gebruik. De bestemming agrarisch wordt gewijzigd in wonen. Derhalve is een onderzoek in het kader van de bestemmingsplanprocedure niet vereist. Bij de omgevingsvergunning voor het bouwen van de woning zal een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Er zijn daarmee vanuit het aspect bodem geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.1.3 Luchtkwaliteit

Algemeen

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:

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

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5.2 luchtkwaliteits-eisen van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood en koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in Nederland met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀) van belang. De vigerende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof zijn in de navolgende tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet en op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor publiek en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland en de rijbaan en ontoegankelijke middenbermen van wegen.

Stof	Toetsing van grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie 40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie 40 µg/m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie 25 µg/m ³

Besluit niet in betekenende mate (NIBM)

In het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³).

Het Besluit NIBM

Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. De achtergrond van het beginsel 'Niet in betekende mate' is dat de gevolgen van een ontwikkeling voor de luchtkwaliteit in een aantal gevallen (beschreven in de ministeriële Regeling NIBM) worden tenietgedaan door de ontwikkeling van bijvoorbeeld schonere motoren in het gehele land.

Regeling NIBM

Binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM draagt een project altijd niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningen en kantoren gelden in de Regeling NIBM de volgende getalsmatige grenzen:

	minimaal 1 ontsluitingsweg	minimaal 2 ontsluitingswegen
	3%-norm	3%-norm
Woningen (maximaal)	1.500	3.000
Kantoren (maximaal)	100.000 m ² bvo	200.000 m ² bvo

Getalsmatige grenzen Regeling NIBM

Uit bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat het toevoegen van één woning niet in betekende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Achtergrondwaarden

Volgens de Grootchalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – RIVM-) is de concentratie PM_{2,5} in 2015 ter plaatse gelegen tussen de 10 en 12 µg/m³, de concentratie PM₁₀ in 2015 gelegen tussen de 16 en 18 µg/m³ en de concentratie NO₂ in 2015 ter plaatse gelegen tussen de 15 en 20 µg/m³. Volgens de kaarten van het RIVM is de luchtkwaliteit ter plaatse ruimschoots voldoende.

Conclusie

Gezien de bestaande concentraties is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde en wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 5.16 Wm lid 1 onder a. Daarnaast draagt het project niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging, waarmee wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 5.16 Wm, lid 1 onder c. Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat

de toename van een woning aan de Beekweg niet bezwaarlijk is in het kader van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

4.1.4 Milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan dit gerealiseerd worden. Het is aan de ene kant zaak om te voorkomen dat er hinder en gevaar voor gevoelige bestemmingen ontstaat en aan de andere kant dient aan bedrijven voldoende zekerheid te worden geboden dat zij niet in hun activiteiten worden beperkt door nieuwe gevoelige functies. Om te bepalen of tussen de milieubelastende activiteiten en de gevoelige functies voldoende afstand in acht wordt genomen, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

Volgens de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering” gelden de genoemde richtafstanden tussen milieugevoelige functies en milieubelastende functies voor het omgevingstype “rustig buitengebied”. Wanneer sprake is van het omgevingstype “gemengd gebied” mag de richtafstand met een stap worden teruggebracht. Voor activiteiten in een gemengd gebied met een milieucategorie 2 geldt dan een richtafstand behorend bij milieucategorie 1. Gezien de verscheidenheid aan functies in en rondom het plangebied mag hier worden uitgegaan van een gemengd gebied.

De boxen (zes in totaal) worden ontwikkeld voor het hobbymatig houden van vier paarden. De realisatie van zes boxen staat niet in de weg aan het hobbymatig houden van paarden. Aangezien het aantal paarden waarbij een melding nodig is in de zin van het Activiteitenbesluit niet bepalend is voor het feit of er sprake is van een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer of hobbymatig gebruik.⁵ Gelet op de oppervlakte van de stal, het aantal paarden en het aantal boxen kan geconcludeerd worden dat ter plekke een hobbymatig gebruik beoogd wordt. Eventueel (mest)afval als gevolg van de aanwezigheid van hobby-paarden, wordt op een grote/zo groot mogelijke afstand van de omliggende woningen gerealiseerd.

Een (nieuwbouw)woning is geen milieubelastende functie. Een uitwaartse zonering hoeft dan ook niet te worden bepaald. Voor wat betreft inwaartse zonering zijn er in de nabijheid van het plangebied enkele inrichtingen gelegen, waar rekening mee dient te worden gehouden op basis van de VNG richtlijn. Het betreft de volgende bedrijven in de directe nabijheid:

Naam	Aard inrichting	Richtafstand gemengd gebied (m)	Afstand tot plangebied (m)
Leisure Centrum	Parkeerplaats	30	5
Leisure Centrum	Tennisbanen	50	40

⁵ Zie Rechtbank Overijssel, 27-09-2013, Awb 13/1847.

Manege	Manege	30	120
Belfeldia	Voetbalveld	10	160
De Flint - Belfeld	Schietbaan	10	200

Conclusie

Op basis van de bovenstaande gegevens kan worden gesteld dat geen van de milieuzones over het plangebied ligt, behoudens de zone van het Leisure Centrum. Het gaat daarbij echter om de afstand tot de perceelsgrens. De afstand van het plangebied tot het Leisure centrum bedraagt 0 meter uitgaande van de perceelsgrenzen. Aangezien er niet wordt voldaan aan de richtafstanden zal er middels een akoestisch onderzoek aangetoond worden dat ter plaatse van de nieuw op te richten woning sprake is van een goed woon-en leefklimaat. Dit onderzoek wordt als bijlage bij het bestemmingsplan toegevoegd.⁶ Onderstaand zijn de conclusies uit het onderzoek samengevat weergegeven:

Het Leisure centrum als geheel kent geen richtafstand. Om die reden is gekeken naar de aparte onderdelen waarvan de richtafstanden het plangebied overlapt. Voor parkeren geldt een richtafstand van 30 meter, in dit geval gemeten vanaf de grens van de inrit van het parkeerterrein. De richtafstand voor tennissen bedraagt 50 meter. Het plangebied ligt binnen beide genoemde afstanden.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de maximale geluidbelasting vanwege het Leisure Center ten hoogste 59 dB(A) (dag-, avond- en nachtperiode) bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de gestelde norm van 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode dB(A).

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_A,L_T) vanwege het Leisure Center bedraagt ten hoogste 45, 48 en 41 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee wordt voor de avond- en nachtperiode niet voldaan aan de gestelde norm. Voor wat betreft het langtijdgemiddelde kan sprake zijn van een geluidniveau welke iets hoger is dan de norm, waaronder zondermeer sprake is van een goed woon- en leefklimaat. In het akoestisch onderzoek is onderzocht of de geluidbelasting kan worden teruggebracht. Reductie van de geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door geluidafscherming. Een dergelijke afscherming is echter niet wenselijk, onder meer vanwege de daarmee gepaard gaande kosten en de belemmering van het (uit)zicht en wooncomfort. Het plaatsen van een dergelijk scherm wordt derhalve niet reëel geacht. Wel is sprake van een binnenniveau lager dan 35 dB(A) etmaalwaarde (eis Bouwbesluit 2012). Bij een minimale geluidwering van 20 dB(A) voor woningen zal bij een belasting van maximaal 48 dB(A) sprake zijn van een binnenniveau van 28 dB(A) en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoet volgens een eerder akoestisch onderzoek aan de voorkeursgrenswaarde (zie paragraaf 4.1.1).

4.1.5 Externe veiligheid

⁶ M-tech, *Akoestisch onderzoek industriewaaier in het kader van de realisering van een woning aan de Beekweg te Belfeld*, rapportnr. Bee.Bel.18.AO.BP-01, d.d. 27 juli 2018.

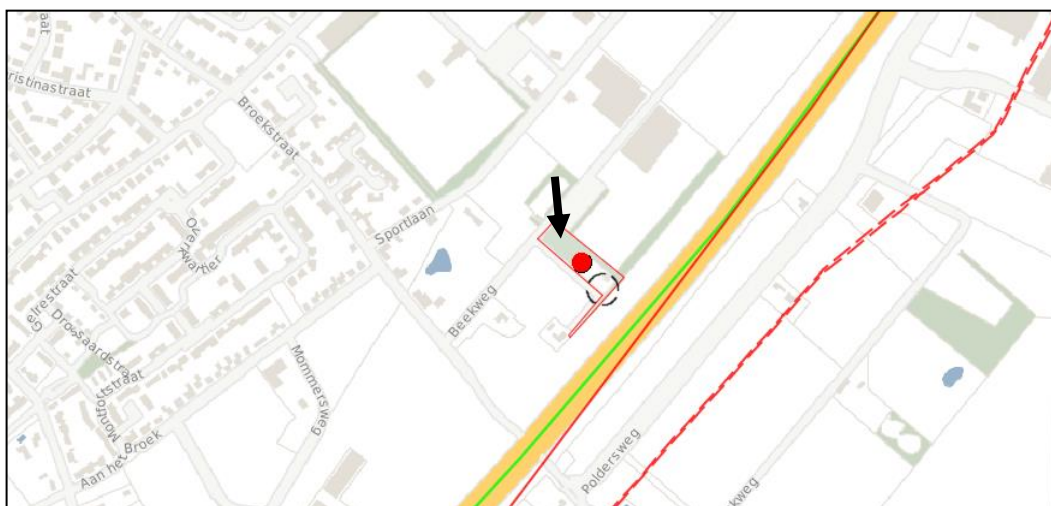
Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit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

(Beperkt) kwetsbare objecten

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de realisatie van een nieuwbouwwoning mogelijk. Op basis van paragraaf 1, artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn woningen kwetsbare objecten. In het kader van dit plan moet daarom bekeken worden of er sprake is van nieuwe risicovolle activiteiten (zoals Bevi-inrichtingen, BRZO-bedrijven en/of transportroutes) of dat in het plangebied zelf risicovolle activiteiten worden toegestaan. Verdere toetsing aan de externe veiligheid is dan ook vereist.

Toetsing

Door het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een risicokaart samengesteld waarop de meest belangrijke risicoveroorzakende bedrijven, objecten en transportroutes zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van opslag van patronen, stofexplosies, opslag van gasflessen, ammoniakinstallaties, LPG-tankstations enzovoorts.



Uitsnede risicokaart IPO met aanduiding plangebied (zwarte pijl)

Risicovolle bedrijvigheid

Uit de provinciale risicokaart blijkt dat er in en in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen. Wel wordt op de risicokaart aangegeven dat binnen het plangebied zelf een bovengrondse propaantank staat. Deze tank is inmiddels verplaatst. De woning zal op een grotere

afstand dan 20 meter van de propaantank komen te liggen. Binnen het plangebied alsook in de omgeving vinden dus geen risicovolle activiteiten plaats.

Buisleidingen

Volgens de risicokaart van de provincie Limburg liggen er in de omgeving twee hogedrukgasleidingen. De 1% letaliteitsgrens (het invloedsgebied) van deze leidingen is gelegen op 170 meter. Aangezien het plangebied is gelegen op circa 190 meter van de leidingen, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van de buisleidingen. De leidingen leveren dan ook geen beperkingen op voor de realisatie van het plan.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor en water

Het plangebied ligt op ruim 900 meter ten oosten van de spoorlijn Venlo – Roermond. Daarnaast ligt het plangebied op circa 1.170 meter van de Maas. Het plan ligt daarmee buiten het invloedsgebied van beide transportwegen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Ten oosten van het plangebied op een afstand van circa 34 meter ligt de autosnelweg A73. Voor deze transportroute geldt dat de PR 10^{-6} contour niet buiten het object is gelegen. Het plasbrandaandachtsgebied (pag) bedraagt 30 meter vanaf de buitenste rand van de buitenste rijstrook van de weg. Er is dus geen overlap met het plangebied. Wel is het plangebied gelegen binnen het invloedsgebied van de weg. Daarom is op basis van het Bevt een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Aangezien als gevolg van dit bestemmingsplan geen significante invloed wordt uitgeoefend op het groepsrisico, levert de ligging ten opzichte van de autosnelweg geen directe belemmeringen op. Op basis van artikel 7 en 8 van het Bevt, dient in verband met de ligging binnen het invloedgebied wel een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Op basis van artikel 8, lid 2, onderdeel b van het Bevt kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Verantwoording groepsrisico

Zoals reeds beschreven is voor de snelweg A73 een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Bij een dergelijke verantwoording dient op basis van artikel 7 en 8 van het Bevt aandacht besteed te worden aan de volgende items:

1. De mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
2. De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (zelfredzaamheid).

In de onderstaande tabel is deze beperkte verantwoording weergegeven:

Aspect	Verantwoording
De mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking	Voor wat betreft de weg bestaan er met name risico's in verband met ongelukken:

Aspect	Verantwoording
van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.	- met brandbare vloeistoffen; - met brandbaar gas (BLEVE⁷); - met giftige gasen en vloeistoffen (toxisch scenario). De kans op overlijden ten gevolge van een incident met gevaarlijke stoffen binnen het plangebied is zeer klein. Er bestaan geen feitelijke mogelijkheden om middels dit bestemmingsplan de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp direct te beïnvloeden. De bestrijding vindt voor zover mogelijk plaats bij de risicobron. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het plangebied bij eventuele calamiteiten over het algemeen goed bereikbaar is voor de hulpdiensten via de Beekweg.
De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de weg een ramp voordoet (zelfredzaamheid).	Bij het beschrijven van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid is het van belang om in te gaan op de verschillende soorten calamiteiten, zijnde calamiteiten: - met brandbare vloeistoffen; - met brandbaar gas (BLEVE); - met giftige gasen en vloeistoffen (toxisch scenario). Indien bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen personen betrokken zijn, dienen zij zich in veiligheid te brengen door zich van de bron af te wenden. Hierbij dient de hulpverlening de risicocommunicatie in te zetten ter bevordering van het juiste zelfreddende gedrag. De mogelijkheden tot zelfredzaamheid bij een BLEVE bestaan met name uit vluchten en in tweede instantie uit schuilen in combinatie met het sluiten van ramen en deuren. Voor het vluchten geldt dat dit bij voorkeur tot buiten het directe invloedsgebied dient plaats te vinden. De functies binnen het plangebied zijn goed ontsloten en er zijn vluchtroutes in meerdere richtingen aanwezig. Voor blootstelling aan een toxische gaswolk (het bepalende scenario), biedt "schuilen" in combinatie met het sluiten van ramen en deuren de eerste wijze van zelfredzaamheid. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters. Bij bestaande bouwwerken worden geen aanvullende maatregelen getroffen om mogelijke indringing van toxisch

⁷ BLEVE staat voor "boiling liquid expanding vapour explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie).

Aspect	Verantwoording
	gas te verminderen. Aanpassing van bijvoorbeeld oude woningen op dit punt is ingrijpend en kostbaar. Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelingsinstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen. Vluchten is een andere wijze van zelfredzaamheid bij een toxische gaswolk. Het plangebied is goed ontsloten en er zijn vluchtroutes in meerdere richtingen aanwezig. Van belang is verder dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en AlarmeringSysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding en mogelijk in de toekomst via NL-alert. Verder informeert de veiligheidsregio c.q. gemeente haar inwoners over de handelingsstrategie bij calamiteiten.

Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden risicocontour van een risicovolle inrichting of transportroute. Wel is het gelegen binnen het invloedsgebied van de genoemde spoorweg. Echter is aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige gevolgen met zich meebrengt en tevens is invulling gegeven aan de beperkte verantwoording van het groepsrisico. Tevens is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Limburg-Noord vanwege de ligging ten opzichte van de A73.

Vanuit externe veiligheid zijn er dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied.

4.1.6 Geur

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn normen opgenomen die moeten worden gehanteerd bij de verlening van een milieuvergunning aan een agrarisch bedrijf waarin vee wordt gehouden. Echter ook in de omgekeerde situatie, waarbij in de omgeving van agrarische bedrijven een nieuw geurgevoelig object wordt gesitueerd of uitgebreid, dient aan de wet te worden getoetst (de zogenoemde 'omgekeerde werking').

In de omgeving, ten noordwesten, van het plangebied is een manege gelegen die in zijn functioneren zou kunnen worden belemmerd door de voorgenomen ontwikkeling of waarvan de geurcontour tot in het plangebied reikt. De manege is echter op een afstand van circa 150 meter gelegen. Volgens de Wet geurhinder en veehouderij dient in het buitengebied een geurcirkel van 100 meter te worden aan-

gehouden. Het plangebied ligt dus buiten de geurcirkel van de manege. Nader onderzoek naar geurhinder als gevolg van agrarische bedrijvigheid is dan ook niet noodzakelijk.

4.1.7 Lichthinder

Lichthinder is de overlast die kan ontstaan door het licht van lichtbronnen. Lichthinder kan schadelijk zijn voor mensen en voor de natuur. Er is geen specifieke wetgeving die lichthinder regelt.

De lichthinder die kan ontstaan door het wegverkeer ten behoeve van de tennisbanen wordt voorkomen doordat ter plekke voldoende groen om het perceel wordt aangebracht om de mogelijke overlast te beperken.

Tevens is het plan om rolluiken te plaatsen over de gehele begane grond als ook de achterzijde van de woning. Hiermee wordt voorkomen dat er lichthinder kan ontstaan door de lichtmasten van de tennisvelden en het rijdend wegverkeer.

Door het nemen van bovenstaande maatregelen wordt de lichthinder voor de toekomstige bewoners zoveel mogelijk beperkt.

4.1.8 M.e.r.

Om te bepalen of een m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling voorkomt in lijst C of lijst D van het Besluit, of de drempelwaarden worden overschreden, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Lijst C en D

In het plangebied wordt één woningbouwmogelijkheid toegevoegd op een reeds bestemd woonperceel. Het realiseren daarvan komt niet voor in bijlage C van het besluit m.e.r. Er is dus geen sprake van de verplichting om een m.e.r. procedure te doorlopen.

Op grond van categorie D11.2 geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor onder andere de aanleg of wijziging van 'een stedelijk ontwikkelingsproject', in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen bevat, of
3. een bedrijfsploeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Volgens de nota van toelichting bij het Besluit m.e.r.⁸ kan het bij een stedelijk ontwikkelingsproject gaan om "bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan". Aangezien in dit geval sprake is van een gebied dat aanzienlijk kleiner is dan 100 ha en het plan aanzienlijk minder dan 2.000 woningen omvat, is geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

⁸ Staatsblad 2011, nr. 102

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Daarin is een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. Die geldt nu voor iedere activiteit die is opgenomen op de D-lijst, ongeacht of de activiteit onder of boven de drempelwaarde van de D-lijst valt. Woningbouw kan vallen onder onderdeel D (11.2): “*de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*”

Het voorliggende initiatief betreft slechts de nieuwbouw van één woning. Een dergelijk kleinschalig initiatief betreft geen stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit milieueffectrapportage. Als gevolg hiervan hoeft voor de ontwikkeling van de woning geen milieueffectrapport te worden opgesteld en hoeft ook geen vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden doorlopen.

4.2 Natuur en landschap

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Wettelijke gebiedsbescherming

De deellocaties is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen onderdeel van een Natura 2000-gebied binnen Nederland is gelegen op circa 10 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Het betreft het Natura 2000-gebied Swalm-dal. Net over de grens in Duitsland bevinden zich op circa 2 kilometer afstand het Vogelrichtlijngebied “Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald Meinweg” en het habitatrichtlijngebied “Waelder und Heiden bei Brueggen-Bracht”.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen een provinciale natuurzone, onderdeel van de POL 2014 (Natuurnetwerk Limburg). De dichtstbijzijnde natuurzone is gelegen op circa 800 meter ten zuiden van het plangebied. Het betreft een uitloper van een kleinschalig bosgebied ter hoogte van de spoorzone ten zuiden van Belfeld.

Conclusie

Gezien de afstand tot een Natura 2000-gebied, maar vooral de aard van de ingreep, (bouw van een woning met een kleinschalige paardenstal), zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Limburg, gelegen op minimaal 800 meter, is eveneens niet aan de orde.

4.3 Flora en fauna

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde ‘algemene zorgplicht’ (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan 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 een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit “bijlage A en B” van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de “Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (“categorie 1-4 soorten”) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (“categorie 5-soorten”). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Conclusie

Middels een quickscan⁹ zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet, de Wet natuurbescherming en de planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze is gebaseerd op de “Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen” van het Ministerie van LNV van september 2009. Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens door middel van een veldonderzoek beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

⁹ BRO, Quickscan flora en fauna ‘Beekweg (ong.), Belfeld’, 12 september 2017

De conclusies en aanbevelingen die hieruit voort vloeien zijn als volgt:

- Ten aanzien van broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen (globaal van maart tot half augustus).
- Ten aanzien van vleermuizen dient er geen verlichting te worden gericht op de bomen binnen en langs het plangebied.
- Met betrekking tot de das dient een beschutte en onverlichte (groene) corridor langs het plangebied te worden gecreëerd. Bij de daadwerkelijke aanwezigheid van een bijburcht dienen de verstoringbeperkende voorwaarden in acht te worden genomen.
- Met betrekking tot eekhoorn, levendbarende hagedis en hazelworm kan een mogelijke overtreding, vanwege een periodieke provinciale vrijstelling, op voorhand worden voorkomen door de kapwerkzaamheden in de periode half augustus - september uit te voeren.
- Voor de overige beschermde soorten zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming niet aan de orde, wegens het ontbreken van geschikt habitat, op basis van verspreidingsgegevens, de aard van de ontwikkeling, het ontbreken van sporen en/of vanwege een (permanente) provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de algemene zorgplicht is het bij sloop- en kapwerkzaamheden noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige algemene soorten als egel, konijn, bruine kikker en gewone pad.

Gelet op de gevonden en te verwachten, nader te onderzoeken ecologische waarden binnen het plangebied is de verwachting dat de beoogde ontwikkeling uitvoerbaar is, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden wel het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht wordt genomen. Tot slot is de quickscan voorgelegd aan de Provincie Limburg, en zij reeds akkoord gegaan met de conclusies uit de quickscan.

4.4 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in voorliggend plan rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

Beschrijving van waterrelevant beleid

Op 10 december 2015 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 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.

De opgave in het POL2014 inzake het regionale water, is te komen tot robuuste en natuurlijk functionerende, veerkrachtige watersystemen, waardoor risico's op wateroverlast en watertekort verminderen en ook bij klimaatverandering beheersbaar en maatschappelijk acceptabel blijven. Er dient voldaan te worden aan de regionale normering voor wateroverlast. Daarnaast is de opgave het ontwikkelen van regionale, gebiedsgerichte adaptatiestrategieën en het treffen van effectieve maatregelen voor het

omgaan met huidige én toekomstige watertekorten, waarbij beschikbaarheid van voldoende water van de juiste kwaliteit een belangrijke voorwaarde is. Op die manier zijn problemen op gebied van watertekort in tijden van schaarste, beheersbaar en maatschappelijk acceptabel. Een van de provinciale doelen is om wateroverlast en watertekorten in het regionale watersysteem te beperken door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, de sponswerking te versterken en te anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering.

Ook in het waterbeheersplan van Waterschap Limburg speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het waterschap onder andere dat ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies afgestemd te worden. Naast deze ecologische functies dienen er ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het plangebied (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: grondwater, oppervlaktewater, hemel- en afvalwater.

Grondwater

Op basis van de Omgevingsverordening Limburg 2014 ligt het plangebied niet binnen grondwaterbeschermingsgebieden of waterwingebieden.

Oppervlaktewater

Aan de noordzijde van het plangebied is een greppel aanwezig waarin oppervlaktewater kan ontstaan. Voor het overige is er in of nabij het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. In de toekomst zal hier ook niet in voorzien worden.

Afval- en hemelwater

De wijze waarop binnen het plangebied wordt omgegaan met het afval- en het hemelwater wordt nader uitgewerkt in de aanvraag omgevingsvergunning bouwen. Voor wat betreft het hemelwater zal worden voorzien in infiltratievoorzieningen, overeenkomstig de uitgangspunten van de Afkoppel beslisboom. Middels het voorliggend bestemmingsplan wordt slechts een kader gecreëerd voor het gewenste bouwplan. De exacte uitwerking van de infiltratievoorziening zal plaatsvinden in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen.

Overleg waterbeheerder

Aangezien de toename van de hoeveelheid oppervlakteverharding niet meer zal bedragen dan 2000 m² en er geen waterschapsbelangen in het geding zijn, hoeft het bestemmingsplan niet aan Waterschap Limburg te worden voorgelegd voor het verkrijgen van een wateradvies.

Conclusie

Bij de voorgenomen ontwikkeling bestaan naar verwachting geen knelpunten tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer.

4.5 Verkeerskundige aspecten

Verkeer

De woning zal worden ontsloten middels een oprit vanaf de Beekweg. Er zal sprake zijn van een minimale toename in het aantal verkeersbewegingen. Dit mede omdat de hobbymatig te houden paarden van de initiatiefnemers zelf zijn en door hen zelf zullen worden verzorgd. Gezien het profiel van de weg, zal deze de zeer geringe toename van het aantal verkeersbewegingen goed kunnen verwerken.

Parkeren

Hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn voor bepaalde functies, is vastgelegd in algemene normen. Bij nieuwbouw en herstructurering van bestaande functies dient de geldende parkeernorm 'op eigen erf' toegepast te worden. De gemeente sluit hiertoe aan bij de meest recente landelijke parkeernormen (de geldende CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'). Op basis van een ligging binnen de rest van de bebouwde kom geldt voor de vrijstaande woning een minimum parkeernorm van 2 parkeerplaatsen. Aan deze parkeernorm dient op eigen terrein te worden voldaan. Gezien de omvang van het woonperceel kan worden voorzien in minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Conclusie

Gezien het bovenstaande is de realisatie van de woning niet bezwaarlijk in het kader van de verkeerskundige aspecten.

4.6 Leidingen en infrastructuur

Er zijn op of in de directe omgeving van het plangebied 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. Hiermee hoeft dan ook geen rekening gehouden te worden.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

In het vigerende bestemmingsplan is voor het besluitgebied geen dubbelbestemming "Waarde Archeologie" of Waarde – Cultuurhistorie" opgenomen. Daarnaast is op de "Archeologische beleidskaart, gemeente Venlo" (ABK) te zien dat het besluitgebied is gelegen binnen een "zone met een lage archeologische verwachting" (aangegeven met een gele kleur). Binnen dergelijke zones is alleen archeologisch onderzoek nodig indien de voorgenomen ontwikkeling dieper dan 40 centimeter beneden het

maaienveld wordt gerealiseerd én een oppervlak van meer dan 5.000 m² beslaat. Aangezien het betreffende perceel slechts 3.315 m² groot is, is nader archeologisch onderzoek niet vereist.



Uitsnede archeologische beleidskaart met aanduiding plangebied (rood omcirkeld)

Volgens het POL2014 en de ABK zijn binnen of in de directe nabijheid van het plangebied geen cultuurhistorische objecten of landschappen gelegen.

Conclusie

In de directe omgeving van het besluitgebied zijn geen gebieden of objecten gelegen met een hoge archeologische of cultuurhistorische waarde. Nader onderzoek voor wat betreft archeologie en cultuurhistorie is dan ook niet vereist.

De meldingsplicht conform paragraaf 5.4 van de Erfgoedwet (1 juli 2016) blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid.

4.8 Economische uitvoerbaarheid

Indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd, kan de gemeente afzien van het opstellen van een exploitatieplan. Eveneens is de gemeente niet verplicht een exploitatieplan vast te stellen in bij het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangegeven gevallen waar het kostenverhaal minimaal is, of niet opweegt tegen de bestuurlijke lasten (artikel 6.12, lid 2, aanhef, juncto artikel 6.2, lid 1 Bro).

Binnen het plangebied wordt een extra woning gebouwd, zodat sprake is van een bouwplan, zoals bedoeld in artikel 6.12, lid 1 Wro in samenhang met artikel 6.2.1. onder a Bro. Doordat er in het kader van de beoogde ontwikkeling geen aanpassingen in de openbare ruimte nodig zijn, is er geen sprake van verhaalbare kosten, waardoor volgens artikel 6.2.1a, aanhef en onder b van het Bro geen verplichting tot kostenverhaal geldt.

De gemeente sluit een planschadeovereenkomst met de initiatiefnemer. Hiermee wordt vastgelegd dat eventuele tegemoetkomingen in planschade aan derden, toegebracht door een planologische wijziging, door de gemeente verhaald kunnen worden op initiatiefnemer van het plan.

5. PLANSTUKKEN

5.1 Planstukken

Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de SVBP2012, alsmede de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit omgevingsrecht (Bor). Het bestemmingsplan is vervat in een verbeelding, regels en deze toelichting.

5.2 Toelichting op de analoge verbeelding

De analoge verbeelding is getekend op een bijgewerkte en digitale kadastrale ondergrond, schaal 1:1000. Op de analoge verbeelding wordt door middel van matrices per bestemming specifieke informatie weergegeven, zoals de maximum goot- en bouwhoogte.

5.3 Toelichting op de regels

Bij het opstellen van de regels werd uitgegaan van het rapport Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen2012 (SVBP2012), het handboek van de gemeente Venlo en het vigerende bestemmingsplan.

De regels zijn verdeeld in 4 hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels met daarin de begrippen en de wijze van meten;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels. Hierin worden de regels voor de op de verbeelding opgenomen bestemmingen gegeven;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels, waaronder zijn opgenomen de anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels en algemene afwijkings-, wijzigings- en procedureregels;
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels, waarin het overgangsrecht en de slotregel zijn opgenomen.

Het belangrijkste doel van de planregels is om de bouw- en gebruiksregels van de bestemming aan te geven.

5.3.1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel zijn bepalingen (begrippen) opgenomen welke in het algemeen spraakgebruik onvoldoende vastliggen en waarbij verschillen in interpretatie bij toepassing van de planregels mogelijk zijn.

Artikel 2 Wijze van meten

Hierin wordt aangegeven op welke manier hoogte, lengte, breedte, inhoud en oppervlakte van bouwwerken/ percelen gemeten moeten worden.

5.3.2 Bestemmingsregels

Bestemmingen

De regels van een bestemming worden als volgt opgebouwd en benoemd:

1. Bestemmingsomschrijving;
2. Bouwregels;
3. Nadere eisen;
4. Afwijken van de bouwregels;
5. Specifieke gebruiksregels;
6. Afwijken van de gebruiksregels;
7. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
8. Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
9. Wijzigingsbevoegdheid.

Duidelijk zal zijn dat een bestemming niet alle elementen hoeft te bevatten. Dit kan per bestemming verschillen.

In de bestemmingsomschrijving wordt een omschrijving gegeven van de aan de gronden toegekende functies. Als eerste wordt de hoofdfunctie aangegeven. Vervolgens worden de andere aan de grond toegekende functies genoemd.

In de bouwregels wordt bepaald aan welke voorwaarden de bebouwing moet voldoen. Voor zover nodig wordt een onderscheid gemaakt in hoofdgebouwen, bijgebouwen en aan- en uitbouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Op de verbeelding zijn bouwgrenzen opgenomen die een bouwvlak voor gebouwen vormen. Tevens is een aanduiding voor de maximale goot- en bouwhoogte opgenomen.

In het onderstaande zijn de regels van de opgenomen bestemming nader toegelicht.

Artikel 3 Wonen

De voor “Wonen” aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor het wonen in de vorm van een grondgebonden woning en waaronder begrepen kamerbewoning tot max. 4 personen per woning.

5.3.3 Algemene regels

In artikel 4, de *Anti-dubbeltelregel* wordt bepaald dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, deze bij de beoordeling van latere plannen buiten beschouwing blijft. Het nog overgebleven terrein mag dus niet nog eens meegenomen worden bij het toestaan van een ander bouwwerk. In artikel 5 zijn de *Algemene bouwregels* opgenomen. In artikel 6 zijn de *Algemene aanduidingsregels* weergegeven, waarin regels voor de gebiedsaanduiding “Vrijwaringszone – weg” zijn opgenomen. In artikel 7 en 8 zijn respectievelijk de *Algemene afwijkingsregels* en *Algemene wijzigingsregels* opgenomen. Deze verschaffen het college van burgemeester en wethouders c.q. het bevoegd gezag de gewenste beleidsruimte om bij de uitvoering van het plan te kunnen inspelen op gegevens of situaties die vooraf niet bekend kunnen zijn. Tot slot zijn in artikel 9 de *Algemene procedureregels* opgenomen.

5.3.4 Overgangs- en slotregels

In de bepaling *Overgangsrecht* (artikel 10) is geregeld in hoeverre en onder welke voorwaarden bestaande gebouwen en het bestaand gebruik van gronden en bouwwerken mogen afwijken van het plan. Tot slot is in de *Slotregel* (artikel 11) aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

6. INSPRAAK, OVERLEG EN ZIENSWIJZEN

6.1 Inspraak

Voordat het plan op grond van artikel 3.8 Wro in procedure wordt gebracht, kan een inspraakprocedure worden doorlopen en moet het plan ter advies aan verschillende instanties aangeboden worden.

Gezien de geringe impact van de ruimtelijke activiteit, wordt er geen inspraak verleend en zal het bestemmingsplan direct als ontwerp ter inzage worden gelegd. Gedurende de terinzagelegging hebben burgers, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen.

6.2 Vooroverleg

Overleg met de rijksoverheid is niet noodzakelijk, omdat het project geen nationaal belang betreft. Vanwege de ligging binnen stedelijk gebied is ook vooroverleg met de provincie Limburg niet noodzakelijk. Tot slot kan van vooroverleg van Waterschap Limburg worden afgezien omdat geen sprake is van een toename van de hoeveelheid oppervlakteverharding.

6.3 Zienswijzenprocedure

Het ontwerp bestemmingsplan heeft overeenkomstig het bepaalde in de Wro gedurende 6 weken ter inzage gelegen met de mogelijkheid voor een ieder om een zienswijze op het plan in te dienen. Tijdens deze periode van ter inzage legging zijn geen zienswijzen ontvangen.

7. PROCEDURE

De procedure voor een bestemmingsplan staat beschreven in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), die in werking is getreden met ingang van 1 juli 2008. De wettelijke procedure start met de kennisgeving ex artikel 1.3.1 van het Bro.

De volledige bestemmingsplanprocedure vanaf ontwerp-bestemmingsplan ziet er vervolgens als volgt uit:

- **Openbare kennisgeving** van het ontwerp bestemmingsplan;
- **Terinzagelegging** van het ontwerp en bijbehorende stukken gedurende 6 weken en toezending aan gedeputeerde staten en de betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten;
- Gedurende de termijn van terinzagelegging kunnen door een ieder schriftelijk of mondeling **zienswijzen** worden ingebracht;
- **Vaststelling** van het bestemmingsplan door de gemeenteraad binnen 12 weken;
- Algemene **bekendmaking** van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan geschiedt binnen twee weken na de vaststelling. Burgemeester en wethouders plaatsen de kennisgeving van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan tevens in de Staatscourant en voorts geschiedt deze langs elektronische weg. Gelijktijdig verzenden zij de kennisgeving, zoals bedoeld in de vorige volzin, langs elektronische weg aan de diensten en bestuursorganen als bedoeld in artikel 3.8, lid 1 sub b Wro, en stellen zij het besluit met de hierbij behorende stukken langs elektronische weg beschikbaar;
- Mogelijkheid tot **beroep** bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen 6 weken na bekendmaking voor belanghebbenden;
- **Inwerkingtreding** op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

BIJLAGEN

Bijlage 1
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor de realisering van een woning aan de Beekweg te Belfeld

17 juli 2017

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor de realisering van een woning aan de Beekweg te Belfeld

opdrachtgever : **BRO (contactpersoon mevrouw M. Heffels)**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+ 31 (0) 77 373 0601

rapportnummer Bee.Bel.17.AO BP-01	datum 17 juli 2017	
projectleider ir. R.G.P. van Hooy	auteur ir. R.G.P. van Hooy	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: +31 (0) 475 420 191
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situering projectlocatie	5
3	Wettelijk kader	6
	3.1 algemeen	6
	3.2 wegverkeerslawaaï	6
	3.3 onderhavige situatie	7
4	Rekenmodel	8
	4.1 plangebied	8
	4.2 reken- en meetvoorschrift	8
	4.3 gegevens wegverkeer	8
	4.4 immissiepunten	9
5	Resultaten	10
6	Samenvatting en conclusies	11
	Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer	III
	Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	IV

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar de realisering van een woning aan de Beekweg ong. te (gemeente Venlo). De woning wordt gerealiseerd ten zuidwesten van huisnummer 51.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

2 Situering projectlocatie

De projectlocatie is gesitueerd aan de Beekweg te Belfeld. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaai bevindt de projectlocatie zich binnen de geluidzones van de Rijksweg A73, Beekweg en de Broekstraat.

Figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie.



Figuur 1: Geografische situatie projectlocatie

Op de betreffende kavel wordt een woning en een stal gerealiseerd en wordt bestaande bebouwing gesloopt. Onderstaande figuur 2 geeft een overzicht van de beoogde kavelindeling.



Figuur 2: Beoogde kavelindeling

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3-a: zonebreedtes		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.3 onderhavige situatie

In de situatie in kwestie ligt de beoogde woning in buitenstedelijk gebied. Voor de Broekstraat en Beekweg (zonebreedte 250 m) alsmede de A73 (zonebreedte 400 m) bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï 48 dB, met een maximale ontheffing tot 53 dB. De aftrek op basis van artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB (rijsnelheid 50 km/h) voor de Broekstraat en Beekweg en 2 dB voor de A73.

¹ [Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer](#)

4 Rekenmodel

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt in een binnenstedelijk gebied binnen de geluidzone van de Beekweg, Broekstraat en Rijksweg A73. Voor de locatie wordt andermaal verwezen naar figuur 1.

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V4.21 (module RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen en bodem- en luchtdemping. De weilanden zijn ingevoerd als akoestisch zacht bodemgebieden, de wegen als akoestisch hard. Voor de gebieden nabij de woningen wordt een bodemfactor 0,5 (akoestisch half hard bodemgebied) gehanteerd.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden, immissiepunten en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1 (figuur 3). De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.3 gegevens wegverkeer

De benodigde gegevens (intensiteiten en geluidschermen) van de Rijksweg A73 zijn ontleend aan het geluidregister wegverkeer².

Gemeente Venlo heeft gegevens beschikbaar gesteld van de Broekstraat en Beekweg (zie bijlage 2). Gemeente heeft aangegeven dat voor 2027 uit kan worden gegaan van een etmaalintensiteit van 2.300 en 500.

Tabel 4-a geeft de gehanteerde verkeersintensiteit van de A73, de Broekstraat en de Beekweg.

tabel 4-a: gehanteerde verkeersintensiteiten						
voertuigcategorie	aantal voertuigen per uur					
	A73 richting zuid (15.397 mvt/etmaal)			A73 richting noord (14.921 mvt/etmaal)		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht	841,2	388,9	114,6	837,2	360,3	133,4
middelzwaar	82,2	25,4	12,9	61,6	17,1	11,9
zwaar	100,4	41,5	34,5	90,5	36,9	28,4
voertuigcategorie	Broekstraat (2.300 mvt/etmaal)			Beekweg (500 mvt/etmaal)		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht	142,7	82,5	18,9	33,2	16,3	9,9
middelzwaar	5,1	1,2	0,4	0,2	0,1	0,1
zwaar	2,9	0,9	0	0,2	0,1	0,1

² <https://www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/geluidregister.aspx?cookieLoad=true>

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het rekenmodel wegverkeer opgenomen. Figuur 5 geeft een grafische weergave van de gemodelleerde wegen.

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van het bouwplan. Uitgegaan wordt van twee verdiepingen, waardoor immissiehoogtes van 1,5 en 4,5 m zijn gekozen. Figuur 4 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

In tabel 5-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) op de gevels van de projectlocatie opgenomen, waarbij per immissielocatie de hoogst berekende geluidbelasting is weergegeven. De aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder is in de geluidbelastingen verdisconteerd. Bijlage 4 geeft een uitgebreid overzicht van de berekende geluidbelastingen.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2028				
immissiepunt		berekende geluidbelasting* L_{den} [dB]		
		Beekweg	Broekstraat	A73
1	voorgevel	44	33	37
2	rechter zijgevel	40	-	50
3	achtergevel	10	29	53
4	linker zijgevel	40	34	50

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de A73 ter plaatse van de voor- en zijgevels van de beoogde woning.

Reductie van deze geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door (aanvullende) geluidafscherming, vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid.

Naast de A73 zijn reeds geluidschermen aangebracht, waardoor de geluidbelasting in een belangrijke mate wordt gereduceerd. Hogere geluidschermen zijn om die reden niet realistisch. Het van toepassing zijnde wegdek is akoestisch reeds vrij gunstig (dubbellaags ZOAB). Daarmee is het niet reëel door vervanging van het wegdek een lagere geluidbelasting te verwachten. Verlaging van de maximumsnelheid op de A73 is evenmin reëel.

Indien maatregelen om de berekende gevelbelasting terug te dringen stuiten op praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren zullen hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden.

De geluidbelastingen vanwege de Beekweg en Broekstraat liggen onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd naar de realisering van een woning aan de Beekweg ong. te (gemeente Venlo). De woning wordt gerealiseerd ten zuidwesten van huisnummer 51.

De projectlocatie is gesitueerd aan de Beekweg te Belfeld. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen de geluidzones van de Rijksweg A73, Beekweg en de Broekstraat.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de A73 ter plaatse van de voor- en zijgevels van de beoogde woning.

Reductie van deze geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door (aanvullende) geluidafscherming, vervanging van het wegdek of verlaging van de maximum snelheid.

Naast de A73 zijn reeds geluidschermen aangebracht, waardoor de geluidbelasting in een belangrijke mate wordt gereduceerd. Hogere geluidschermen zijn om die reden niet realistisch. Het van toepassing zijnde wegdek is akoestisch reeds vrij gunstig (dubbellaags ZOAB). Daarmee is het niet reëel door vervanging van het wegdek een lagere geluidbelasting te verwachten. Verlaging van de maximumsnelheid op de A73 is evenmin reëel.

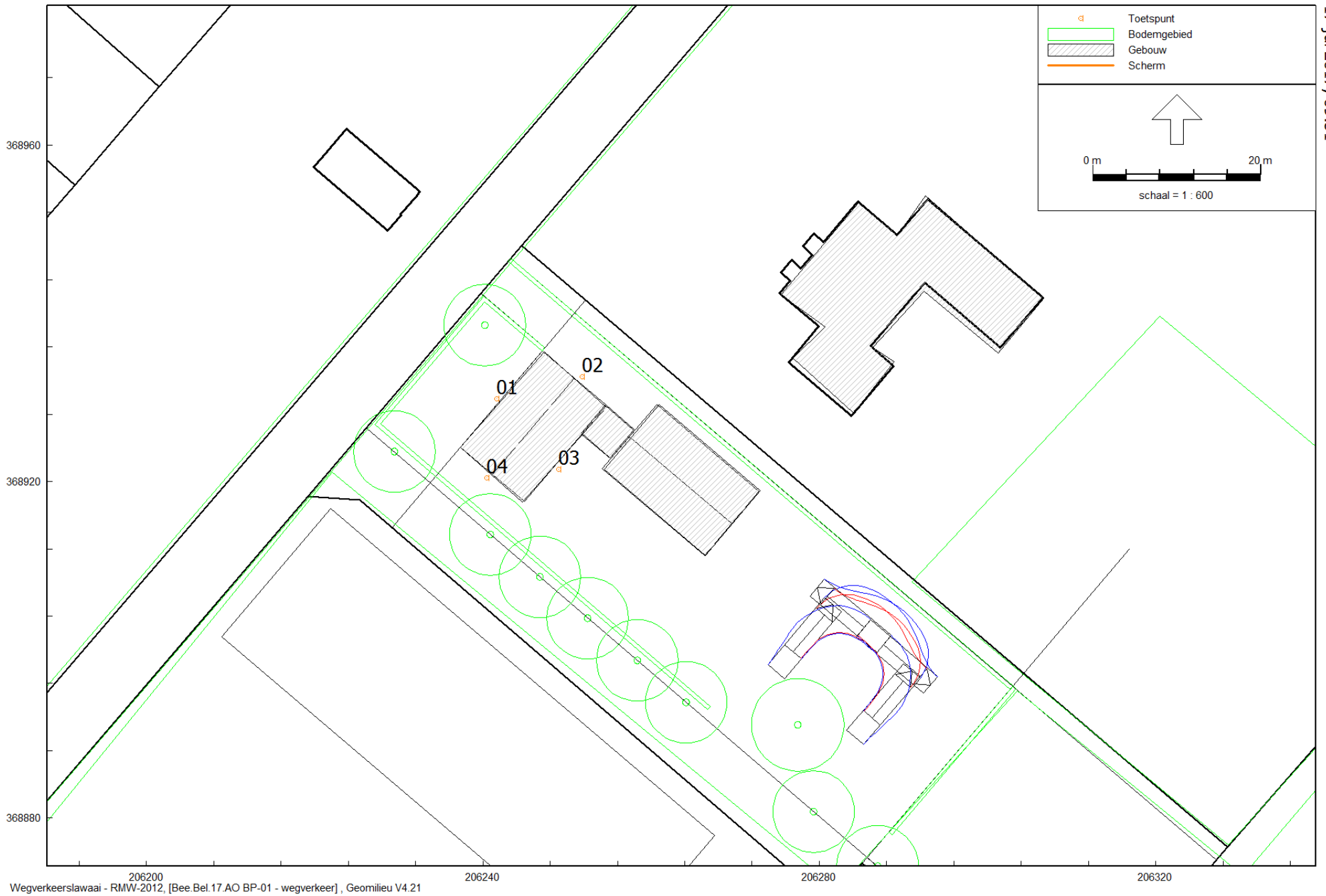
Indien maatregelen om de berekende gevelbelasting terug te dringen stuiten op praktische, stedenbouwkundige en financiële bezwaren zullen hogere grenswaarden, als bedoeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder, aangevraagd moeten worden.

De geluidbelastingen vanwege de Beekweg en Broekstraat voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

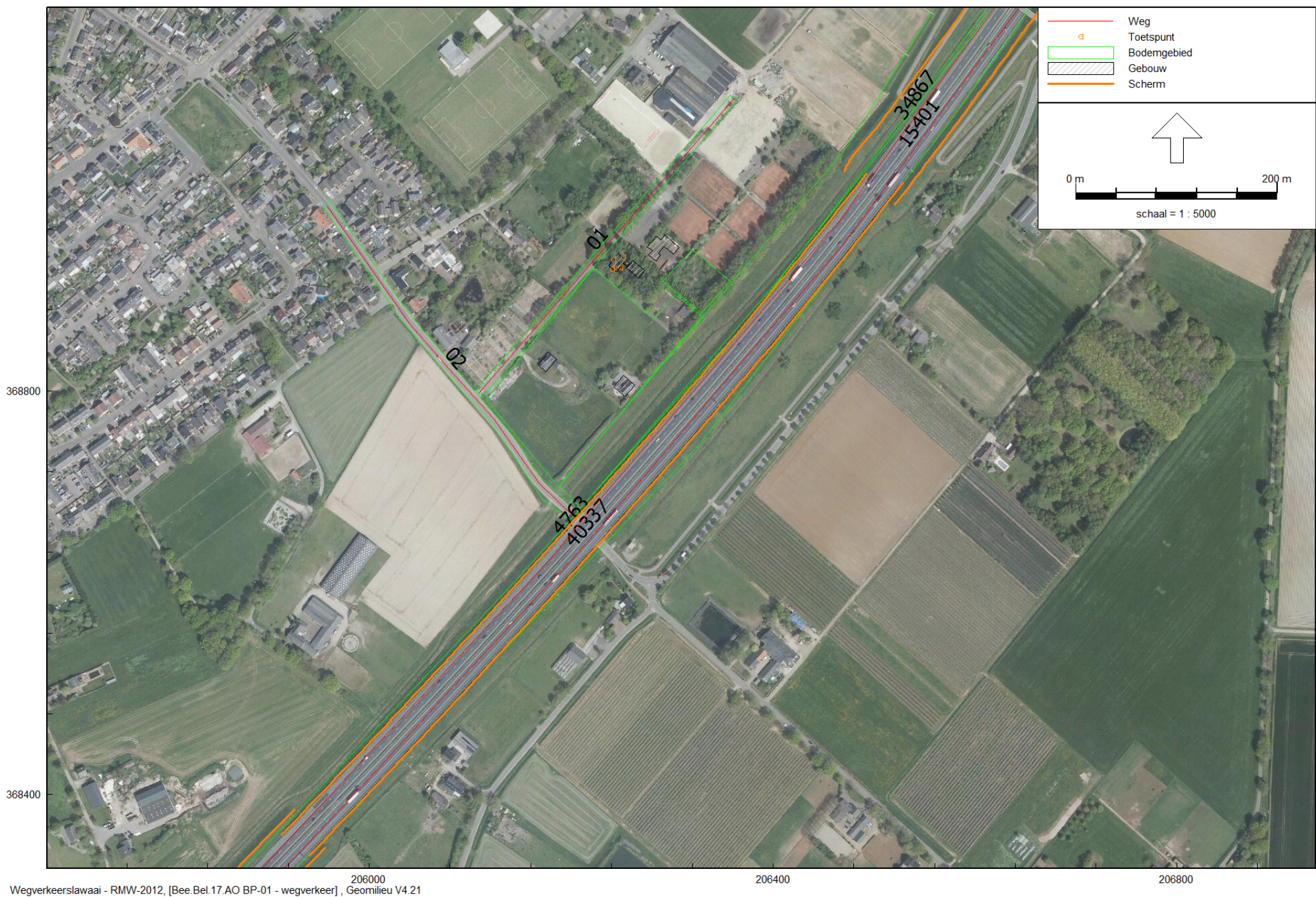
Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel: objecten en bodemgebieden



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Bee.Bel.17.AO BP-01 - wegverkeer], Geomilieu V4.21

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel: wegen

Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer

Robert van Hooy

Van: SCM Milieu - Info
Onderwerp: FW: verkeersintensiteiten Beekweg Broekstraat (211x09311)
Bijlagen: Verkeersgegevens Broekstraat.pdf

From: "Wijnhoven, Peter (PJTM)" <p.wijnhoven@venlo.nl>
To: "Marlou.Heffels@bro.nl" <Marlou.Heffels@bro.nl>
Cc: "Straaten van, Terence (T)" <t.vanstraaten@venlo.nl>
Date: 22-06-2017 12:14
Subject: RE: verkeersintensiteiten Beekweg Broekstraat (211x09311)

Hallo Marlou,

Bijgevoegd de laatste (jaar 2015) telling op de Broekstraat. Als je de telgeschiedenis bekijkt zet er de afgelopen 10 jaar weinig groei op. Stel dan ook voor dat je voor het maatgevende jaar (2027) uit gaat van 2300 motorvoertuigen.

De Beekweg wordt niet geteld. Ga hier maar uit van 500 mvt voor maatgevende jaar. Verdeling dag/avond/nacht: 6.7 / 3.3 / 2.0 Verdeling cat. 99 / 0,5 / 0,5.

50 km/h en referentiewegdek.

Met vriendelijke groet,

Peter Wijnhoven

Specialist Geluid

Gemeente Venlo | Afdeling Openbare en Gebouwde Omgeving | Team Specialisten Bouwen en Milieu

Bezoekadres: Hanzeplaats 1 Venlo | Postbus 3434, 5902 RK Venlo

T: +31 77 3596446 | M: +31 6 54750997 | E: p.wijnhoven@venlo.nl | I: www.venlo.nl



**cradle to cradle
year**

venlo 2016 - 2017

Lengte rapport

Locatie code 495-500
Locatie naam Broekstraat
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Beekweg en Rijksweg A73-Zuid
Meting naam Classificatie 2015
Periode woensdag 2 september 2015 - donderdag 10 september 2015
Rijstroken Rijksweg A73-Zuid - Beekweg (1)
 Beekweg - Rijksweg A73-Zuid (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7	3,7 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	15	0	0	15	0,8	0
01:00	5	0	0	5	0,3	0
02:00	3	0	0	3	0,2	0
03:00	2	0	0	2	0,1	0
04:00	4	0	0	4	0,2	0
05:00	14	0	0	14	0,7	0
06:00	50	1	0	51	2,7	0
07:00	108	3	2	113	5,9	0
08:00	99	3	2	104	5,4	0
09:00	80	5	2	87	4,5	0
10:00	99	5	3	107	5,6	0
11:00	102	4	2	108	5,6	0
12:00	114	5	3	122	6,4	0
13:00	124	4	3	131	6,8	0
14:00	119	5	2	126	6,6	0
15:00	126	5	3	134	7,0	0
16:00	154	5	4	163	8,5	0
17:00	171	3	3	177	9,2	0
18:00	135	3	1	139	7,2	0
19:00	101	1	1	103	5,4	0
20:00	77	2	2	81	4,2	0
21:00	53	0	0	53	2,8	0
22:00	46	0	0	46	2,4	0
23:00	32	0	0	32	1,7	0
Totaal	1833	54	33	1920	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1832	57	33	1922	100,0	0
Index	95,3	3,0	1,7	100,0		
Tot. 0-7	94	3	0	97	5,0	0
Index	96,9	3,1	0,0	100,0		
Tot. 7-19	1431	51	29	1511	78,6	0
Index	94,7	3,4	1,9	100,0		
Tot. 19-23	276	4	3	283	14,7	0
Index	97,5	1,4	1,1	100,0		
Tot. 23-7	126	3	0	129	6,7	0
Index	97,7	2,3	0,0	100,0		

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	robert
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	robert op 14-7-2017
Laatst ingezien door	robert op 17-7-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	23,6
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

14-07-2017 15:10: Importeren Geluidregister Weg

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouw	7,00	23,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	7,00	23,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	7,00	23,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	5,00	23,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	23,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	23,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	half zacht bodemgebied	0,50
01	zacht bodemgebied	1,00
02	zacht bodemgebied	1,00
03	zacht bodemgebied	1,00
04	Broekstraat	0,00
12	Beekweg	0,00

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
935	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
771	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
797	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1819	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1868	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1881	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2431	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2390	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2663	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2933	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2863	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3012	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3216	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3309	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4359	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5452	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4495	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5551	--	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4068	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5355	--	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
935	0,20	0,20	0,20	0,20
771	0,20	0,20	0,20	0,20
797	0,20	0,20	0,20	0,20
1819	0,00	0,00	0,00	0,00
1868	0,20	0,20	0,20	0,20
1881	0,20	0,20	0,20	0,20
2431	0,00	0,00	0,00	0,00
2390	0,20	0,20	0,20	0,20
2663	0,20	0,20	0,20	0,20
2933	0,00	0,00	0,00	0,00
2863	0,20	0,20	0,20	0,20
3012	0,00	0,00	0,00	0,00
3216	0,20	0,20	0,20	0,20
3309	0,20	0,20	0,20	0,20
4359	0,00	0,00	0,00	0,00
5452	0,20	0,20	0,20	0,20
4495	0,00	0,00	0,00	0,00
5551	0,00	0,00	0,00	0,00
4068	0,20	0,20	0,20	0,20
5355	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	voorgevel woning	206241,66	368929,84	23,60	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	Ja
02	rechter zijgevel woning	206251,83	368932,43	23,60	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	Ja
03	achtergevel woning	206249,04	368921,46	23,60	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	Ja
04	linker zijgevel woning	206240,46	368920,46	23,60	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	Ja

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Lengte	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Beekweg	206361,27	369089,22	0,00	23,60	Relatief	0,75	386,67	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
02	Broekstraat	205958,55	368982,70	0,00	23,60	Relatief	0,75	396,56	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
689	0 / 0,000 / 0,000	208012,67	371905,66	--	23,60	Absoluut	0,75	742,92	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80
4611	73 / 30,990 / 34,411	204825,06	365787,15	--	23,60	Absoluut	0,75	3425,46	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
4763	73 / 34,411 / 34,433	206201,82	368660,58	--	23,60	Absoluut	0,75	22,02	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
6314	73 / 35,672 / 35,679	207012,66	370115,00	--	23,60	Absoluut	0,75	6,87	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
6315	73 / 35,604 / 35,917	207090,41	369873,12	--	23,60	Absoluut	0,75	6,24	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
6316	73 / 35,526 / 35,960	206880,59	369544,76	--	23,60	Absoluut	0,75	436,27	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
6317	73 / 35,604 / 35,917	207086,19	369855,47	--	23,60	Absoluut	0,75	18,14	W4a	SMA-NL5	80	80	80	80	80
6318	73 / 35,917 / 36,070	207151,62	370008,49	--	23,60	Absoluut	0,75	10,10	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
7658	73 / 35,450 / 35,674	206842,27	369478,40	23,73	23,60	Absoluut	0,75	0,47	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
7659	73 / 35,490 / 36,129	206851,89	369519,69	--	23,60	Absoluut	0,75	4,72	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
8318	73 / 36,135 / 36,212	207173,44	370079,48	--	23,60	Absoluut	0,75	76,04	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
10871	73 / 35,868 / 36,212	207143,01	370050,14	--	23,60	Absoluut	0,75	111,52	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
11502	73 / 35,743 / 35,868	206984,70	370050,99	--	23,60	Absoluut	0,75	107,26	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
12834	73 / 35,490 / 36,129	206944,52	369708,39	--	23,60	Absoluut	0,75	11,79	W2	Tweelaags ZOAB	65	65	65	65	65
13512	73 / 35,743 / 35,868	206974,31	369950,63	--	23,60	Absoluut	0,75	14,80	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
14130	73 / 36,051 / 36,127	207254,10	369894,33	--	23,60	Absoluut	0,75	76,22	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
14349	0 / 0,000 / 0,000	207697,92	371227,62	23,03	23,60	Absoluut	0,75	0,05	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	90	90
15401	73 / 34,433 / 35,445	206232,05	368668,75	--	23,60	Absoluut	0,75	1010,82	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
16065	73 / 36,127 / 36,130	207286,56	369962,56	--	23,60	Absoluut	0,75	3,05	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
16066	73 / 35,604 / 35,917	207200,48	369818,02	--	23,60	Absoluut	0,75	167,89	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
18022	73 / 35,674 / 36,051	206991,29	369667,21	--	23,60	Absoluut	0,75	207,13	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
18023	73 / 35,917 / 36,070	207091,86	369879,19	--	23,60	Absoluut	0,75	10,91	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
18665	73 / 35,490 / 35,592	206851,89	369519,69	--	23,60	Absoluut	0,75	102,50	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
18666	73 / 35,445 / 35,450	206838,34	369475,47	--	23,60	Absoluut	0,75	4,90	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
19296	73 / 35,868 / 36,212	206983,13	369938,74	--	23,60	Absoluut	0,75	85,97	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
19297	73 / 35,490 / 36,129	206852,35	369524,38	--	23,60	Absoluut	0,75	162,44	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
22543	73 / 35,674 / 36,051	206978,65	369655,24	--	23,60	Absoluut	0,75	17,41	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
23217	73 / 35,868 / 36,212	207204,62	370142,69	--	23,60	Absoluut	0,75	5,93	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
25197	73 / 35,960 / 36,070	207100,92	369921,19	--	23,60	Absoluut	0,75	110,84	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
25198	73 / 35,868 / 36,212	207108,24	369995,00	--	23,60	Absoluut	0,75	65,19	W4a	SMA-NL5	80	80	80	80	80
25199	73 / 35,604 / 35,917	207085,24	369851,44	--	23,60	Absoluut	0,75	4,15	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
25451	0 / 0,000 / 0,000	208022,47	371900,75	--	23,60	Absoluut	0,75	1577,64	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80
25845	73 / 35,450 / 35,674	206842,65	369478,69	--	23,60	Absoluut	0,75	149,36	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
27870	73 / 36,212 / 36,215	207209,00	370146,69	23,31	23,60	Absoluut	0,75	2,95	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
29830	73 / 35,868 / 36,212	207063,01	369934,02	--	23,60	Absoluut	0,75	76,49	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
29831	73 / 35,445 / 35,450	206838,34	369475,47	--	23,60	Absoluut	0,75	5,00	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
30811	0 / 0,000 / 0,000	208656,11	373397,05	--	23,60	Absoluut	0,75	1673,37	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80
31143	0 / 0,000 / 0,000	208022,23	371900,17	--	23,60	Absoluut	0,75	746,67	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80
31682	73 / 35,450 / 35,526	206840,95	369479,74	--	23,60	Absoluut	0,75	76,15	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
32901	73 / 35,450 / 35,674	206930,31	369598,53	--	23,60	Absoluut	0,75	74,30	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
33606	73 / 35,674 / 36,051	206978,35	369654,96	--	23,60	Absoluut	0,75	0,41	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
33607	73 / 35,490 / 36,129	206926,52	369667,84	--	23,60	Absoluut	0,75	44,48	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
34239	73 / 36,215 / 38,700	207687,69	371232,03	--	23,60	Absoluut	0,75	1184,06	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	50	50	50	50	500,00	33,16	16,34	9,90	0,17	0,08	0,05	0,17	0,08	0,05
02	50	50	50	50	2300,00	142,67	82,52	18,88	5,12	1,18	0,44	2,86	0,93	--
689	80	80	80	80	31625,36	1445,94	668,86	211,40	243,29	58,69	45,75	402,69	169,89	109,42
4611	100	90	90	90	15396,84	841,20	388,86	113,60	82,23	25,44	12,88	100,42	41,46	34,47
4763	100	90	90	90	15396,84	841,20	388,86	113,60	82,23	25,44	12,88	100,42	41,46	34,47
6314	50	50	50	50	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
6315	80	75	75	75	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
6316	100	90	90	90	13082,08	721,43	303,60	110,50	61,03	16,79	11,70	88,84	36,01	27,91
6317	80	75	75	75	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
6318	80	75	75	75	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
7658	80	75	75	75	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
7659	80	75	75	75	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
8318	100	90	90	90	12967,16	705,33	319,77	89,73	72,54	21,34	11,69	88,42	36,11	31,43
10871	80	75	75	75	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
11502	50	50	50	50	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
12834	65	65	65	65	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
13512	65	65	65	65	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
14130	50	50	50	50	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
14349	90	90	90	90	30200,44	1351,04	626,04	197,98	242,94	58,72	45,83	402,24	169,99	109,54
15401	100	90	90	90	14921,20	837,24	360,31	133,73	61,61	17,09	11,86	90,49	36,86	28,42
16065	50	50	50	50	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
16066	65	65	65	65	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
18022	65	65	65	65	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
18023	80	75	75	75	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
18665	100	90	90	90	12967,16	705,33	319,77	89,73	72,54	21,34	11,69	88,42	36,11	31,43
18666	80	75	75	75	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
19296	65	65	65	65	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
19297	80	75	75	75	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
22543	65	65	65	65	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
23217	80	75	75	75	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
25197	100	90	90	90	13082,08	721,43	303,60	110,50	61,03	16,79	11,70	88,84	36,01	27,91
25198	80	75	75	75	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
25199	65	65	65	65	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
25451	80	80	80	80	30200,44	1351,04	626,04	197,98	242,94	58,72	45,83	402,24	169,99	109,54
25845	80	75	75	75	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
27870	100	90	90	90	14563,64	797,01	367,49	105,82	77,41	23,74	12,63	94,40	39,70	33,31
29830	65	65	65	65	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
29831	100	90	90	90	13082,08	721,43	303,60	110,50	61,03	16,79	11,70	88,84	36,01	27,91
30811	80	80	80	80	31625,36	1445,94	668,86	211,40	243,29	58,69	45,75	402,69	169,89	109,42
31143	80	80	80	80	30200,44	1351,04	626,04	197,98	242,94	58,72	45,83	402,24	169,99	109,54
31682	100	90	90	90	13082,08	721,43	303,60	110,50	61,03	16,79	11,70	88,84	36,01	27,91
32901	80	75	75	75	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
33606	80	75	75	75	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
33607	80	75	75	75	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
34239	100	90	90	90	14563,64	797,01	367,49	105,82	77,41	23,74	12,63	94,40	39,70	33,31

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Lengte	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
34866	73 / 35,558 / 35,604	207286,94	369965,59	--	23,60	Absoluut	0,75	46,82	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
34867	73 / 34,433 / 35,490	206216,14	368677,28	--	23,60	Absoluut	0,75	1056,78	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
35517	73 / 35,490 / 36,129	206953,30	369735,05	--	23,60	Absoluut	0,75	183,57	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
35690	0 / 0,000 / 0,000	207690,14	371236,41	--	23,60	Absoluut	0,75	5,00	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	90	90
36189	73 / 35,917 / 36,070	207096,15	369889,21	--	23,60	Absoluut	0,75	131,85	W2	Tweelaags ZOAB	80	80	80	80	80
38828	73 / 35,592 / 36,135	206904,14	369607,86	--	23,60	Absoluut	0,75	543,15	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
38829	73 / 35,679 / 35,743	207010,50	370108,47	--	23,60	Absoluut	0,75	63,13	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
38830	73 / 36,070 / 38,400	207700,57	371226,41	--	23,60	Absoluut	0,75	1327,03	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
40163	73 / 35,674 / 36,051	207170,99	369768,79	--	23,60	Absoluut	0,75	152,07	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
40296	73 / 30,986 / 34,411	204842,39	365781,42	--	23,60	Absoluut	0,75	3423,45	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
40337	73 / 34,411 / 34,433	206217,73	368652,11	--	23,60	Absoluut	0,75	21,98	W2	Tweelaags ZOAB	115	115	115	100	100
40835	73 / 35,490 / 36,129	206948,15	369916,40	--	23,60	Absoluut	0,75	218,05	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
40836	73 / 35,490 / 36,129	206948,21	369719,59	--	23,60	Absoluut	0,75	16,28	W4a	SMA-NL5	65	65	65	65	65
41527	73 / 35,604 / 35,917	207260,70	369927,70	--	23,60	Absoluut	0,75	125,22	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
34866	50	50	50	50	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
34867	100	90	90	90	15396,84	841,20	388,86	113,60	82,23	25,44	12,88	100,42	41,46	34,47
35517	65	65	65	65	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
35690	90	90	90	90	31625,36	1445,94	668,86	211,40	243,29	58,69	45,75	402,69	169,89	109,42
36189	80	75	75	75	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45
38828	100	90	90	90	12967,16	705,33	319,77	89,73	72,54	21,34	11,69	88,42	36,11	31,43
38829	50	50	50	50	1596,40	91,67	47,73	16,08	4,88	2,39	0,94	5,98	3,59	1,88
38830	100	90	90	90	14988,04	839,85	358,94	134,93	63,59	17,63	12,08	90,81	36,97	28,35
40163	50	50	50	50	1843,80	116,07	56,98	23,26	0,58	0,30	0,16	1,66	0,86	0,52
40296	100	90	90	90	14921,20	837,24	360,31	133,73	61,61	17,09	11,86	90,49	36,86	28,42
40337	100	90	90	90	14921,20	837,24	360,31	133,73	61,61	17,09	11,86	90,49	36,86	28,42
40835	50	50	50	50	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
40836	65	65	65	65	2430,00	135,88	69,09	23,88	9,70	4,09	1,20	12,00	5,34	3,04
41527	50	50	50	50	1912,88	118,85	55,67	24,47	2,56	0,85	0,38	1,97	0,96	0,45

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beekweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning	1,50	45,1	42,0	39,9	47,5
01_B	voorgevel woning	4,50	45,4	42,3	40,1	47,8
02_A	rechter zijgevel woning	1,50	40,3	37,2	35,0	42,7
02_B	rechter zijgevel woning	4,50	41,0	37,9	35,7	43,4
03_A	achtergevel woning	1,50	7,5	4,4	2,2	9,9
03_B	achtergevel woning	4,50	13,7	10,6	8,5	16,2
04_A	linker zijgevel woning	1,50	39,8	36,8	34,6	42,3
04_B	linker zijgevel woning	4,50	40,4	37,3	35,2	42,8

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning	1,50	32,0	29,2	22,6	32,6
01_B	voorgevel woning	4,50	32,2	29,3	22,8	32,8
02_A	rechter zijgevel woning	1,50	--	--	--	--
02_B	rechter zijgevel woning	4,50	--	--	--	--
03_A	achtergevel woning	1,50	27,9	25,1	18,6	28,6
03_B	achtergevel woning	4,50	28,8	26,0	19,4	29,5
04_A	linker zijgevel woning	1,50	33,1	30,3	23,7	33,7
04_B	linker zijgevel woning	4,50	33,5	30,7	24,1	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A73
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning	1,50	33,3	29,6	26,2	34,7
01_B	voorgevel woning	4,50	34,3	30,6	27,3	35,7
02_A	rechter zijgevel woning	1,50	44,0	40,3	36,7	45,3
02_B	rechter zijgevel woning	4,50	47,0	43,2	39,7	48,3
03_A	achtergevel woning	1,50	46,9	43,2	39,6	48,2
03_B	achtergevel woning	4,50	50,4	46,7	43,2	51,7
04_A	linker zijgevel woning	1,50	44,3	40,5	36,9	45,5
04_B	linker zijgevel woning	4,50	47,2	43,5	40,0	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
A73	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Beekweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Broekstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Bijlage 2
Akoestisch onderzoek industrielawaai

akoestisch onderzoek industrielawaai in het kader van de realisering van een woning aan de Beekweg te Belfeld**datum**

27 juli 2018

referentie

Bee.Bel.18.AO BP-02

behandeld door

R.G.P. van Hooy/T. Fermont

1. Inleiding

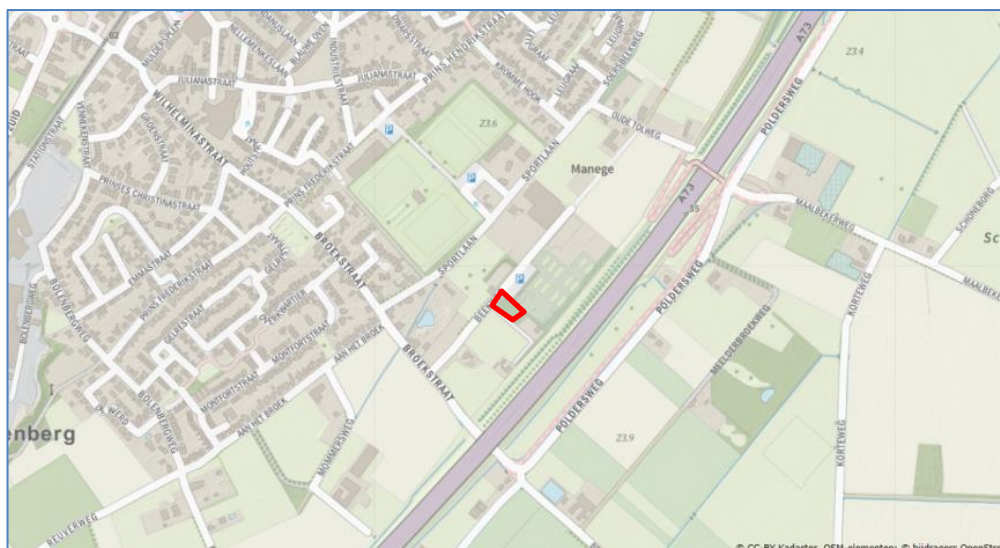
In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd naar de realisering van een woning aan de Beekweg ong. in gemeente Venlo. De woning wordt gerealiseerd ten zuidwesten van huisnummer 51.

Om de bouw van deze woning mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Dit akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze procedure.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidimmissie vanwege de reeds geprojecteerde parkeerplaats, tennisbanen en inpandige activiteiten van het nabij gelegen Leisure centrum.

Door het uitvoeren van dit onderzoek wordt onderzocht of de activiteiten van het Leisure centrum niet wordt beperkt door de komst van de nieuwe woning en dat ter plaatse van de nieuwe woning een aanvaardbaar leefklimaat wordt gegarandeerd.

Figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie.



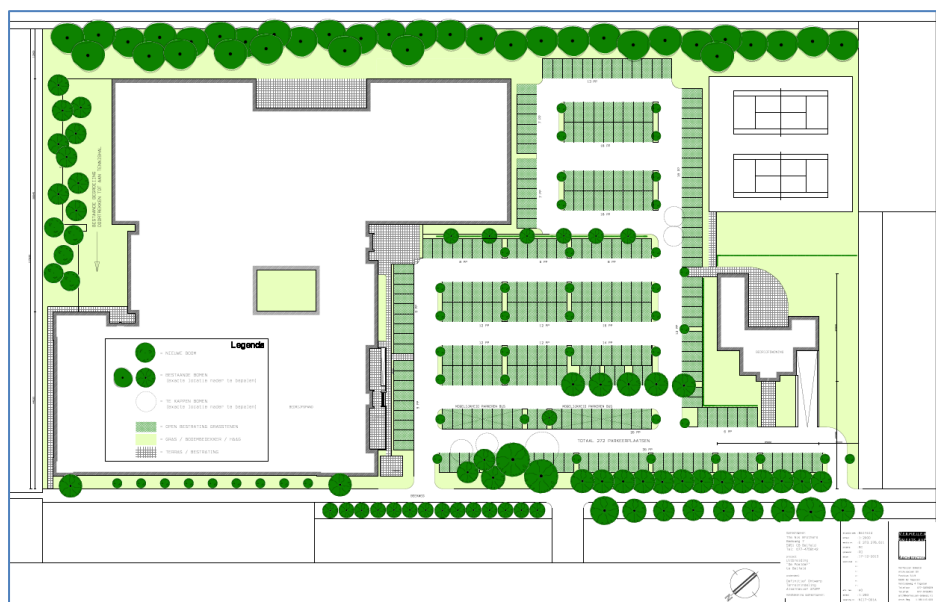
Figuur 1: Geografische situatie projectlocatie

Op de betreffende kavel wordt een woning en een stal gerealiseerd en wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Onderstaande figuur 2 geeft een overzicht van de beoogde kavelindeling.



Figuur 2: Beoogde kavelindeling

De globale terreinindeling van het Leisure center met parkeerplaatsen en tennisbanen is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: terreinindeling Leisure center

2. Toetsingskader

2.1 omgevingstypering

De VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009” geeft afhankelijk van de bedrijfscategorieën richtafstanden voor een tweetal omgevingstypes. Een omschrijving van deze omgevingstypes is hierna gegeven.

Omgevingstype “woonwijk”

Dit is een woonwijk die ingericht is volgens het principe van functiescheiding. De gebruiksbestemming bestaat in hoofdzaak uit een woonbestemming en eventueel aangevuld met wijkgebonden voorzieningen. Aan de buitenranden van het woongebied, bij een overgang naar andere bestemmingen, is sprake van weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype “gemengd gebied”

Dit is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Daarnaast worden lintbebouwing alsmede gebieden die gelegen zijn langs de hoofdinfrastructuur eveneens aangemerkt als een gemengd gebied. Hierbij is door de verhoogde milieubelasting vanwege de functiemenging en het wegverkeer een verkleining van de richtafstanden met één afstandsstaap aanvaardbaar.

Gezien de omgeving sluit het omgevingstype “gemengd gebied” het beste aan bij de situatie ter plaatse.

2.2 beoordelingswaarden

Het Leisure centrum als geheel kent geen richtafstand. Om die reden is gekeken naar de aparte onderdelen waarvan de richtafstand het plangebied overlapt. Voor parkeren geldt een richtafstand van 30 meter, in dit geval gemeten vanaf de grens van de inrit van het parkeerterrein. De richtafstand voor tennissen bedraagt 50 meter. Het plangebied ligt binnen beide genoemde afstanden.

Voor een gebiedstypering “gemengd gebied” geeft de VNG-publicatie de volgende richtwaarden:

tabel 3-a: toetsingswaarden – gemengd gebied			
toetsingsgrootte	dag	avond	nacht
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ [dB(A)]	50	45	40
maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]	70	65	60
verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} [dB(A)]	50	45	40

Deze waarden komen overeen met de geluideisen uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit, artikel 2.17) dat op het Leisure centrum van toepassing is.

De toetsingswaarden voor de verkeersaantrekkende werking zijn gelijk aan de waarden zoals gesteld in de Circulaire indirecte hinder¹.

¹ Circulaire “geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996 / Nr. MBG 96006131 van het Directoraat-generaal Directie Geluid en Verkeer.

3. Berekeningssystematiek

Teneinde inzicht te verkrijgen in de geluidssituatie is de geluidimmissie vanwege het Leisure center ter plaatse van de beoogde woning bepaald. Daarvoor is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek² dat is uitgevoerd ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan Leisure Center Belfeld.

De locaties van de geluidbronnen die de activiteiten op het parkeerterrein en tennisbanen simuleren zijn overgenomen in een nieuw rekenmodel. Eveneens zijn de geluidbronnen betreffende de bedrijfshallen overgenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van Geomilieu, versie 4.40. De bedrijfsduren en aantallen voertuigen zijn overgenomen uit de tekst van betreffende rapportage (§ 3.3.1 en 3.3.2). Opgemerkt wordt dat de bedrijfstijden van het tennissen voor de dagperiode zoals deze in de tekst van de rapportage zijn genoemd niet overeen komen met de invoergegevens van het rekenmodel. In de tekst wordt uitgegaan van 10 uur in de dagperiode, terwijl in het rekenmodel 8,3 uur is gehanteerd. In onderhavig onderzoek wordt worst case uitgegaan van 10 uur.

De in het onderzoek van K+ opgenomen bronvermogens voor het rijden van personenauto's en het tennissen zijn geactualiseerd. Het bronvermogen van het tennissen is, zo blijkt uit literatuurgegevens, in het verleden meerdere malen gemeten. Door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is, bij uitspraak van 15 februari 2017³, het bronvermogen vastgesteld op 83 dB(A) per baan (dus 80 dB(A) per speler). Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt 95 dB(A).

Het rijden van personenauto's is door M-tech onder vergelijkbare omstandigheden als in deze situatie gemeten en blijkt gemiddeld 85 dB(A) bij circa 10 km/h te bedragen. Voor het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) wordt uitgegaan van 95 dB(A) voor manoeuvreren en 100 dB(A) voor het dichtslaan van portieren.

De overige parameters (gebouwen en bronnen) zijn overgenomen uit het rekenmodel van genoemd akoestisch onderzoek.

In het genoemd akoestisch onderzoek is een straffactor van 10 dB toegepast op het muziekgeluid in de bedrijfshallen. Echter wordt veracht dat het muziekgeluid ter plaatse van de nieuwe woning niet meer als zodanig herkenbaar zal zijn. Derhalve zal in onderhavig onderzoek geen straffactor toegepast worden op het muziekgeluid in de hallen. Het geluid dat geproduceerd wordt op de tennisbanen zal ter plaatse van de nieuwe woning een herkenbaar impuls karakter hebben. Derhalve wordt in onderhavig onderzoek wel een straffactor toegepast op het tennigeluid, zijnde 5 dB. In het onderzoek van K+ werd geen straffactor toegepast op het tennigeluid.

tabel 3-a: overzicht geactualiseerde geluidbronnen						
bron-nummer	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gemiddeld	maximaal	dag	avond	nacht
puntbronnen						
76-79	tennissen	80	95	10	4	1
mobiele bronnen						
M01	personenauto's parkeerplaats	85	100	825	412	137

² Projectnr. M12 455.402: "Akoestisch onderzoek en onderzoek luchtkwaliteit t.b.v. het bestemmingsplan voor de realisatie Leisure Center Beekweg 7 te Belfeld, gemeente Venlo", K+ Adviesgroep, d.d. 16 december 2013

³ uitspraaknummer 201508944/1/R2

Figuur 4 geeft een grafisch overzicht van de gemodelleerde bronnen en overige modelparameters. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze notitie.

Aangaande het aspect verkeersaantrekkende werking is in genoemd onderzoek van K+ reeds geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de Circulaire. De nieuwbouwwoning in kwestie is niet dichterbij de weg gelegen dan andere woningen langs de toegangsweg tot het Leisure centrum. De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking zal daardoor niet hoger zijn dan 50 dB(A).



Figuur 4: grafische weergave rekenmodel

4. Resultaten en toetsing

Onderstaande tabel 4-a geeft een overzicht van de berekende geluidimmissies vanwege het Leisure Center ter plaatse van de nieuwbouwwoning (zie ook bijlage 2).

Uit tabel 4-a blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege de parkeerplaats ten hoogste 44, 47 en 39 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt. Het geluid vanwege tennissen kan als impulsachtig worden aangemerkt, waardoor de geluidimmissie met 5 dB is verhoogd. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt daarmee ten hoogste 38, 43 en 34 dB(A). Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege de hallen bedraagt ten hoogste 32, 34 en 32 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Cumulatief bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege het gehele Leisure Center ten hoogste 45, 48 en 41 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. De gestelde norm van 50, 45 en 40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode wordt ter plaatse van de oostgevel overschreden in de avond- en nachtperiode.

tabel 4-a: berekende geluidimmissie							
immissiepunt		geluidimmissie [dB(A)]					
id.	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)			maximaal geluidniveau (L_{Amax})		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
parkeerplaats							
01	noordgevel woning	40	44	36	55	56	56
02	oostgevel woning	44	47	39	59	59	59
03	zuidgevel woning	24	28	20	37	40	40
04	westgevel woning	20	24	16	35	35	35
tennisbanen*							
01	noordgevel woning	24	28	20	30	34	34
02	oostgevel woning	38	43	34	44	48	48
03	zuidgevel woning	31	40	32	38	45	45
04	westgevel woning	26	33	24	32	38	38
hallen							
01	noordgevel woning	23	25	24	--	--	--
02	oostgevel woning	32	34	32	--	--	--
03	zuidgevel woning	15	23	22	--	--	--
04	westgevel woning	15	19	18	--	--	--
cumulatief*							
01	noordgevel woning	40	44	36	55	56	56
02	oostgevel woning	45	48	41	59	59	59
03	zuidgevel woning	32	41	32	38	45	45
04	westgevel woning	27	33	25	35	38	38

* De 5 dB toeslagfactor vanwege het impuls karakter van het tennisgeluid is in de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) verdisconteerd.

Reductie van de geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door geluidafscherming. Echter, om aan de norm te kunnen voldoen dient er aan de erfgrens aan de oostzijde een afscherming van 4,5 meter hoog geplaatst te worden vanaf de weg tot halverwege de stal. Een afscherming met zulke afmetingen is niet wenselijk, onder meer vanwege de daarmee gepaard gaande kosten en de belemmering van het (uit)zicht en wooncomfort. Het plaatsen van een dergelijk scherm wordt derhalve niet reëel geacht. De gemeente wordt verzocht middels maatwerkvoorschriften hogere grenswaarden vast te stellen dan de standaard grenswaarde. Daarbij dient een binnenniveau van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde te worden gewaarborgd. Het Bouwbesluit 2012 stelt een minimale gevelgeluidwering van 20 dB(A) voor woningen, daarmee wordt een binnenniveau van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde gerespecteerd.

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vanwege de parkeerplaats bedraagt ten hoogste 59 dB(A) (dag-, avond- en nachtperiode). Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vanwege het tennissen bedraagt ten hoogste 44, 48 en 48 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vanwege het gehele Leisure Center bedraagt ten hoogste 59 dB(A) (dag-, avond- en nachtperiode). Daarmee wordt voldaan aan de gestelde norm van 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek Industrielawaai uitgevoerd naar de realisering van een woning aan de Beekweg ong. te (gemeente Venlo). De woning wordt gerealiseerd ten zuidwesten van huisnummer 51.

Om de bouw van deze woning mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Dit akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze procedure.

Het Leisure centrum als geheel kent geen richtafstand. Om die reden is gekeken naar de aparte onderdelen waarvan de richtafstand het plangebied overlapt. Voor parkeren geldt een richtafstand van 30 meter, in dit geval gemeten vanaf de grens van de inrit van het parkeerterrein. De richtafstand voor tennissen bedraagt 50 meter. Het plangebied ligt binnen beide genoemde afstanden.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) vanwege het gehele Leisure Center bedraagt ten hoogste 45, 48 en 41 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee wordt ter plaatse van de oostgevel niet voldaan aan de gestelde norm van 50, 45 en 40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Reductie van de geluidbelasting zou gerealiseerd kunnen worden door geluidafscherming. Een dergelijke afscherming is echter niet wenselijk, onder meer vanwege de daarmee gepaard gaande kosten en de belemmering van het (uit)zicht en wooncomfort. Het plaatsen van een dergelijk scherm wordt derhalve niet reëel geacht. De gemeente wordt verzocht middels maatwerkvoorschriften hogere grenswaarden vast te stellen dan de standaard grenswaarde, mits een binnenniveau van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde wordt gewaarborgd. Het Bouwbesluit 2012 stelt een minimale gevelgeluidwering van 20 dB(A) voor woningen, daarmee wordt een binnenniveau van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde gerespecteerd.

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vanwege het gehele Leisure Center bedraagt ten hoogste 59 dB(A) (dag-, avond- en nachtperiode). Daarmee wordt voldaan aan de gestelde norm van 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoet volgens een eerder akoestisch onderzoek aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Bijlage 1, invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	robert
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	robert op 16-1-2018
Laatst ingezien door	Tanita op 27-7-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	gebouw	206284,67	368953,02	4,60	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	206247,29	368935,39	7,00	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	206254,52	368929,05	7,00	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	206260,94	368929,13	5,00	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	206177,86	368837,47	7,00	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	206263,09	368805,18	7,00	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	206379,58	369098,76	4,20	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	206353,14	368973,38	12,70	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	206329,17	369040,22	3,40	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	206424,52	368999,57	12,70	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	206376,76	369000,59	8,20	23,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
11	0,80
12	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
04	0,80
04	0,80

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	half zacht bodemgebied	205866,40	368317,11	0,50
01	zacht bodemgebied	206188,17	368705,95	1,00
02	zacht bodemgebied	206115,77	368790,89	1,00
04	Broekstraat	205960,31	368987,98	0,00
12	Beekweg	206105,85	368800,07	0,00
		206352,43	369091,85	1,00

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Min.AH	Max.AH	Min.RH	Max.RH	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
935		206196,92	368664,78	25,30	31,26	0,31	1,98	29,53	24,99	Eigen waarde	416,31	0 dB	0,80	0,20
1881		206225,34	368645,56	25,36	31,75	0,28	2,43	29,39	25,08	Eigen waarde	417,81	0 dB	0,80	0,20
2431		206843,19	369443,78	26,94	27,32	2,33	3,38	23,76	24,85	Eigen waarde	562,10	2 dB	0,80	0,00
2390		206492,86	369015,03	26,52	31,27	1,72	1,88	24,72	29,49	Eigen waarde	432,69	0 dB	0,80	0,20
2663		206528,51	369005,70	29,78	31,78	2,23	5,07	24,67	29,38	Eigen waarde	448,89	0 dB	0,80	0,20
2863		206214,21	368684,13	31,27	31,29	1,74	1,78	29,49	29,53	Eigen waarde	25,95	0 dB	0,80	0,20
3012		206751,50	369409,47	23,49	27,23	-1,31	2,74	23,80	24,81	Eigen waarde	482,98	2 dB	0,80	0,00
5355		206239,98	368661,95	31,75	31,78	2,36	2,40	29,38	29,39	Eigen waarde	21,98	0 dB	0,80	0,20
01	nok	206353,29	369033,87	31,80	31,80	8,20	8,20	23,60	23,60	Eigen waarde	65,95	2 dB	0,20	0,20
		206288,90	368909,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	28,30	0 dB	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
935	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1881	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2431	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2390	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2663	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2863	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5355	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
935	0,20	0,20
1881	0,20	0,20
2431	0,00	0,00
2390	0,20	0,20
2663	0,20	0,20
2863	0,20	0,20
3012	0,00	0,00
5355	0,20	0,20
01	0,20	0,20
	0,80	0,80

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	noordgevel woning	206241,66	368929,84	23,60	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
02	oostgevel woning	206251,83	368932,43	23,60	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
03	zuidgevel woning	206249,04	368921,46	23,60	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja
04	westgevel woning	206240,46	368920,46	23,60	Eigen waarde	1,50	5,00	--	Ja

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
01	parkeerplaats	206254,76	368954,88	0,75	Eigen waarde	10	216,62	825	412	44,00	64,00	70,20	74,30	75,90

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	79,50	80,00	75,00	68,30	84,86

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
78	tennis	206319,51	368924,48	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
79	tennis	206303,72	368906,77	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
76	tennis	206335,08	368911,51	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
77	tennis	206318,84	368892,66	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
16	Tennishal	206341,15	369053,58	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
17	Tennishal	206351,25	369065,68	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
18	Tennishal	206362,64	369078,99	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
19	Tennishal	206372,86	369091,22	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
20	Tennishal	206387,85	369092,12	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
21	Tennishal	206402,39	369079,76	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
22	Tennishal dak	206348,86	369048,84	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
23	Tennishal dak	206363,80	369070,42	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
24	Tennishal dak	206377,79	369086,78	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
25	Tennishal dak	206376,37	369076,58	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
26	Tennishal dak	206362,85	369059,04	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
27	Tennishal dak	206354,55	369042,91	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
28	Tennishal dak	206374,71	369064,49	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
29	Tennishal dak	206389,64	369080,14	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
30	Tennishal dak	206398,89	369073,97	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
31	Tennishal dak	206385,85	369057,14	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
32	Tennishal dak	206368,54	369040,07	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
33	Tennishal dak	206381,35	369046,23	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
34	Tennishal dak	206396,28	369064,25	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
35	Tennishal dak	206405,77	369069,47	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
36	Tennishal dak	206390,83	369050,50	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
37	Tennishal dak	206372,33	369029,87	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
38	zwembad (+10 dB)	206416,42	369046,05	2,30	2,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
39	zwembad (+10 dB)	206420,21	369047,15	2,30	2,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
40	zwembad (+10 dB)	206424,14	369043,87	2,30	2,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
41	Restaurant (+10 dB)	206414,91	368999,68	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
42	Restaurant (+10 dB)	206405,24	368989,03	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
44	Fitness (+10 dB)	206434,69	369035,05	8,70	8,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
45	Fitness (+10 dB)	206441,19	369029,59	8,70	8,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
46	Fitness (+10 dB)	206442,86	369020,39	8,70	8,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
47	Zaal 1 (+10 dB)	206429,54	369004,88	6,50	6,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
78	10,004	4,000	1,000	0,00	62,80	72,80	73,30	74,00	73,60	68,00	62,20	57,40	79,95
79	10,004	4,000	1,000	0,00	62,80	72,80	73,30	74,00	73,60	68,00	62,20	57,40	79,95
76	10,004	4,000	1,000	0,00	62,80	72,80	73,30	74,00	73,60	68,00	62,20	57,40	79,95
77	10,004	4,000	1,000	0,00	62,80	72,80	73,30	74,00	73,60	68,00	62,20	57,40	79,95
16	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
17	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
18	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
19	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
20	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
21	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
22	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
23	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
24	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
25	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
26	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
27	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
28	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
29	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
30	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
31	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
32	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
33	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
34	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
35	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
36	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
37	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
38	12,000	4,000	8,000	-5,90	42,10	56,90	62,70	57,20	48,30	49,60	48,60	-35,70	64,95
39	12,000	4,000	8,000	-5,90	42,10	56,90	62,70	57,20	48,30	49,60	48,60	-35,70	64,95
40	12,000	4,000	8,000	-5,90	42,10	56,90	62,70	57,20	48,30	49,60	48,60	-35,70	64,95
41	12,000	4,000	8,000	4,80	49,40	67,40	67,70	61,60	62,70	64,40	56,00	-28,00	72,54
42	12,000	4,000	8,000	4,80	49,40	67,40	67,70	61,60	62,70	64,40	56,00	-28,00	72,54
44	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
45	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
46	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
47	12,000	4,000	8,000	-2,90	41,30	56,00	57,80	51,20	49,20	46,20	46,10	-39,40	61,18

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
48	Zaal 2 (+10 dB)	206413,85	368998,62	6,90	6,90	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
49	Zaal 2 (+10 dB)	206404,18	368987,70	6,90	6,90	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
50	Laser shooting (+10 dB)	206359,35	368980,69	6,50	6,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
51	Laser shooting (+10 dB)	206368,81	368991,69	6,50	6,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
52	Zaal 4 (+10 dB)	206401,43	369028,88	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
53	Zaal 3 (+10 dB)	206413,33	369042,45	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
54	Zaal 3 (+10 dB)	206422,08	369045,60	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
55	Kracht (+10 dB)	206428,38	369003,60	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
56	Laser shooting (+10 dB)	206364,89	368987,06	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
57	Laser (+10 dB)	206390,81	368976,02	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
58	Laser (+10 dB)	206380,74	368964,91	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
59	Laser (+10 dB)	206367,90	368973,25	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
60	Laser (+10 dB)	206378,31	368986,78	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
61	Fitness (+10 dB)	206433,86	369027,75	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
62	Fitness (+10 dB)	206425,18	369015,95	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
63	Fitness (+10 dB)	206412,33	369025,67	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
64	Fitness (+10 dB)	206422,50	369036,35	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
65	Zaal 2 (+10 dB)	206410,06	369005,07	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
66	Zaal 2 (+10 dB)	206400,62	368994,78	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
67	Zaal 2 (+10 dB)	206390,33	369003,14	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
68	Zaal 2 (+10 dB)	206399,12	369012,58	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
69	Afzuiging	206425,28	369027,16	13,00	13,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
70	Afzuiging	206400,62	369004,22	9,00	9,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
71	Afzuiging	206380,04	368977,63	13,00	13,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: LAr,LT
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
48	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
49	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
50	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,10	66,55
51	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,10	66,55
52	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,40	66,55
53	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,40	66,55
54	12,000	4,000	8,000	-6,30	41,60	56,40	62,20	56,70	47,80	49,10	48,10	-36,20	64,45
55	12,000	4,000	8,000	-2,90	41,30	56,00	57,80	51,20	49,20	46,20	46,10	-39,40	61,18
56	12,000	4,000	8,000	-1,30	46,70	61,50	67,30	61,80	52,90	54,20	53,20	-31,10	69,55
57	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
58	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
59	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
60	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
61	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
62	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
63	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
64	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
65	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
66	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
67	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
68	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
69	12,000	4,000	4,000	--	--	--	--	--	85,00	--	--	--	85,00
70	12,000	4,000	4,000	--	--	--	--	--	85,00	--	--	--	85,00
71	12,000	4,000	4,000	--	--	--	--	--	85,00	--	--	--	85,00

Model: LAmex
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
02	parkeerplaats - manoeuvreren	206255,62	368956,38	0,75	Eigen waarde	10	215,54	825	412	54,00	74,00	80,20
01	parkeerplaats - portieren	206276,09	368966,17	0,75	Eigen waarde	10	166,98	825	412	59,00	79,00	85,20

Model: LAmaz
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	84,00	85,90	89,00	90,00	85,00	78,00	94,69
01	89,00	90,00	94,00	95,00	90,00	78,00	99,51

Model: LAmx
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
01	tennis	206319,51	368924,48	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
02	tennis	206303,72	368906,77	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
03	tennis	206335,08	368911,51	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
04	tennis	206318,84	368892,66	2,00	2,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
16	Tennishal	206341,15	369053,58	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
17	Tennishal	206351,25	369065,68	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
18	Tennishal	206362,64	369078,99	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
19	Tennishal	206372,86	369091,22	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
20	Tennishal	206387,85	369092,12	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
21	Tennishal	206402,39	369079,76	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
22	Tennishal dak	206348,86	369048,84	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
23	Tennishal dak	206363,80	369070,42	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
24	Tennishal dak	206377,79	369086,78	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
25	Tennishal dak	206376,37	369076,58	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
26	Tennishal dak	206362,85	369059,04	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
27	Tennishal dak	206354,55	369042,91	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
28	Tennishal dak	206374,71	369064,49	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
29	Tennishal dak	206389,64	369080,14	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
30	Tennishal dak	206398,89	369073,97	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
31	Tennishal dak	206385,85	369057,14	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
32	Tennishal dak	206368,54	369040,07	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
33	Tennishal dak	206381,35	369046,23	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
34	Tennishal dak	206396,28	369064,25	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
35	Tennishal dak	206405,77	369069,47	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
36	Tennishal dak	206390,83	369050,50	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
37	Tennishal dak	206372,33	369029,87	4,70	4,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
38	zwembad (+10 dB)	206416,42	369046,05	2,30	2,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
39	zwembad (+10 dB)	206420,21	369047,15	2,30	2,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
40	zwembad (+10 dB)	206424,14	369043,87	2,30	2,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
41	Restaurant (+10 dB)	206414,91	368999,68	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
42	Restaurant (+10 dB)	206405,24	368989,03	2,80	2,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
44	Fitness (+10 dB)	206434,69	369035,05	8,70	8,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
45	Fitness (+10 dB)	206441,19	369029,59	8,70	8,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
46	Fitness (+10 dB)	206442,86	369020,39	8,70	8,70	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
47	Zaal 1 (+10 dB)	206429,54	369004,88	6,50	6,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee

Model: LAmex
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	10,004	4,000	1,000	0,00	77,80	87,80	88,30	89,00	88,60	83,00	77,20	72,40	94,95
02	10,004	4,000	1,000	0,00	77,80	87,80	88,30	89,00	88,60	83,00	77,20	72,40	94,95
03	10,004	4,000	1,000	0,00	77,80	87,80	88,30	89,00	88,60	83,00	77,20	72,40	94,95
04	10,004	4,000	1,000	0,00	77,80	87,80	88,30	89,00	88,60	83,00	77,20	72,40	94,95
16	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
17	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
18	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
19	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
20	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
21	12,000	4,000	8,000	-14,90	33,00	50,00	50,00	50,00	51,00	47,00	40,00	-45,60	56,88
22	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
23	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
24	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
25	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
26	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
27	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
28	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
29	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
30	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
31	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
32	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
33	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
34	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
35	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
36	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
37	12,000	4,000	8,000	-9,80	43,20	57,10	61,60	64,10	64,50	59,50	53,00	--	69,27
38	12,000	4,000	8,000	-5,90	42,10	56,90	62,70	57,20	48,30	49,60	48,60	-35,70	64,95
39	12,000	4,000	8,000	-5,90	42,10	56,90	62,70	57,20	48,30	49,60	48,60	-35,70	64,95
40	12,000	4,000	8,000	-5,90	42,10	56,90	62,70	57,20	48,30	49,60	48,60	-35,70	64,95
41	12,000	4,000	8,000	4,80	49,40	67,40	67,70	61,60	62,70	64,40	56,00	-28,00	72,54
42	12,000	4,000	8,000	4,80	49,40	67,40	67,70	61,60	62,70	64,40	56,00	-28,00	72,54
44	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
45	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
46	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
47	12,000	4,000	8,000	-2,90	41,30	56,00	57,80	51,20	49,20	46,20	46,10	-39,40	61,18

Model: LAmaz
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
48	Zaal 2 (+10 dB)	206413,85	368998,62	6,90	6,90	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
49	Zaal 2 (+10 dB)	206404,18	368987,70	6,90	6,90	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
50	Laser shooting (+10 dB)	206359,35	368980,69	6,50	6,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
51	Laser shooting (+10 dB)	206368,81	368991,69	6,50	6,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
52	Zaal 4 (+10 dB)	206401,43	369028,88	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
53	Zaal 3 (+10 dB)	206413,33	369042,45	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
54	Zaal 3 (+10 dB)	206422,08	369045,60	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
55	Kracht (+10 dB)	206428,38	369003,60	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
56	Laser shooting (+10 dB)	206364,89	368987,06	10,50	10,50	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
57	Laser (+10 dB)	206390,81	368976,02	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
58	Laser (+10 dB)	206380,74	368964,91	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
59	Laser (+10 dB)	206367,90	368973,25	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
60	Laser (+10 dB)	206378,31	368986,78	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
61	Fitness (+10 dB)	206433,86	369027,75	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
62	Fitness (+10 dB)	206425,18	369015,95	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
63	Fitness (+10 dB)	206412,33	369025,67	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
64	Fitness (+10 dB)	206422,50	369036,35	12,80	12,80	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
65	Zaal 2 (+10 dB)	206410,06	369005,07	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
66	Zaal 2 (+10 dB)	206400,62	368994,78	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
67	Zaal 2 (+10 dB)	206390,33	369003,14	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
68	Zaal 2 (+10 dB)	206399,12	369012,58	8,30	8,30	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
69	Afzuiging	206425,28	369027,16	13,00	13,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
70	Afzuiging	206400,62	369004,22	9,00	9,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
71	Afzuiging	206380,04	368977,63	13,00	13,00	23,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: LAmex
Bee.Bel.18.A0 BP-02 - bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
48	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
49	12,000	4,000	8,000	4,80	49,00	63,70	65,50	58,90	56,90	53,90	53,80	-31,70	68,88
50	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,10	66,55
51	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,10	66,55
52	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,40	66,55
53	12,000	4,000	8,000	-4,30	43,70	58,50	64,30	58,80	49,90	51,20	50,20	-34,40	66,55
54	12,000	4,000	8,000	-6,30	41,60	56,40	62,20	56,70	47,80	49,10	48,10	-36,20	64,45
55	12,000	4,000	8,000	-2,90	41,30	56,00	57,80	51,20	49,20	46,20	46,10	-39,40	61,18
56	12,000	4,000	8,000	-1,30	46,70	61,50	67,30	61,80	52,90	54,20	53,20	-31,10	69,55
57	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
58	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
59	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
60	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
61	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
62	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
63	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
64	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
65	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
66	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
67	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
68	12,000	4,000	8,000	12,20	57,10	63,10	65,10	64,10	59,10	53,10	3,10	-86,80	69,72
69	12,000	4,000	4,000	--	--	--	--	--	85,00	--	--	--	85,00
70	12,000	4,000	4,000	--	--	--	--	--	85,00	--	--	--	85,00
71	12,000	4,000	4,000	--	--	--	--	--	85,00	--	--	--	85,00

Bijlage 2, rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: parkeren
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	40,2	42,0	34,2
01_B	noordgevel woning	5,00	41,8	43,6	35,8
02_A	oostgevel woning	1,50	44,0	45,7	38,0
02_B	oostgevel woning	5,00	44,9	46,6	38,8
03_A	zuidgevel woning	1,50	23,5	25,3	17,5
03_B	zuidgevel woning	5,00	26,3	28,0	20,2
04_A	westgevel woning	1,50	20,5	22,3	14,5
04_B	westgevel woning	5,00	22,4	24,1	16,3

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: tennis +5dB impuls
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	23,5	24,3	15,3
01_B	noordgevel woning	5,00	27,7	28,5	19,5
02_A	oostgevel woning	1,50	37,5	38,3	29,2
02_B	oostgevel woning	5,00	41,8	42,6	33,6
03_A	zuidgevel woning	1,50	31,2	32,0	22,9
03_B	zuidgevel woning	5,00	39,7	40,5	31,5
04_A	westgevel woning	1,50	25,6	26,4	17,3
04_B	westgevel woning	5,00	31,8	32,6	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: hallen
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	22,8	22,8	22,3
01_B	noordgevel woning	5,00	25,0	25,0	24,3
02_A	oostgevel woning	1,50	32,2	32,2	30,3
02_B	oostgevel woning	5,00	34,2	34,2	32,2
03_A	zuidgevel woning	1,50	15,2	15,2	14,0
03_B	zuidgevel woning	5,00	22,8	22,8	21,5
04_A	westgevel woning	1,50	14,6	14,6	13,4
04_B	westgevel woning	5,00	18,8	18,8	17,6

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	40,4	42,1	34,5
01_B	noordgevel woning	5,00	42,1	43,7	36,2
02_A	oostgevel woning	1,50	45,1	46,6	39,1
02_B	oostgevel woning	5,00	46,9	48,3	40,6
03_A	zuidgevel woning	1,50	32,0	32,9	24,4
03_B	zuidgevel woning	5,00	40,0	40,8	32,2
04_A	westgevel woning	1,50	27,0	28,0	20,2
04_B	westgevel woning	5,00	32,4	33,3	25,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: parkeren

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	55,2	55,2	55,2
01_B	noordgevel woning	5,00	56,2	56,2	56,2
02_A	oostgevel woning	1,50	59,1	59,1	59,1
02_B	oostgevel woning	5,00	58,9	58,9	58,9
03_A	zuidgevel woning	1,50	37,1	37,1	37,1
03_B	zuidgevel woning	5,00	40,0	40,0	40,0
04_A	westgevel woning	1,50	34,6	34,6	34,6
04_B	westgevel woning	5,00	35,1	35,1	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: tennis

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	29,5	29,5	29,5
01_B	noordgevel woning	5,00	33,7	33,7	33,7
02_A	oostgevel woning	1,50	44,3	44,3	44,3
02_B	oostgevel woning	5,00	47,6	47,6	47,6
03_A	zuidgevel woning	1,50	37,7	37,7	37,7
03_B	zuidgevel woning	5,00	45,4	45,4	45,4
04_A	westgevel woning	1,50	32,5	32,5	32,5
04_B	westgevel woning	5,00	38,4	38,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	noordgevel woning	1,50	55,2	55,2	55,2
01_B	noordgevel woning	5,00	56,2	56,2	56,2
02_A	oostgevel woning	1,50	59,1	59,1	59,1
02_B	oostgevel woning	5,00	58,9	58,9	58,9
03_A	zuidgevel woning	1,50	37,7	37,7	37,7
03_B	zuidgevel woning	5,00	45,4	45,4	45,4
04_A	westgevel woning	1,50	34,6	34,6	34,6
04_B	westgevel woning	5,00	38,4	38,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
Quickscan Flora en Fauna

**Notitie : Quickscan flora en fauna
'Beekweg (ong.), Belfeld'**

Datum : 12 september 2017
Opdrachtgever : De Gouden Ploeg
Projectnummer : 211x09311
Opsteller : ing. M. Koen

Ten behoeve van het toevoegen van een nieuwbouwwoning en bijbehorende bouwwerken op een agrarisch perceel gelegen aan de Beekweg ongenummerd te Belfeld dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Bij een dergelijke ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek 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.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk 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 zijn vergunningsplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur bestaande uit beschermingszones van verschillende typen (waaronder de Goudgroene en Zilvergroene natuurzones) is ruimtelijk vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL 2014) welke is vastgesteld op 12 december 2014. De Goudgroene natuurzone vormt het netwerk aan bestaande natuurgebieden (voormalige EHS) en nieuw aan te leggen natuur en verbindingzones tussen de gebieden. De beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot de Zilvergroene natuurzone. In het Provinciaal Natuurbeheerplan zijn de na te streven doelen weergegeven op het gebied van (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan 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 een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Stappenplan soortenbescherming

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 vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

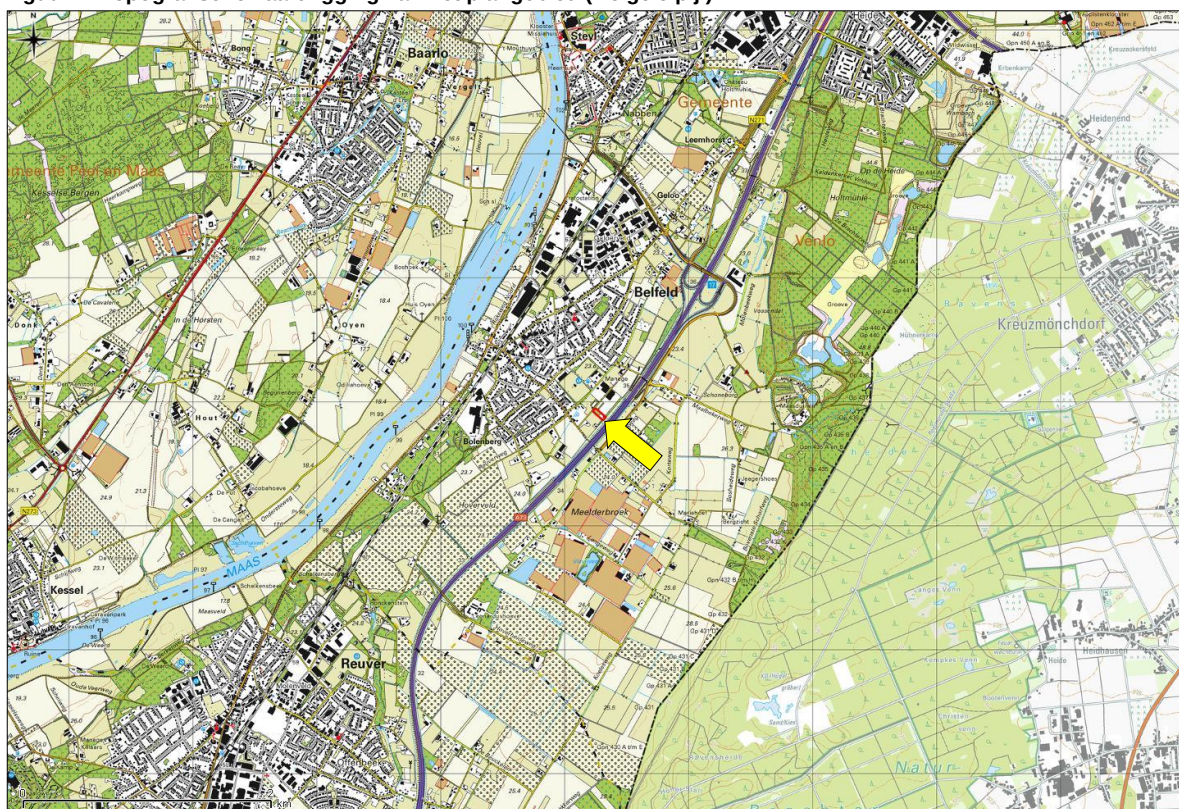
Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 22 juni 2017 door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Gedurende het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest/verblijfsmogelijkheden. Naast een veldbezoek is er een bureauonderzoek gedaan. Aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van 'expert judgement' is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd middels de quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

Aan de hand van het verkennende onderzoek is beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Beekweg ten oosten van de kern van Belfeld. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied (zie gele pijl)

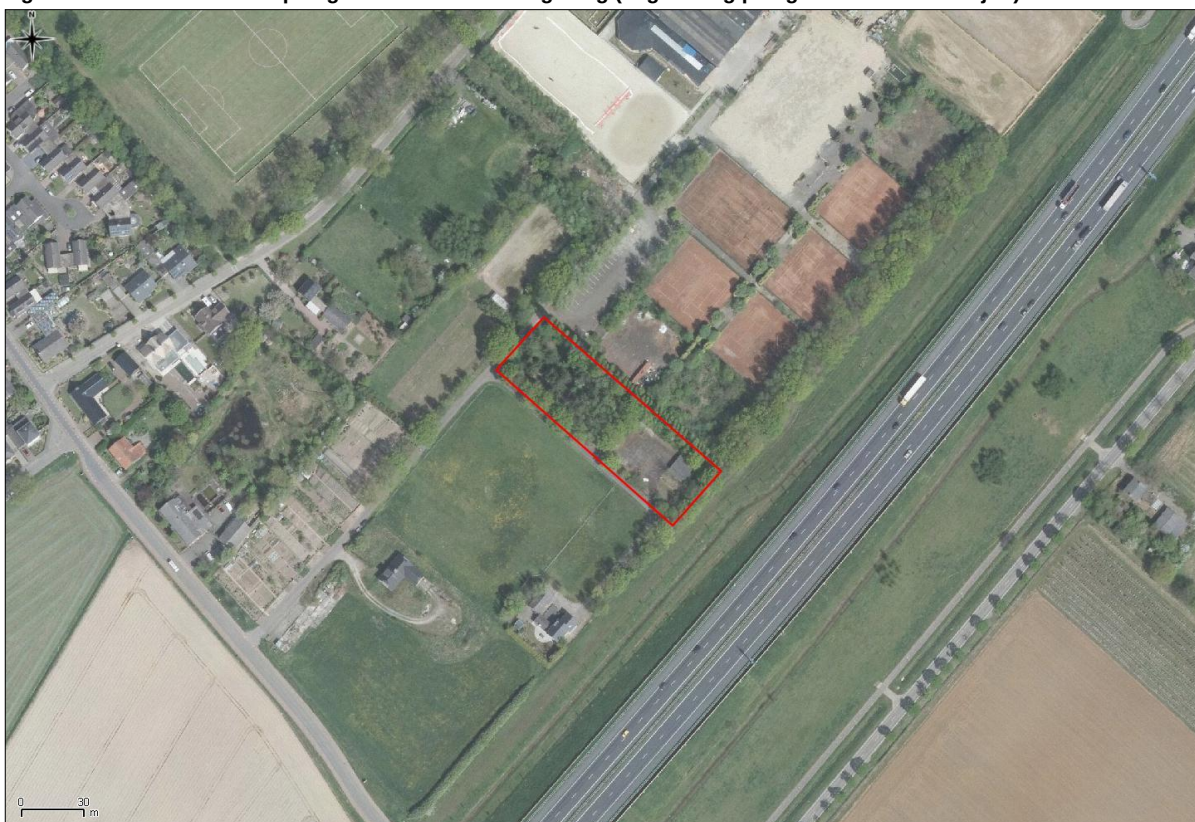


¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Het plangebied bestaat uit een braakliggendterrein met een houtopstand, bestaande uit loof- en naaldbomen, en een verhard deel met een schuurtje. Langs de noord(oost)elijke grens bevindt zich een rij Italiaanse populieren met daarachter een leegstaand sportcomplex met meerdere tennisvelden. In zuid(west)elijke richting bevindt zich een grasland en twee vrijstaande woningen. In noord(west)elijke richting bevinden zich kleinschalige graslanden en in zuid(oost)elijke richting is een opgaande groenstrook aanwezig met daar achter het talud van de Rijksweg A73.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 15 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek. In figuur 16 is de beoogde situatie weergegeven.

Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en directe omgeving (begrenzing plangebied is rood omlijnd)



Figuur 3. Westzijde plangebied



Figuur 4. Noordzijde plangebied



Figuur 5. Toegangsweg langs westzijde plangebied



Figuur 6. Begroeiing binnen plangebied



Figuur 7. Sparrenbomen binnen plangebied



Figuur 8. Verhard deel binnen plangebied



Figuur 9. Te slopen schuurtje binnen plangebied



Figuur 10. Zuidoostelijk terrein deel



Figuur 11. Zuidelijk deel populieren langs oostgrens



Figuur 12. Noordelijk deel populieren langs oostgrens



Figuur 13. Vervallen hekwerk noordoostelijke grens



Figuur 14. Naastgelegen weiland



Figuur 15. Beoogde situatie (concept)

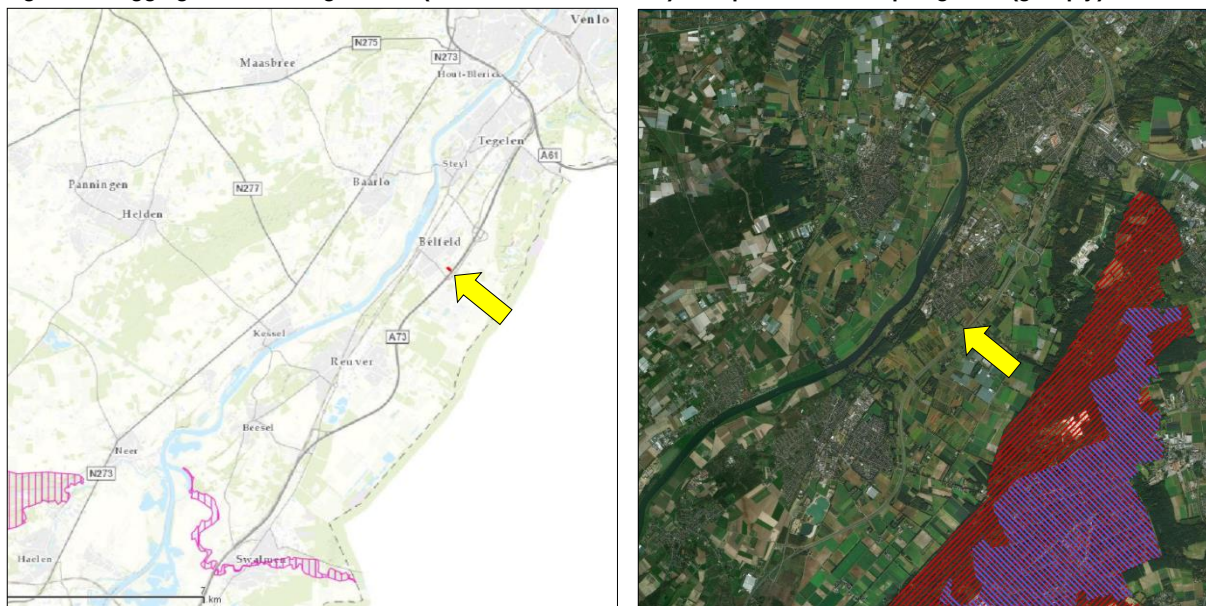


Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen onderdeel van een Natura 2000-gebied binnen Nederland is gelegen op circa 10 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Het betreft het Natura 2000-gebied Swalm-dal (zie figuur 16). Net over de grens in Duitsland bevinden zich op circa 2 kilometer afstand het Vogelrichtlijngebied “Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald Meinweg” en het habitstrichtlijngebied “Wael-der und Heiden bei Brueggen-Bracht” (zie respectievelijk rode en paarse arcering).

Figuur 16. Ligging Natura 2000-gebieden (Nederland en Duitsland) ten opzichte van het plangebied (gele pijl)

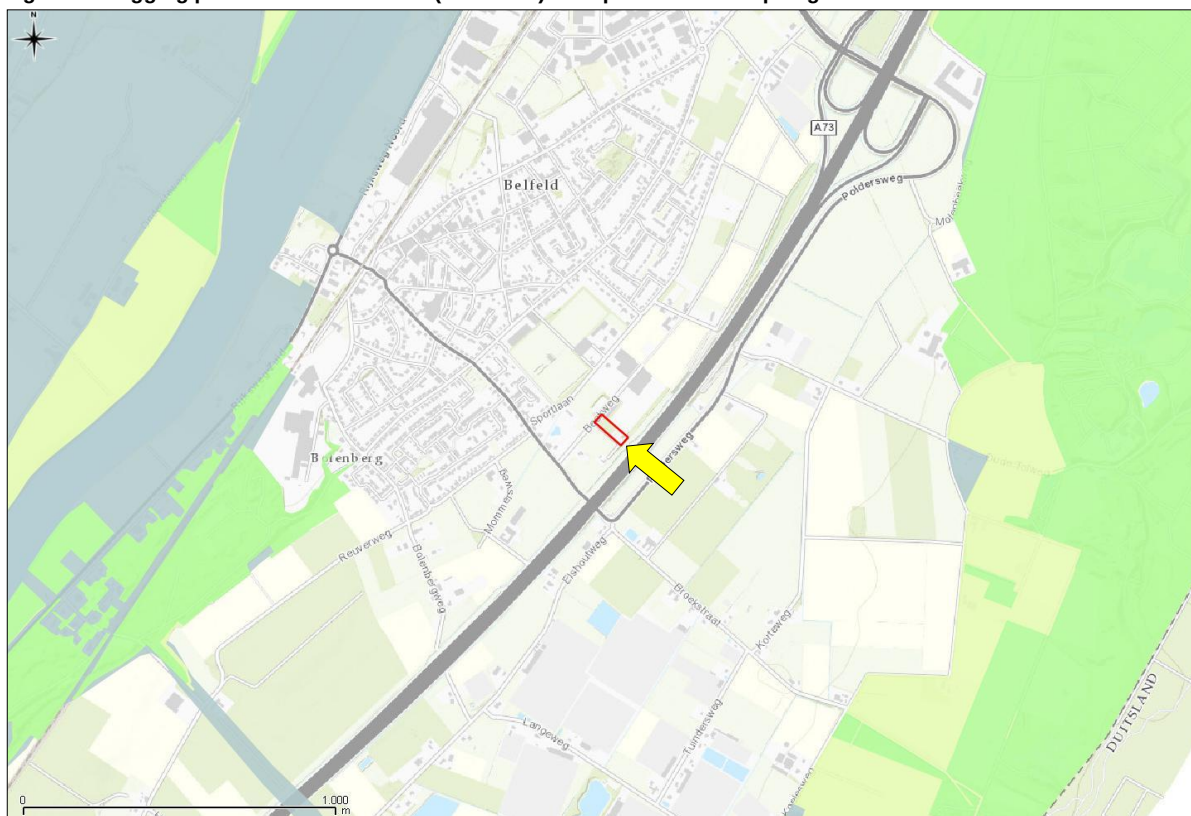


Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen zijn, gezien de afstand (circa 2 km), maar vooral de aard van de plannen (bouw van een woning met een kleinschalige paardenstal), redelijkerwijs uitgesloten. Vervolgonderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, wordt niet noodzakelijk geacht.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen een provinciale natuurzone, onderdeel van de POL 2014 (Natuurnetwerk Limburg). De dichtstbijzijnde natuurzone is gelegen op circa 800 meter ten zuiden van het plangebied (zie figuur 17). Het betreft een uitloper van een kleinschalig bosgebied ter hoogte van de spoorzone ten zuiden van Belfeld.

Figuur 17. Ligging provinciale natuurzone (POL 2014) ten opzichte van het plangebied



Door de voorgenomen realisatie van een woning met een kleinschalige paardenstal binnen het plangebied zullen de omgevingscondities ten opzichte van de natuurzones op minimaal 800 meter gelijk blijven. De wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Limburg in vergelijking met de huidige situatie zullen derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht

Toetsing soortenbescherming

Vogels

In een van de sparren binnen het plangebied is een nest aangetroffen dat mogelijk in gebruik kan zijn door een soort als sperwer of ransuil. Binnen het plangebied zijn tevens enkele (verweerde) braakballen aangetroffen. Door de lokale vogelwerkgroep, onderdeel van IVN de Steilrand, is echter bevestigd dat het een zwarte kraaiennest betreft wat dit jaar niet in gebruik is geweest door sperwer of ransuil. In de huidige situatie is de aanwezigheid van een jaarrond beschermde nestplaats van één van deze soorten binnen het plangebied dan ook uitgesloten

Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de te slopen schuur in gebruik is als broedlocatie door een vogelsoort als steenuil, kerkuil, huismus of boerenzwaluw. Het dak beschikt niet over een dakbeschot en er zijn geen sporen als nest(rest)en, braakballen, ruiveren of uitwerpselen aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat ergens in de te slopen schuur met overkapping een soort als witte kwikstaart of zwarte roodstaart tot broeden komt. Verder kunnen er in de bomen en struiken binnen het plangebied wel soorten als merel, heggenmus, zwartkop, roodborst, vink, groenling, staartmees, tijtjaf en winterkoning broeden.

Bij de woningen in de directe omgeving zijn tijdens het veldbezoek huismussen waargenomen. Gezien de afstand tot deze woningen en de hoeveelheid groen in de tuinen van deze woningen, zal het groen binnen het plangebied niet van essentieel belang zijn voor de huismus als schuilgelegenheid en voedselbron. Het plangebied en het naastgelegen weiland kunnen tevens deel uitmaken van het foerageergebied van een soort als de steenuil. Van de steenuil zijn echter geen broedgevallen bekend binnen en in de omgeving van het plangebied. Het is hierdoor uitgesloten dat het plangebied en naastgelegen weiland deel uitmaken van het leefgebied van de steenuil.

Subconclusie

Bij kap van de betreffende bomen is er geen sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, zoals ransuil en sperwer. Voor de mogelijk wel binnen het plangebied broedende vogelsoorten geldt dat indien het verwijderen van bomen en struiken, en de sloop van het schuurtje buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd er geen overtredingen plaats zullen vinden. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging en de NDFF is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meer-vleermuis, baardvleermuis, bosvleermuis, watervleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis en Brandt's vleermuis.

De te slopen schuur is gezien het ontbreken van spouwmuuren, een dakbeschot of uitwendige betimmering niet geschikt als verblijfplaats voor een soort als gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Daar de schuur met enige regelmaat nog hobbymatig in gebruik is, inclusief inpandige verlichting, en tegen de binnenzijde van het golfplaten dak isolatiemateriaal in de vorm van glas/steenwol (irriterend voor vleermuizen) is bevestigd, is de schuur tevens niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor een soort als gewone grootoorvleermuis. Daarbij zijn er in de schuur geen sporen als uitwerpselen of prooi-resten aangetroffen die duiden op het gebruik van het schuurtje door een dergelijke vleermuissoort. Op basis van deze bevindingen is het redelijkerwijs uitgesloten dat het schuurtje fungeert als vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuisensoort.

Verder beschikken de bomen binnen het plangebied, wegens het ontbreken van holtes en spleten, eveneens niet over potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het plangebied zal, gelet op het aanwezige habitat, naar verwachting wel deel uitmaken van het foerageerhabitat van in de omgeving verblijvende vleermuizen als de gewone dwergvleermuis. Door het behoud van een deel van de bomen en de aanplant van nieuwe bomen binnen het plangebied, in combinatie met het foerageeraanbod in de directe omgeving, zal er voldoende foerageeraanbod voor vleermuizen aanwezig blijven. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat er geen directe verlichting op de bomen mag worden gericht, aangezien dit een verstorend effect op vleermuizen kan hebben. Bij de voorgenomen plannen worden geen lijnvormige landschapselementen, zoals de bomen langs de Beekweg, weggenomen of doorsneden of verlicht, waardoor foerageergebieden onbereikbaar worden. Hierdoor is er tevens geen sprake van het aantasten van (potentiële) vliegroutes.

Subconclusie

Door de afwezigheid van geschikte vaste rust- en verblijfsmogelijkheden binnen (de invloedssfeer van) het plangebied, het foerageeraanbod niet in het geding komt en potentiële vliegroutes langs het plangebied behouden blijven, is inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale vleermuispopulaties uitgesloten. Wel dient verlichting gericht op het opgaande groen rond het plangebied te worden vermeden, om verstoring van een foerageerroute op voorhand te voorkomen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij onder andere om algemeen beschermde soorten als egel, mol, haas, wezel, hermelijn, buning en konijn (Wnb-andere soorten), waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een provinciale vrijstelling van de provincie Limburg geldt. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de directe omgeving van het plangebied tevens de volgende strenger beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen: das, steenmarter, eekhoorn, waterspitsmuis (Wnb-andere soorten) en bever (Wnb-hrl-soort).

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied loopsporen en latrines van de das aangetroffen. Daarnaast is in de noordpunt van de te behouden groenstrook langs de oostzijde van het plangebied, naast diverse konijnenholen, tevens een mogelijke (oude) bijburcht van de das aangetroffen (zie figuur 18 voor de locatie), waarvan de ingang was gebarricadeerd middels een betonnen paaltje. De betreffende aspecten wijzen erop dat de das het plangebied deel uitmaakt van dassenterritorium. Naast voedsel en beschutting is het plangebied vooral van naar verwachting van belang als beschutte corridor tussen de hoofdburcht en foerageergebieden. De hoofdburcht bevindt zich waarschijnlijk ergens in de groenstrook parallel aan de A73 ten zuidoosten van het plangebied. Mede wegens de dichte begroeiing was deze strook niet controleerbaar. Onder aan een hek ten noorden van de Beekweg zijn dassenharen aangetroffen. Dit wijst er op dat de das zich frequent verplaatst richting de kleinschalige graslanden ten noorden van de Beekweg om te foerageren. Het plangebied is hierbij een essentiële corridor.

Figuur 18. Beoogde situatie (concept) met ligging mogelijk bijburcht das (zie gele ster)



Binnen het plangebied zijn een eekhoornnest in een van de sparren en diverse vraatsporen aangetroffen. Dit wijst er op dat het plangebied tevens in gebruik is door de eekhoorn, zowel als verblijfplaats als voor het voedselaanbod. Het schuurtje binnen het plangebied kan als verblijfplaats dienen voor de steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen sporen, zoals uitwerpselen of prooi-resten, aangetroffen die duiden op het gebruik van het schuurtje als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een gebouw door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat het schuurtje niet in gebruik is als vaste rust- en verblijfplaats door de steenmarter. Het plangebied kan wel deel uitmaken van het foerageergebied van de steenmarter, maar voor deze opportunistische soort blijft in de omgeving ruim voldoende jachtgebied aanwezig. Het voorkomen van andere streng beschermde grondgebonden zoogdieren, zoals de bever en de waterspitsmuis, is vanwege het ontbreken van geschikt habitat uitgesloten.

Subconclusie

Met de uitvoering van de plannen gaat er een deel van het foerageergebied van de das verloren dat tevens een corridor functie vervult. Daarnaast kan er tijdens de werkzaamheden externe verstoring plaatsvinden op de mogelijke bijburcht direct langs het plangebied. Door langs het plangebied een beschutte en onverlichte (groene) corridor van enkele meters breed te creëren, kan de noord-zuid verbindende functie worden behouden. Een dergelijke corridor dient aanwezig te zijn, alvorens met de (bouw)werkzaamheden ten behoeve van de voorgenomen plannen wordt aangevangen. De exacte inrichting van de corridor dient te worden afgestemd met een ter zake kundige op het gebied van de das. Daarnaast dient voor aanvang van de werkzaamheden te worden bepaald of de mogelijke bijburcht op dat moment in gebruik is door de das. Indien in gebruik dienen onderstaande voorwaarden in acht te worden genomen:

- Activiteiten binnen 20 meter van de bijburcht mogen alleen plaatsvinden in de periode juli tot en met november.
- De activiteiten binnen het gehele plangebied mogen alleen tussen zonsopgang en zons-
ondergang plaatsvinden, maar nooit later dan 19.00 uur.
- Het gebruik van grondberijdende voertuigen en machines is niet toegestaan binnen 20
meter van de bijburcht. Het gebruik van bijvoorbeeld handmotorzagen is wel toegestaan.
- Ingangen van de bijburcht en wissels mogen niet beschadigd of geblokkeerd worden.

Van bovenstaande algemene voorwaarden kan alleen worden afgeweken, indien de ecologische omstandigheden dit toelaten in afstemming met een ter zake kundige op het gebied van de das. Door te voldoen aan de reeds genoemde voorwaarden en daarnaast tijdig een functionerende corridor te behouden/creëren, kunnen negatieve gevolgen voor de das en overtreding van de natuurbescherming worden voorkomen.

Ten aanzien van de eekhoorn wordt geadviseerd de bomen te verwijderen in de periode augustus – november. In deze periode is het verwijderen eekhoornnesten door de provincie Limburg vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkeling. Wanneer dit niet mogelijk is, dient voorafgaand aan de kap eerst te worden bepaald of het nest op dat moment in gebruik is. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van de eekhoorn door deze relatief kleinschalige ontwikkeling is op voorhand uitgesloten. Ten aanzien van algemene soorten als konijn, egel en kleine marterachtige dient in het kader van de zorgplicht, ondanks de provinciale vrijstelling, eveneens voldoende zorg te worden gedragen voor de eventueel aanwezige individuen. Een dier moet de gelegenheid krijgen om het

werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dient het dier zorgvuldig te worden verplaatst naar een geschikte locatie buiten het werkgebied.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON en het Natuurhistorisch Genootschap Limburg zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van hazelworm, zandhagedis en levendbarende hagedis. De waarnemingen van de afgelopen 10 jaar hebben enkel betrekking op het natuur- en buitengebied ten oosten van de A73. Het is hierdoor redelijkerwijs uitgesloten dat binnen het plangebied een (deel)populatie van een reptielensoort voorkomt. Daarbij is voor de zandhagedis geen geschikt (voortplantings) habitat aanwezig. Het is echter niet uitgesloten dat binnen het plangebied een zwerwend exemplaar van de levendbarende hagedis of hazelworm kan worden aangetroffen. Voor deze soorten geldt echter een provinciale vrijstelling bij ruimtelijk ontwikkeling in de perioden juli – september (hazelworm) en half augustus – half oktober (levendbarende hagedis).

Subconclusie

Door de bodemdekkende vegetatie binnen het plangebied in september boven maaiveld te verwijderen krijgen eventueel aanwezige zwervende individuen de gelegenheid om het plangebied veilig te verlaten en wordt het onbedoeld doden of verwonden op voorhand geminimaliseerd. Vanwege de provinciale vrijstelling is in deze periode voor dergelijke werkzaamheden geen ontheffing nodig. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van reptielen is op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

Volgens gegevens van RAVON en het Natuurhistorisch Genootschap Limburg zijn naast de algemene soorten kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker in de omgeving ook waarnemingen bekend van de minder algemene en strenger beschermde soorten Alpenwatersalamander, vinpootsalamander, kamsalamander, heikikker, boomkikker, poelkikker en rugstreeppad. De waarnemingen van de afgelopen 10 jaar met betrekking tot de minder algemene soorten hebben enkel betrekking op het natuur- en buitengebied ten oosten van de A73.

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën binnen het plangebied uitgesloten. Ook op de naastgelegen percelen is geen potentieel voortplantingswater aanwezig. Hierdoor, in combinatie met de afwezigheid van recente waarnemingen ten westen van de A73, is het tevens uitgesloten dat het plangebied in gebruik is als landhabitat door een minder algemene amfibieënsoort. Incidenteel kan er tijdens de werkzaamheden een algemene soort als gewone pad of bruine kikker, waarvoor een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling, worden aangetroffen.

Subconclusie

Binnen het plangebied is hooguit een algemene amfibieënsoort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad. De voorgenomen plannen zullen zeker geen afname van essentieel habitat veroorzaken van een amfibieënsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wederom noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel aanwezige individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen. Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. In de omgeving van Belfeld zijn alleen waarnemingen bekend van de grote vos en kleine ijsvogelvlinder. Deze soorten zijn qua habitat meer gebonden aan vochtige, open (loof)bossen. Dit is op ter plaatse van het plangebied niet aanwezig. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is geen geschikt habitat aanwezig.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Tijdens het veldbezoek zijn daarbij ook geen beschermde soorten vaatplanten aangetroffen, zoals kluwenklokje, gladde zegge en wilde ridderspoor waarvan volgens de gegevens uit de NDFF na 2010 groeiplaatsen bekend zijn binnen enkele kilometers van het plangebied. Daarbij vormt het plangebied geen optimaal groeihabitat voor de betreffende soorten.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde vaatplanten worden op voorhand uitgesloten.

Conclusies

Gezien de afstand tot een Natura 2000-gebied, maar vooral de aard van de ingreep, (bouw van een woning met een kleinschalige paardenstal), zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden redelijkerwijs uitgesloten. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Limburg is eveneens niet aan de orde. Gelet op de gevonden en te verwachten, nader te onderzoeken ecologische waarden binnen het plangebied is de verwachting dat de beoogde ontwikkeling uitvoerbaar is, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden wel het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht te worden genomen.

- Ten aanzien van broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen (globaal van maart tot half augustus).
- Ten aanzien van vleermuizen dient er geen verlichting te worden gericht op de bomen binnen en langs het plangebied.
- Met betrekking tot de das dient een beschutte en onverlichte (groene) corridor langs het plangebied te worden gecreëerd. Bij de daadwerkelijke aanwezigheid van een bijburcht dienen de verstoringsbeperkende voorwaarden in acht te worden genomen.
- Met betrekking tot eekhoorn, levendbarende hagedis en hazelworm kan een mogelijke overtreding, vanwege een periodieke provinciale vrijstelling, op voorhand worden voorkomen door de kapwerkzaamheden in de periode half augustus - september uit te voeren.
- Voor de overige beschermde soorten zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming niet aan de orde, wegens het ontbreken van geschikt habitat, op basis van verspreidingsgegevens, de aard van de ontwikkeling, het ontbreken van sporen en/of vanwege een (permanente) provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de algemene zorgplicht is het bij sloop- en kapwerkzaamheden noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige algemene soorten als egel, konijn, bruine kikker en gewone pad.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van verstoring	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	sloop en kap buiten broedseizoen uitvoeren	globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	jaarrond beschermd	ja	nee	-	volgens vogelwerkgroep IVN de Steilrand niet aan de orde
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	-	schuurtje niet geschikt
	foerageergebied	ja	nee	geen verlichting op bomen binnen of langs plangebied	foerageeraanbod komt verder niet in het geding
	vliegroutes	ja	nee	geen verlichting op bomen langs plangebied	bomen langs Beekweg blijven behouden

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van verstoring	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Grondgebonden zoogdieren	(periodiek) vrijgesteld	ja	ja	kap uitvoeren in augustus-november ivm eekhoorn	verder zorgplicht voor algemene soorten tijdens werkzaamheden
	niet vrijgesteld	ja	ja	creëren corridor en controle bijburcht voor aanvang werkzaamheden	bij aanwezigheid bijburcht, voldoen aan verstoringsbeperkende maatregelen, alles in afstemming met ter zake kundige
Reptielen		minimaal	incidenteel mogelijk	vegetatie boven maaiveld verwijderd in half augustus-september	periodieke provinciale vrijstelling
Amfibieën		minimaal	incidenteel mogelijk	aandacht voor zorgplicht tijdens werkzaamheden	geen voortplantingswater binnen en nabij plangebied
Vissen		nee	nee	niet van toepassing	geen water binnen plangebied
Ongewervelden		nee	nee	niet van toepassing	geen oppervlakte water voor libellen en/of habitat voor dagvlinders of andere beschermde ongewervelde soorten
Vaatplanten		nee	nee	niet van toepassing	geen optimale groeiplaatsen en niet aangetroffen tijdens veldbezoek

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van verstoring	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	ca. 10 km	nee	-	externe factoren zijn niet aan de orde
Natuurnetwerk Nederland	ca. 800 m	nee	-	wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Literatuur Limburg

- van Buggenum, H.J.M., R.P.G. Geraerds & A.J.W. Lenders (red.) 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Hermans, J.T., R.W. Akkermans, F. Mertens, J. van der Weele & H.W.G. Heijligers 2004. Werkatlas libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Kurstjens, G., B. Peters & K. van Looy 2010. De flora van het Maasdal. Ontwikkelingen van bijzondere soorten sinds de start van natuurontwikkeling vanaf 1994. Deelrapport 7. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal / INBO, Brussel.

Algemene websites

- bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- floron.nl (soortgegevens planten)
- ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- sovon.nl (soortgegevens vogels)
- synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01 (wetteksten Wet natuurbescherming)
- www.zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- www.polviewer.nl (NNN en beschermde gebieden in Limburg)
- www.natuurgegevensprovincielimburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)

