

Ruimtelijke onderbouwing

De Hoeve 18, Netersel

Gemeente Bladel



Ruimtelijke onderbouwing

De Hoeve 18, Netersel

Gemeente Bladel

Toelichting

Bijlagen

Regels

Verbeelding

Datum:

Februari 2020

Projectgegevens:

ROB01-GSS004-01D

Identificatienummer:

Behorend bij bestemmingsplan bekend onder identificatienummer:

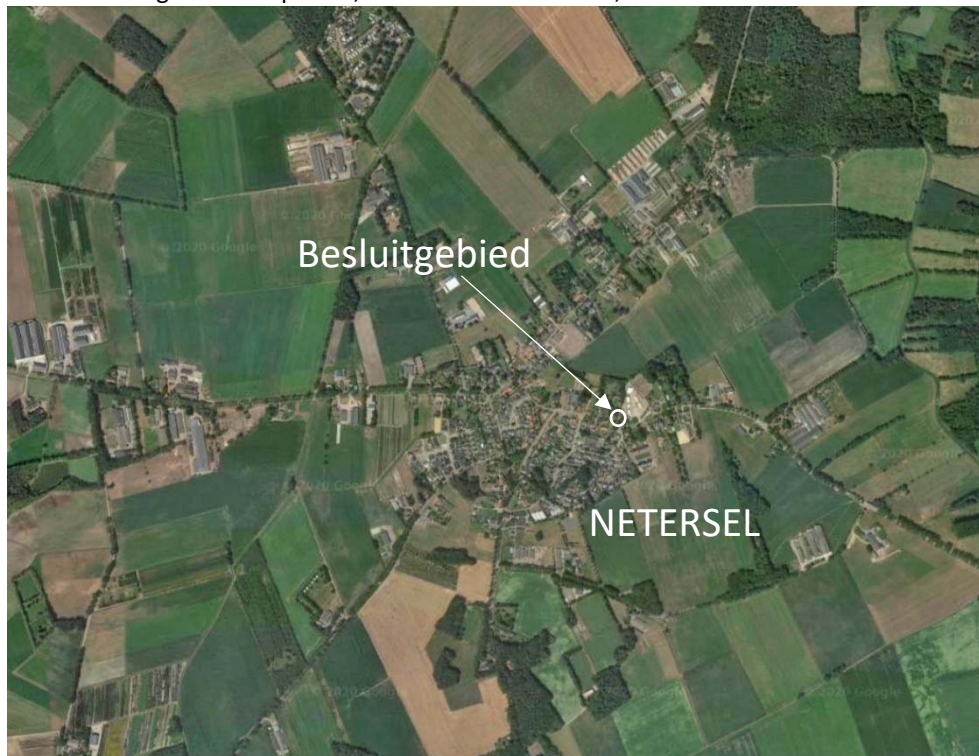
NL.IMRO.1728.....ONTW

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Plangebied	1
1.3	Doel	1
1.4	Geldend bestemmingsplan	1
1.5	Bij het plan behorende stukken	2
1.6	Leeswijzer	2
2	Bestaande situatie	3
2.1	Historie	3
2.2	Ruimtelijke structuur	5
2.3	Functionele structuur	5
3	Planbeschrijving	7
3.1	Ruimtelijk	7
3.2	Functioneel	8
4	Beleidskader	9
4.1	Nationaal beleid	9
4.2	Provinciaal beleid	10
4.3	Gemeentelijk beleid	12
4.4	Conclusie	17
5	Milieuhygiënische en planologische aspecten	19
5.1	Bodem	19
5.2	Archeologie	20
5.3	Water	20
5.4	Geluid	24
5.5	Luchtkwaliteit	25
5.6	Externe veiligheid	25
5.7	Flora en fauna	26
5.8	Stikstofdepositie	29
5.9	Hinderlijke bedrijvigheid	29
5.10	Geurhinder	31
5.11	Kabels en leidingen	31
6	Uitvoerbaarheid	32
6.1	Economische uitvoerbaarheid	32
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32

Bijlagen

- 1 Verkennend bodemonderzoek De Hoeve 18 Netersel, Bodeminzicht Veghel, 9 november 2018.
- 2 Verkennend onderzoek archeologie, Transect Nieuwegein, p.m.
- 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï De Hoeve 18 Netersel, Tritium Advies Nuenen, 10 februari 2020.
- 4 Quickscan flora en fauna, Tritium Advies Nuenen, 14 februari 2020.
5. Berekening stikstofdepositie, Tritium Advies Nuenen, 27 februari 2020.



Overzichtskaart ligging besluitgebied (Bron: Google Maps 2019 en kadastralekaart.com)



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het perceel De Hoeve 18 te Netersel is het initiatief genomen om te komen tot een herontwikkeling. Intentie is om de bestaande vrijstaande woning, die ver achterop het perceel ligt en daardoor weinig achtertuin heeft, te vervangen door twee woningen, die dicht bij de weg De Hoeve liggen.

In haar principebesluit van 19 december 2019 heeft de gemeente aangegeven in principe in te kunnen stemmen met het initiatief.

Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Het geldende bouwvlak en de geldende bouwhoogten sluiten niet aan bij het bouwplan.

De gemeente zal het initiatief opnemen in een bestemmingsplan voor nieuwe ontwikkelingen. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing vormt de deeltoelichting voor het initiatief bij deze bestemmingsplanherziening.

1.2 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door de percelen, kadastraal bekend gemeente Bladel, sectie L, nummers 1048, 1076, 1077, 1080, 1083 en 1084.

Aan de noord- en noordoostzijde grenst het aan een nieuw woongebied ter plaatse van De Hoeve 22 (voorheen terrein van vleesverwerkend bedrijf Hems). Aan de oostzijde grenst het aan het kapelletje van Maria Rosa Mystica. Aan de zuidzijde ligt de weg De Hoeve, aan de westzijde vormt de perceelsgrens met de aangrenzende woonpercelen aan De Hoeve de grens.

1.3 Doel

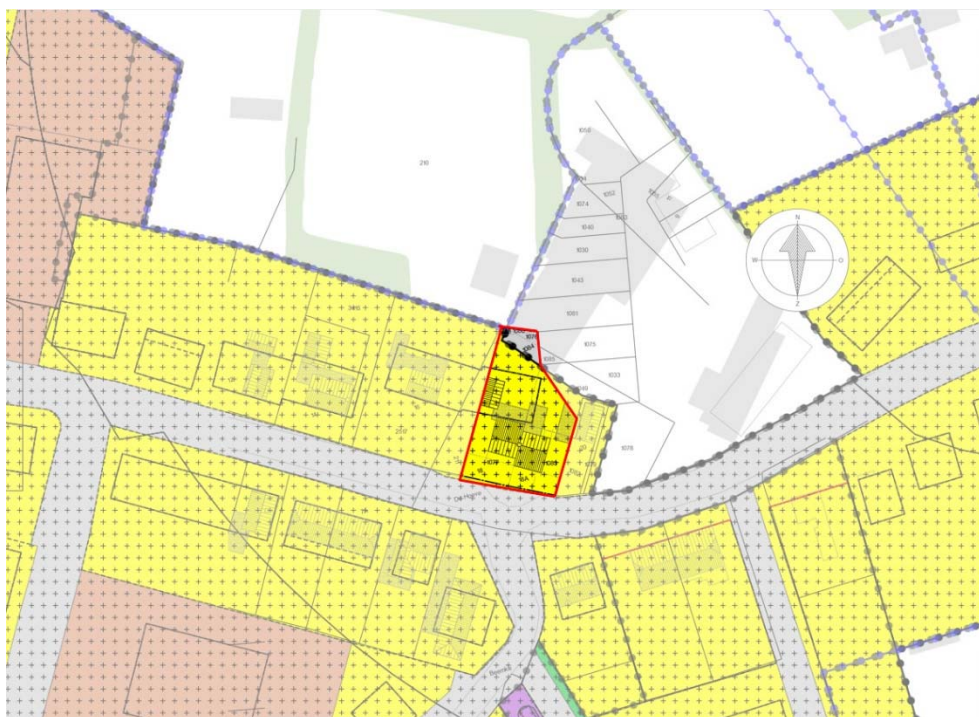
Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft tot doel om het voorgenomen initiatief ruimtelijk te motiveren en om de planologische haalbaarheid ervan aan te tonen.

1.4 Geldend bestemmingsplan

Voor grootste deel van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Kom Netersel 2019' (NL.IMRO.1728.BPN4013KomNet2019-VAST). Dit bestemmingsplan is op 20 juni 2019 vastgesteld door de gemeenteraad. Voor het plangebied geldt de enkelbestemming 'Wonen' en de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'.

Over de bestemming 'Wonen' ligt een functieaanduiding 'Bedrijf aan huis', een specifieke bouwaanduiding 'Open' (bebouwing toegestaan die bestaat uit overwegend vrijstaande hoofdgebouwen) en (binnen het bouwvlak, dat achteraan op het perceel is gesitueerd) een maatvoeringsaanduiding met een maximum goot- en bouwhoogte van resp. 7 en 10 m.

Voor een klein deel (uiterste noorden van het plangebied) geldt het bestemmingsplan 'De Hoeve 22 Netersel' (NL.IMRO.1728.BPN4013DeHoeve22-VAST). Dit bestemmingsplan is op 1 februari 2018 vastgesteld. Voor dit plandeel geldt de enkelbestemming 'Wonen' en de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'.



Uitsnede bestemmingsplan 'Kom Netersel 2019' met begrenzing plangebied in rood (Bron: Ruimtelijke Plannen)

1.5 Bij het plan behorende stukken

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat uit:

- een verbeelding, waarop aangegeven wordt op welke wijze het initiatief kan worden opgenomen in de verbeelding van het op te stellen veegplan;
- en voorliggende toelichting, waarin het initiatief nader gemotiveerd en verantwoord wordt. Hierin staat ook beschreven wat het vigerend beleid inhoudt en hoe bij de ontwikkeling met (milieu)planologische aspecten rekening is gehouden.

1.6 Leeswijzer

Na deze inleiding volgt hoofdstuk 2 waarin een beschrijving wordt gegeven van de huidige situatie, gevolgd door hoofdstuk 3 met een beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk 4 is het geldende beleid voor het plangebied opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt de toelaatbaarheid van de ontwikkeling getoetst aan milieuhygiënische en planologische aspecten. In hoofdstuk 6 komen de financiële haalbaarheid en de te doorlopen procedure aan de orde.

2 Bestaande situatie

2.1 Historie

De naam Netersel luidt in 1219 Netrusel, in 1295 Neters, in 1403 Netersel. De naam is waarschijnlijk een combinatie is van 'sele' (van sali: 'hoeve met één grote ruimte'), met een vegetatie aangeduid als 'netrud' dat etymologisch verwant is met netel.

In 1219 wordt voor het eerst melding gedaan van het dorp. Archeologische vondsten wijzen echter op eerdere bewoning van het gebied. Het behoorde tot het vrije eigengoed (alodium) van de familie Volcart. In 1295 werd het overgedaan aan hertog Jan III van Brabant die het in 1340 verkocht aan de abdij van Postel.

De oorsprong van Netersel gaat terug op een pachthoeve van de abdij van Postel. Deze eerste hoeve was de Kapelhoeve, een stenen huis nabij het kasteeltje.

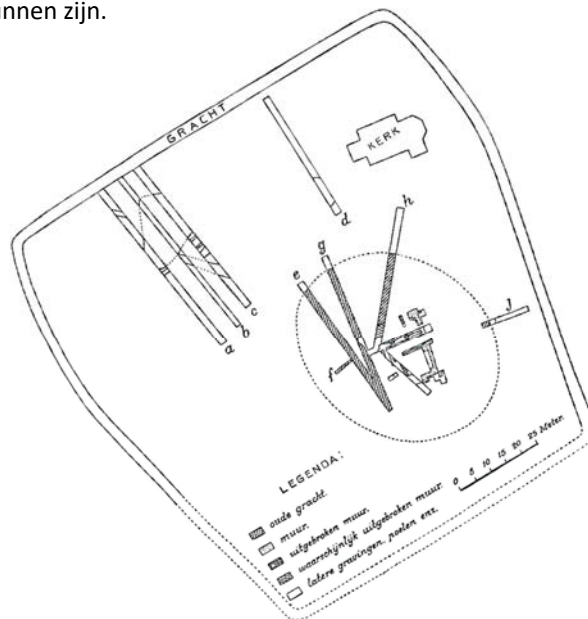
In Netersel net ten zuiden van de oude kerk, tussen de oude pastorie en Hoeve 28 moet het Stenen Huys uit 1340 hebben gelegen.



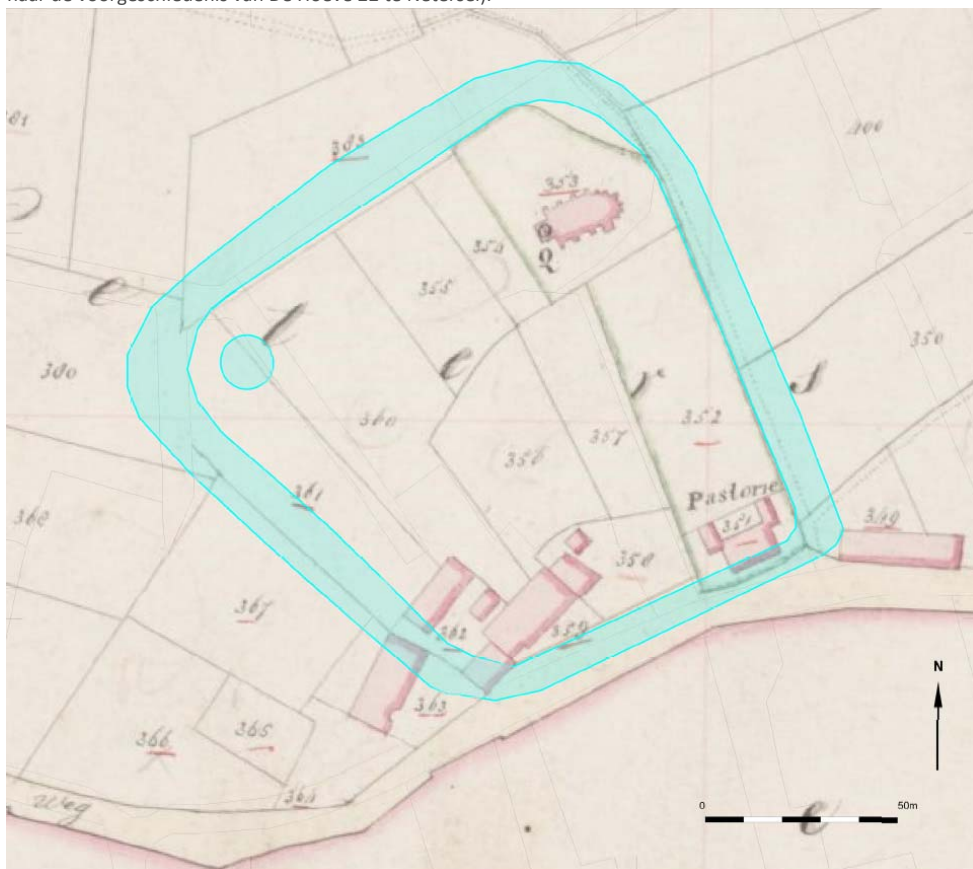
Oude kerk met pastorie in Netersel aan de Hoeve, met de vermoede locatie van het Steenen Huys bij de blauwe ster

Deze stenen huizing te Netersel stond in het verleden bij geschiedkundigen sterk in de belangstelling als zijnde de mogelijke herenhoeve van het domein Pladella. In deze hofstede liet Karel de Eenvoudige, de toenmalige koning van Frankrijk, in het jaar 922 een akte opmaken, waarin hij graaf Dirk I "Hollant ende die kerck t'Egmonde met haren toebehoren" schonk. Dit zou de aanvang hebben betekend van het Graafschap Holland. In het begin van de jaren '20 zijn door Holwerda bij een kleine opgraving delen van het fundament van het Neterselse huis en van de omliggende brede gracht blootgelegd (zie navolgende afbeelding).

ding). De muurconstructie en het gevonden aardewerk wezen uit dat het hier om een kasteeltje ging dat op zijn vroegst uit de 13e eeuw kan dateren, wat dus te jong was om Pladella Villa te kunnen zijn.



Plattegrond van de opgraving van Holwerda met de resten van het versterkt huis incl. de omgrachting en met de ligging van de nabijgelegen kerk en de grote omgrachting (bron: Archol rapport 357 'Inventariserend onderzoek naar de voorgeschiedenis van De Hoeve 22 te Netersel').



Projectie van de kadasterkaart 1811-1832 op de sporenkaart met vermoedelijke ligging van gracht en vijver (bron: Archol rapport 357 'Inventariserend onderzoek naar de voorgeschiedenis van De Hoeve 22 te Netersel').

Het oude cultuurland van Netersel bestaat uit drie grote open akkercomplexen. De kleine gehuchten zijn alle straatgehuchten langs of tussen die akkers. De kerk staat ook tussen twee akkers, op de rand van de noordelijkste. De Hoeve is in 1830 nog een onbewoond open akkergebied ten zuiden van de kerk.

Het dorp blijft eeuwenlang een agrarische nederzetting met een weinig veranderende structuur. Sinds 1811 behoort Netersel tot de gemeente Bladel, de gemeentelijke herindeling op 1 januari 1997 bracht hier geen verandering in.

2.2 Ruimtelijke structuur

In vier richtingen lopen historische bebouwingslinten waarlangs Netersel is gegroeid. Op het kruispunt van deze linten ligt het centrum. Aan het eind van de twintigste eeuw zijn aan de oost- en westkant van het dorpscentrum kleine uitbreidingswijken ontstaan.

De Hoeve is een van deze historische bebouwingslinten. Het is een groene straat met bebouwing, die overwegend is opgetrokken in 1 bouwlaag met kap. Incidenteel komt ook bebouwing in 2 lagen met kap voor, o.a. naast De Hoeve 18.

2.3 Functionele structuur

Netersel is een woondorp. Rond het Carolus Simplexplein en de aansluiting van De Hoeve op dit centrale plein liggen voorzieningen zoals de kerk, het dorpshuis en het dorpscafé.

Langs de oude bebouwingslinten, waaronder De Hoeve, komen incidenteel ook andere functies voor (enkele bedrijven, bed and breakfast e.d.).



De Hoeve in westelijke richting. Aan de rechterzijde het kapelletje van Maria Rosa Mystica met daarachter het plangebied



Het plangebied (komend vanuit het Beemke)

3 Planbeschrijving

3.1 Ruimtelijk

De huidige vrijstaande woning, ligt achter op haar perceel. Deze woning wordt vervangen door twee halfvrijstaande woningen in 2 bouwlagen met kap. Binnen het geldende bestemmingsplan wordt een open bebouwingstypologie voorgeschreven met overwegend vrijstaande woningen: halfvrijstaande woningen zijn derhalve incidenteel mogelijk binnen deze typologie.

De rooilijn aan de noordzijde van De Hoeve varieert. De nieuwe woningen zijn zo gesitueerd dat zij bijdragen aan deze variërende rooilijn. Ook is hun situering zo gekozen dat bestaande bomen zoveel mogelijk gespaard kunnen blijven.

De woningen zijn halfvrijstaand uitgevoerd. Qua korrelgrootte sluiten zij aan bij de typologie van het historisch bebouwingslint van De Hoeve. In de directe nabijheid (nieuwbouwplan De Hoeve 22) zijn reeds aaneengebouwde woningen aan het lint gesitueerd (wat ook kon, omdat op de plek van een voormalige langgevelboerderij aaneengebouwde woningen in een vergelijkbare bebouwingsmassa zijn teruggebouwd). Om geen te grote verdichting in het lint te krijgen, is op de plek van het initiatief voorzien in een invulling met halfvrijstaande woningen.



Inrichtingsvoorstel

3.2 Functioneel

Bebouwing

De nieuwe bebouwing is bestemd voor 2 halfvrijstaande woningen.

Ontsluiting

Het plangebied is gesitueerd aan De Hoeve. Dit oude bebouwingslint vormt een van de hoofdontsluitingen van Netersel.

Parkeren

Voor de berekening van de parkeerbehoefte is uitgegaan van de richtcijfers voor parkeernormering die door de gemeente Bladel gehanteerd worden. Dit betreft de richtcijfers volgens het CROW. Deze zijn vervat in de brochure 'Toekomstbestendig parkeren. Van parkeercijfers naar parkeernormen' (publicatie 381). Netersel wordt door het CBS aangemerkt als weinig stedelijk gebied (verstedelijkingsklasse 4). Het besluitgebied ligt in een zone kan worden aangemerkt als 'rest van de bebouwde kom'.

In de brochure worden voor weinig stedelijk gebied/rest van de bebouwde kom' de volgende richtlijnen aangegeven:

- voor halfvrijstaande woningen: 1.8-2,6 pp/wo.

De gemeente Bladel hanteert, normaal gesproken, het gemiddelde van deze bandbreedte, in dit geval derhalve 2.2 pp/wo.

Er is derhalve behoefte aan 4 à 5 parkeerplaatsen op eigen terrein.

De woning aan de oostzijde heeft een lange oprit met garage. Deze kan als 1,5 parkeerplaats gerekend worden.

De woning aan de westzijde heeft een zeer lange oprit met garage. Deze kan eveneens als 1,5 parkeerplaats gerekend worden. Hier is ook ruimte voor een extra parkeerplaats in de voortuin, naast de oprit. Op deze manier kan voorzien worden in 4 parkeerplaatsen op eigen terrein en wordt voldaan aan de parkeerrichtlijnen.

4 Beleidskader

De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied moet passen binnen het geldend beleid op zowel nationaal, provinciaal, regionaal als gemeentelijk niveau. Voor de ontwikkeling en het plangebied zijn verschillende beleidsstukken relevant. Hierna zijn de belangrijkste bevindingen uit het beleid beschreven en wordt aangegeven hoe de ontwikkeling van het plangebied hierop inspeelt.

4.1 Nationaal beleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die op 13 maart 2012 door de minister is vastgesteld, is de overkoepelende rijksstructuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028, met een doorkijk naar 2040. Het rijksbeleid richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie, natuur, waterveiligheid, milieukwaliteit en bescherming van het werelderfgoed. Het beleid met betrekking tot verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk, onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', over aan provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen daarbij de ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Overige sturing op verstedelijking, zoals afspraken over binnenstedelijk bouwen, rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering, heeft het Rijk losgelaten. Er is enkel nog sprake van een 'ladder voor duurzame verstedelijking' (gebaseerd op de 'SER-ladder'), die is vastgelegd in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland, door middel van een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Om dit doel te bereiken, werkt het Rijk samen met andere overheden. In de SVIR zijn ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028 geformuleerd. In de realisatieparagraaf van de SVIR zijn per nationaal belang de instrumenten uitgewerkt die hiervoor worden ingezet. Eén van deze instrumenten is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Barro is de juridische vertaling van de kaderstellende uitspraken die in de SVIR zijn geformuleerd en bevat regels ter bescherming van de nationale belangen. De regels van het Barro moeten in acht worden genomen bij het opstellen van provinciale ruimtelijke verordeningen en bestemmingsplannen, zodat ze doorwerken tot het niveau van de lokale besluitvorming.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Structuurvisie

Op 1 oktober 2010 hebben de Provinciale Staten de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) voor de provincie Noord-Brabant vastgesteld. De SVRO bevat de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie Noord-Brabant en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. Eén van deze instrumenten is de provinciale verordening. In de Verordening Ruimte zijn de kaderstellende elementen uit de SVRO vertaald in concrete regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen.

De SVRO gaat in op de ruimtelijke kwaliteiten van de provincie Noord-Brabant. Mens, markt en milieu zijn binnen de provincie in evenwicht. Daarom kiest de provincie in haar ruimtelijke beleid tot 2025 voor de verdere ontwikkeling van gevarieerde en aantrekkelijke woon-, werk- en leefmilieus en voor een kennisinnovatieve economie met als basis een klimaatbestendig en duurzaam Brabant. Het principe van behoud en ontwikkeling van het landschap is in de structuurvisie de 'rode' draad die de ruimtelijke ontwikkelingen stuurt. De provincie wil het contrastrijke Brabantse landschap herkenbaar houden en verder versterken. Daarom wordt ingezet op de ontwikkeling van robuuste landschappen, een beleefbaar landschap vanaf het hoofdwegennet en behoud en versterking van aanwezige landschapskwaliteiten.

Binnen de stedelijke structuur worden twee ontwikkelingsperspectieven onderscheiden:

- stedelijk concentratiegebied (stedelijke regio's): in het stedelijk concentratiegebied, inclusief de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, wordt de bovenlokale verstedelijkingsbehoefte opgevangen. Enerzijds om de steden voldoende draagvlak te geven voor hun functie als economische en culturele motor, anderzijds om het dicht-slibben van het landelijk gebied tegen te gaan;
- overig stedelijk gebied (landelijke regio's): het overig stedelijk gebied, met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, voorziet in de opvang van de lokale verstedelijkingsbehoefte. Grootschalige verstedelijking is ongewenst en voor woningbouw geldt het principe 'bouwen voor migratiesaldo-nul'.

Bij de opvang van de verstedelijkingsbehoefte wordt het accent sterker verlegd van nieuwe uitleg naar het bestaand stedelijk gebied, door in te zetten op herstructurering en onderhoud. Beheer en (her)ontwikkeling van de bestaande voorraad vragen specifieke aandacht. Er wordt ingezet op zorgvuldig ruimtegebruik door de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de gebiedskenmerken en kwaliteiten van de omgeving. Gemeenten en de provincie voeren in regionaal verband overleg om te komen tot een goede afstemming van de stedelijke ontwikkelingen (wonen, werken en voorzieningen) binnen de regio.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening is nader uitgewerkt in de Interim Omgevingsverordening Noord Brabant, één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om bovenstaande doelen te realiseren. In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant zijn kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid vertaald in regels die van

toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen. De Interim Omgevingsverordening Noord Brabant wordt hierna besproken.

Conclusie

Op de structuurvisiekaart ligt het plangebied in een gebied aangemerkt als ‘stedelijk gebied’ en voorziet in de opvang van de lokale verstedelijkingsbehoefte. Dit zal in navolgende paragrafen verder verduidelijkt worden. Het plan past binnen het beleid van de SVRO.

4.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord Brabant

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is vastgelegd hoe de bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening zijn verdeeld tussen rijk, provincies en gemeenten. De provincie kan door middel van een planologische verordening regels formuleren waarmee gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden.

Tot voor kort was dit voor de provincie Noord-Brabant de Verordening ruimte Noord Brabant.

Inmiddels is op 25 oktober 2019 een Interim Omgevingsverordening Noord Brabant vastgesteld. Deze Interim Omgevingsverordening loopt vooruit op het van kracht worden van de Omgevingswet. Voordat de Omgevingswet in werking treedt, wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. Deze definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht. In de definitieve verordening worden, in tegenstelling tot de interim verordening, ook beleidswijzigingen verwerkt. Uitgaande van de huidige planning van de Omgevingswet wordt de definitieve omgevingsverordening in november 2020 vastgesteld.

Net zoals de Omgevingswet een groot aantal wetten vervangt, zo vervangt de Brabantse omgevingsverordening diverse provinciale verordeningen. De Interim omgevingsverordening vervangt de Provinciale milieuverordening, Verordening natuurbescherming, Verordening Ontgrondingen, Verordening water, Verordening wegen en ook de Verordening ruimte.

De regels van de Interim Omgevingsverordening zijn er, in lijn met het beleid van de SVRO (die op termijn vervangen zal worden door de Omgevingsvisie), op gericht om het leeuwendeel van de stedelijke ontwikkelingen plaats te laten vinden in de stedelijke regio's en in het bestaand stedelijk gebied. De begrenzingen van de stedelijke en landelijke regio's zijn vastgelegd in de kaarten behorende bij de Interim Omgevingsverordening. In de verordening zijn ook het bestaand stedelijk gebied, de zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling en de ecologische hoofdstructuur begrensd.

Het besluitgebied van voorliggend bestemmingsplan is op de kaarten behorende bij de Interim Omgevingsverordening aangeduid als stedelijk gebied.

Het gebied is ook aangeduid als stalderingsgebied. Dit is voor het plangebied niet relevant, omdat hier geen stallen voorkomen. Voorts is aangegeven welke normen er gelden ten aanzien van wateroverlast in binnenstedelijk gebied. Hiermee is in de waterparagraaf van onderhavige ruimtelijke onderbouwing rekening gehouden.

Conclusie

Het voornemen tot ontwikkeling van de 2 woningen is in lijn met het beleid uit de Interim Omgevingsverordening Noord Brabant. Het is gesitueerd in stedelijk gebied en voldoet daarmee aan het beleid dat stedelijke ontwikkeling als hoofdregel alleen mogelijk is binnen vastgesteld bestaand stedelijk gebied en zodoende zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen. De woningbouw in het plan is opgenomen in het gemeentelijk woningbouwprogramma, zoals ook in de paragraaf over de gemeentelijke woonvisie in dit hoofdstuk wordt verduidelijkt.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Omgevingsvisie 1.1

Op 20 september 2018 is de 'Omgevingsvisie 1.1' vastgesteld door de gemeenteraad van Bladel, als tussenstap naar een volwaardige en complete Omgevingsvisie voor de inwerking-treding van de Omgevingswet. De Omgevingsvisie 1.1 plan is een eerste stap naar een volwaardige omgevingsvisie die een meer eenduidig beleid weergeeft voor de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie 1.1 De Omgevingsvisie herzielt voor het buitengebied op onderdelen het beleid dat is vastgesteld in de Plattelandsnota 2013 en bevat derhalve geen beleid dat relevant is voor onderhavig initiatief dat in stedelijk gebied gesitueerd is.

Conclusie

De Omgevingsvisie 1.1 richt zich op het buitengebied en bevat geen beleid dat relevant is voor onderhavig initiatief dat in stedelijk gebied gesitueerd is.

4.3.2 Woonvisie gemeente Bladel 2016, actualisatie 2018

De woningmarkt is de afgelopen jaren ingrijpend veranderd en blijft voortdurend in beweging. Als gemeente wil Bladel hier continu op inspelen, flexibel zijn en open staan voor ideeën van anderen en deze zo veel mogelijk faciliteren. Maar het is ook zaak om een omslag te maken in denken. Steeds maar blijft de discussie zich toespitsen op nieuwbouw, terwijl de bestaande bouw, transformatie, veel meer mogelijkheden en kansen biedt. Kwaliteit moet de basis vormen van het volkshuisvestingsbeleid. De positie van de gemeente is sterk veranderd door de nieuwe Huisvestingswet en de Woningwet 2015. Ook de positie van woningcorporaties en Huurdersraden verandert hierdoor. Op basis van de Interim Omgevingsvisie Noord-Brabant dienen regionale kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwafspraken gemaakt te worden en is de Ladder van duurzame verstedelijking belangrijk. Ook op (sub)regionaal niveau worden nadere afspraken gemaakt. Uiteraard hebben ander beleid, zoals het Beleidskader Welzijn, Maatschappelijke Ondersteuning en Zorg, Toekomstvisie, Klimaatvisie invloed op de uitgangspunten van de Woonvisie. De gemeente Bladel zet met de Woonvisie 2016, actualisatie 2018 vergaande ambities neer. Dit om voor nu en in de toekomst aan de inwoners adequate huisvesting te bieden.

Ambities

1. De gemeente kiest voor kwaliteit in plaats van kwantiteit, in eerste instantie bij de bestaande woningvoorraad maar ook de mismatch in het Woningbouwprogramma (teveel grote en dure eengezinswoningen) wordt aangepakt. De bestaande woningvoorraad is vele malen groter dan de via nieuwbouw te realiseren aantallen woningen. De gemeente wil de omvorming/transformatie van bestaande gebouwen en woningvoorraad stimuleren en faciliteren om te komen tot courante woonvormen, waaraan behoefte is, namelijk huurwoningen en woonruimte voor 1- en 2 persoonshuishoudens. Nieuwbouw is aanvullend. Inbreiden gaat voor uitbreiden. Duurzaamheid wordt gestimuleerd.
2. De bevolking vergrijst. Hierdoor ontstaat een tekort aan geschikte woningen. Omdat het Woningbouwprogramma (nog) teveel (nagenoeg niet meer beïnvloedbare) harde plancapaciteit bevat, wordt bij nieuwe initiatieven in principe alleen meegewerkt als 100% van de toe te voegen woningen worden voorzien van het certificaat Basispakket Woonkeur. Binnen de blauwe contouren van de centra van de kernen Bladel en Hapert moet bovendien daarvan 50% voldoen aan het certificaat Woonkeur Pluspakket Zorg. In de kleine kernen wordt Woonkeur Pluspakket Zorg opgelegd als daar (een concrete) behoefte is. De gemeente Bladel wil mensen met een zorgvraag dusdanig faciliteren en de bewustwording stimuleren dat men zo lang mogelijk thuis in hun eigen wijk of kern (zelfstandig) kan blijven wonen.
3. De gemeente is verantwoordelijk voor de huisvesting van groepen die daar zelf niet (onvoldoende) voor kunnen zorgdragen. Uit het woonbehoefte-onderzoek blijkt dat 51% behoefte heeft aan een huurwoning. Daarom wordt bij nieuwe initiatieven in principe alleen medewerking verleend als wordt voldaan aan de volgende kwalitatieve verhoudingen: 51% (grondgebonden) huurwoningen en 49% goedkope en middeldure koopwoningen. In de kleine kernen geldt dat minimaal 30% grondgebonden huurwoningen moeten worden gerealiseerd. In alle kernen geldt de koop/huur verhouding vanaf de toevoeging van 2 wooneenheden of meer.
4. De doelgroep starters wordt niet vergeten. Niet alle locaties zijn geschikt voor 100% Woonkeur-woningen, huurwoningen en woningen voor 1- en 2 persoonshuishoudens. Veelal ligt een mix of andersoortige bouw meer voorhanden. Bij herontwikkelingen/transformatie zal meer sprake zijn van maatwerk om de ontwikkeling überhaupt mogelijk te maken. Om te komen tot duurzame starterswoningen worden hieraan maximale oppervlaktematen verbonden.
5. De gemeente wil, hoewel dit grotendeels afhankelijk is van de eigen inwoners, de leefbaarheid in de kleine kernen stimuleren en faciliteren. Iedere kern heeft zijn specifiek karakter en vraagt maatwerk. Onder plannen voor transformatie en nieuwbouwwontwikkelingen zal concrete behoefte moeten liggen.
6. De ambities van de gemeente gaan verder dan de volkshuisvestelijke criteria. Zo spelen klimaat (groen), duurzaamheid en zorg ook een steeds grotere rol bij nieuwbouw van woningen. Iedere toe te voegen woning moet energieneutraal zijn en mag er bij voorkeur geen gasaansluiting zijn. Daarnaast moet het plan in minimaal 20% groen voorzien

Woningbouwprogramma 2019-2029

Voor een actueel beeld van de toekomstige bevolkingsontwikkelingen, de veranderingen in de bevolkingssamenstelling en de hiermee samenhangende woningbehoefte, wordt de provinciale Bevolkings- en Woningbehoefteprognose regelmatig – en ten minste eenmaal per bestuursperiode – geactualiseerd. Zo kan steeds tijdig worden ingespeeld op nieuwe trends en ontwikkelingen die van invloed zijn op de omvang en samenstelling van de bevolking en kunnen kwantitatieve en kwalitatieve effecten hiervan op de woningmarkt worden aangegeven. De meest recente bevolkings- en woningbehoefteprognoses Noord-Brabant betreffen de actualisering 2017. Op basis van de Bevolkings- en woningbehoefteprognose actualisatie 2017 geldt voor de gemeente Bladel een prognose van 850 te realiseren woningen in de periode 2017-2026 (vanaf peildatum 1 januari 2017).

De ambities uit de Woonvisie hebben geresulteerd in een indicatief kwalitatief woningbouwprogramma 2019-2029. Hierin worden bij nieuwe initiatieven/ontwikkelingen, zowel bij transformatie van bestaande woningvoorraad als bij nieuwbouw, in beginsel de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- a. 100% van de woningen dient te voldoen aan het Basispakket Woonkeur.
- b. In de kleine kernen (waaronder Netersel) wordt Woonkeur Pluspakket Zorg opgelegd als daar (een concrete) behoefte is. De woningen moeten energieneutraal zijn en hebben bij voorkeur geen gasmeter.
- c. Woonruimte is bestemd voor de doelgroep 1- en 2-persoonshuishoudens; uitgangspunt is een maximale vloeroppervlakte van 85 tot 90 m², uitgaande van een 3-kamerwoning.
- d. 51% van de woningen dienen huurwoningen te zijn.

Het voorliggend plan voorziet in de bouw van halfvrijstaande woningen, die in ieder geval aan het Basispakket Woonkeur gaan voldoen.

De woningen zullen gasloos worden uitgevoerd. De woningen zijn halfvrijstaand uitgevoerd, omdat dit goed aansluit bij de typologie van het historisch bebouwingslint van De Hoeve (zie planbeschrijving). In de directe nabijheid (nieuwbouwplan De Hoeve 22) zijn reeds aaneengebouwde woningen aan het lint gesitueerd (wat ook kon, omdat op de plek van een voormalige langgevelboerderij aaneengebouwde woningen in een vergelijkbare bebouwingsmassa zijn teruggebouwd). Verdere zijn er veelal vrijstaande woningen langs De Hoeve. Met de halfvrijstaande woningen wordt bijgedragen aan een variatie in typologie met 'voor elk wat wils'.

Het gemeentelijk woningbouwprogramma is gebaseerd op het Regionaal woningbouwprogramma. In de woningbouwcapaciteitsmonitor, die periodiek wordt geactualiseerd, zijn alle woningbouwprojecten binnen de gemeente opgenomen en is per project aangegeven hoeveel woningen in welke periode worden gerealiseerd. De projecten zijn verdeeld in 'harde' plancapaciteit (onherroepelijk of vastgesteld bestemmingsplan) en 'zachte' plancapaciteit (ontwerpbestemmingsplan, planologische voorbereiding of potentieel project).

De woningbouw, die in deze ruimtelijke onderbouwing wordt verantwoord, past binnen het gemeentelijk woningbouwprogramma en de regionale afspraken met betrekking tot woningbouw.

Conclusie

Binnen de mogelijkheden die het perceel biedt, en waarbij een invulling met halfvrijstaande woningen vanuit ruimtelijke optiek het meest adequaat is, voldoet Het in het onderhavig plan opgenomen woningbouwprogramma aan de door de gemeente vastgestelde Woonvisie.

4.3.3 Toekomstvisie Leven in Bladel, Op weg naar 2030

De 'Toekomstvisie Leven in Bladel, Op weg naar 2030' is vastgesteld door de gemeenteraad op 17 december 2009.

Het doel van de visie is om de gemeente concrete handvatten te bieden voor toekomstige beleidskeuzes. Met de uitwerking van de toekomstvisie worden ook een aantal beleidsnota's geactualiseerd, waaronder het Leefomgevingsplan, de structuurvisie, de economische visie, de woonvisie, de groenvisie en de grondnota.

Het proces is 'bottom-up' tot stand gekomen. Vanuit verschillende geledingen in de gemeentelijke organisatie en samenleving zijn deelvisies opgesteld of geactualiseerd. Tevens is een grootschalige communicatieronde met gemeenteraad en inwoners van de kernen georganiseerd. Een enquête in het najaar van 2008 maakte ook onderdeel uit van het proces.

Als instrument voor de visie is gekozen voor de duurzaamheidsdriehoek (Milieu en Leefomgeving, Mens en Maatschappij en Economie).

De visie zelf:

- geeft antwoord op de vraag 'waar staat de gemeente Bladel in 2030';
- geeft inzicht in de ontwikkeling die de gemeente moet doormaken om evenwichtig en doordacht besturen mogelijk te maken;
- is integraal, kerngericht en uitvoerbaar;
- borduurt voort op het Leefomgevingsplan;
- is 'duurzaam';
- springt in op trends en ontwikkelingen;
- is een toetsingskader voor nieuw op te stellen beleid;
- is een gedragen en herkenbare visie voor bewoners, ondernemers en instellingen, ambtenaren en bestuurders van de gemeente Bladel.

Per kern is in een visie aangegeven, wat voor die kern specifiek is. Voor Netersel gaat het om de volgende aspecten:

- klein maar fijn;
- rustig en ruim wonen;
- hechte gemeenschap, behoud van eigen karakter en uitstraling;
- basisschool en multifunctionele accommodatie vormen het hart van de kern;
- samenwerken, creatief en innovatief zijn om voorzieningen op peil te houden;
- geen intramurale zorg;
- voor winkels naar een andere kern;

- alleen nog ruimte voor kwalitatief kleinschalige bedrijvigheid, eventueel gecombineerd met wonen;
- extensieve vormen van recreatie en horeca.

Conclusie

Het initiatief waarvoor deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld betreft 2 halfvrijstaande woningen. Hiermee past het goed bij 'Klein maar fijn' en 'rustig en ruim wonen'.

4.3.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Algemeen

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is de zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. In dat artikel is bepaald dat een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- 1 Het plan dient te voorzien in een actuele regionale behoefte.
- 2 Indien er sprake is van een actuele behoefte, dient te worden beschreven in hoeverre in die behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied van de regio, door herstructurering, transformatie of anderszins.
- 3 Indien blijkt dat de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, dient te worden beschreven in hoeverre deze plaatsvindt op een passende locatie buiten het stedelijk gebied.

In de voorgaande paragrafen is beschreven hoe het initiatief zich verhoudt tot het provinciale en gemeentelijke beleid. Hierna wordt het initiatief getoetst aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

Toetsing initiatief

Conform het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden getoetst bij een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Wanneer geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, kan een toets aan de ladder achterwege blijven.

Onder een stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro wordt verstaan: "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen". Het begrip woningbouwlocatie in de omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling is niet nader gedefinieerd in het Bro. Verder ontbreekt in de nota van toelichting bij deze bepaling (Stb. 2012, 388) een toelichting op de definitiebepaling van het begrip stedelijke ontwikkeling.

Bij de beantwoording van de vraag of een ontwikkeling een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro behelst, moet in onderlinge samenhang worden beoordeeld in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan, voorziet in een functiewijziging en welk planologische beslag op de ruimte het nieuwe plan mogelijk maakt in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan (uitspraken van 6 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:915 (Oldenzaal), en van 20 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1064 (Waalre)).

Uit jurisprudentie blijkt dat kleinschalige woningbouwplannen niet als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' kunnen worden aangemerkt. Zo heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) aangegeven dat de ontwikkeling van 11 woningen en 16 parkeerplaatsen niet als stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt (d.d. 16 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2921 (gemeente Aa en Hunze)).

Dit bestemmingsplan betreft de realisatie van 2 woningen en 4 parkeerplaatsen op eigen terrein. Het plan ligt op een binnenstedelijke locatie. In het geldende bestemmingsplan (Kom Netersel 2019) heeft het besluitgebied, net als in het veegplan, waarin onderhavige ontwikkeling wordt opgenomen, een woonbestemming met bouwvlak. Gelet op bovenstaande uitspraken kan onderhavige voorgestane ontwikkeling niet worden aangemerkt als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' in de zin van het Bro.

Conclusie

Gelet op de hierboven vermelde feiten kan een toets aan de ladder achterwege blijven.

4.4 Conclusie

De provincie stelt in haar beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkeling van Bladel dat het bestaand stedelijk gebied een belangrijke rol vervult voor het accommoderen van de stedelijke ruimte vraag. Stedelijke herstructurerings- en intensiveringprocessen zijn in principe overal binnen het bestaand stedelijk gebied mogelijk. De voorgestane herontwikkeling van het plangebied past derhalve binnen het provinciaal beleid.

Het initiatief past qua schaal en massavorm binnen de structuur van het oude bebouwingslint van de Hoeve.

Het gaat om een bestaande woningbouwlocatie in stedelijk gebied, waar door herontwikkeling kwaliteit wordt toegevoegd.

Het initiatief wijkt voor wat betreft de situering van de bestemmingsvlakken en bebouwingsvlakken af van het geldende bestemmingsplan. Derhalve is onderhavige ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning opgesteld.

5 Milieuhygiënische en planologische aspecten

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het bij het opstellen van een bestemmingsplan verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen.

5.1 Bodem

Bodeminzicht uit Veghel heeft in een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Aanleiding was de voorgenomen perceelstransactie ten behoeve van herontwikkeling van De Hoeve 18. De rapportage d.d. 9 november 2018 is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De resultaten en conclusies zijn hieronder weergegeven.

Resultaten

In de plaatselijk baksteenhoudende bovengrond van de vaste bodem (BG1, BG2 en BG3) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. De toegepaste verhardingslaag onder het straatwerk is niet verontreinigd. In de zintuiglijk schone ondergrond van de vaste bodem (OG1) zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn gehalten aan nikkel en xylenen gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhoging aan nikkel is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Voor het licht verhoogde gehalte aan xylenen bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetroffen die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde perceelstransactie.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het geldende besluit bodemkwaliteit.

5.2 Archeologie

Het plangebied is op de archeologische beleidskaart aangewezen als Categorie 3 - Gebied met een hoge archeologische verwachting/historische kern. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en overblijfselen een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen (de voormalige kerk van Netersel en de oude historische kern van Netersel) met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 100 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld. Wel is het zo dat het er naar uitziet dat resten van archeologische bebouwing zich niet in het plangebied bevinden. Deze liggen waarschijnlijk meer naar het oosten. In overleg met de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant is daarom besproken dat we eerst een verkennend archeologisch bureau- en booronderzoek wordt verricht, om te zien of er daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn.

De onderzoeksresultaten van dit verkennend onderzoek zullen in deze ruimtelijke onderbouwing worden opgenomen zodra zij bekend zijn.

5.3 Water

5.3.1 Algemeen

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld, mede in relatie tot de watertoets. In deze paragraaf wordt verwoord hoe er in het plan met de aspecten water en ruimte rekening wordt gehouden, in relatie tot enerzijds het waterbeleid en anderzijds de waterhuishouding. Hiervoor is navolgende watertoets opgesteld.

5.3.2 Waterrelevant beleid

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap De Dommel en de gemeente Bladel.

Beleid Waterschap

Waterschap De Dommel heeft in 2015 het Waterbeheerplan 2016-2021 'waardevol water' vastgesteld. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. In dit waterbeheerplan is een indeling gemaakt in de volgende thema's:

- droge voeten
- voldoende water
- natuurlijk water
- schoon water
- mooi water

Aansluitend op het waterbeheerplan hebben de drie Brabantse waterschappen sinds 1 maart 2015 de beschikking over één gezamenlijke verordening. Dit betreft de zogenaamde Brabant Keur. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Bij alle in- en uitbreidingsplannen adviseert en toetst het Waterschap op hydrologische effecten, waarbij het hydrologisch neutraal ontwikkelen het uitgangspunt is. Kortom, het initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Daarnaast is het streven om het schone en het verontreinigde water zoveel mogelijk te scheiden.

In de nieuwe keur is opgenomen dat het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van de verharde oppervlakte of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. Dit verbod is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak;
- de toename van het verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

Het beleid van de gemeente Bladel voor wat betreft de waterhuishouding sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Waterplan Bladel opgesteld. Het belangrijkste uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen geen belemmering mogen vormen voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in het deelstroomgebied. Daarnaast is het van belang dat bij inpassing wordt voorkomen dat afwenteling op andere delen van het deelstroomgebied plaatsvindt. Nieuwe rioolstelsels van enige omvang dienen als verbeterd gescheiden te worden uitgevoerd. Verder dient bij nieuwe ontwikkelingen hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, geïnfiltreerd te worden. Voor de hierna beschreven onderzoekslocatie zijn de informatie en maatregelen vanuit het waterbeheerplan "Waardevol water" en het Waterplan Bladel gebruikt bij het opstellen van de waterparagraaf.

Beleid gemeente Bladel

Een gemeente is vanuit de huidige wetgeving (Wet Milieubeheer) verplicht om een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) vast te laten stellen. Het 'Gemeentelijk Rioleringsplan Bladel (GRP) 2015-2020' is in werking getreden op 10 december 2015. Het is tot stand gekomen via een intensieve samenwerking met Waterschap De Dommel en diverse afdelingen van de gemeente Bladel.

In het GRP zijn zes beleidsspeerpunten benoemd:

1. Anticiperen op klimaatverandering

Door klimaatverandering neemt de kans op extreme buien toe. Dit vergt een andere wijze van hemelwaterverwerking. De gemeente Bladel realiseert robuuste waterstructuren, bovengrondse maatregelen en gecombineerde blauw/groene voorzieningen

2. Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau

Om het gemeentelijke watersysteem goed te laten functioneren wordt onderhoud uitgevoerd. Traditioneel gebeurt dit volgens een vaste frequentie uitgevoerd, terwijl de systeem-belasting en/of faalrisico's verschillen. Door de mate van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, worden de personele en financiële middelen van de gemeenten efficiënter ingezet.

3. Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem

De gemeente Bladel beschikt over een grond- en afvalwatermeetnet en een (theoretisch) rioolmodel om inzicht te verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem. Op een aantal locaties is het functioneert het systeem anders dan verwacht of theoretisch berekent. Om te waarborgen dat toekomstige investeringen doelmatig zijn, worden specifieke locaties nader onderzocht.

4. Betaalbare gemeentelijke watertaken

De rioolheffing van de gemeente Bladel is relatief hoog in vergelijking met de overige gemeenten binnen het Waterportaal Zuid-Oost Brabant. Voor een belangrijk deel komt dit door de rentelasten van rioolvervangingen en afkoppelprojecten uit het verleden. Om de gemeentelijke watertaken ook in de toekomst betaalbaar te houden, zijn alle uitgaven kritisch beschouwd en kan de financieringsmethode in de toekomst eventueel worden omgevormd van activeren naar sparen.

5. Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken

Uit de Toekomstvisie 2030 'Leven in de gemeente Bladel' blijkt dat de gemeente veel waarde hecht aan duurzaamheid. Bij de inkoop van werken/diensten op het gebied van de rioleringstaken geldt duurzaamheid als een belangrijk selectiecriteria. Bij eigen beheer- objecten geeft de gemeente het goede voorbeeld.

6. Communicatie watertaken

Landelijk is een trend waarneembaar dat de bewustwording van burgers ten aanzien van water en riolering afneemt. Ook de belangstelling voor de beroepsgroep is een aandachtspunt, omdat in de toekomst een gebrek aan onvoldoende gekwalificeerd personeel dreigt. Om het bewustzijn te vergroten gaat de gemeente Bladel actief de dialoog aan met haar inwoners, o.a. tijdens waterdagen

Bij in- en uitbreidingen dient regenwater gescheiden ingezameld te worden en zo mogelijk in de bodem te worden geïnfiltreerd of op lokaal oppervlaktewater worden geloosd. De gemeente Bladel conformeert zich ten aanzien van de omgang met hemelwater aan het beleid van het waterschap. Schoon hemelwater dient derhalve zoveel mogelijk in de bodem

te worden geïnfiltreerd. Waar dat niet kan zal hemelwater (vertraagd) moeten worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of uiteindelijk naar het openbare (gescheiden) rioolstelsel.

5.3.3 Locatiestudie

Het plangebied wordt gevormd door de percelen, kadastraal bekend gemeente Bladel, sectie L, nummers 1048, 1076, 1077, 1080, 1083 en 1084.

Aan de noord- en noordoostzijde grenst het aan een nieuw woongebied ter plaatse van De Hoeve 22 (voorheen terrein van vleesverwerkend bedrijf Hems). Aan de oostzijde grenst het aan het kapelletje van Maria Rosa Mystica. Aan de zuidzijde ligt de weg De Hoeve, aan de westzijde vormt de perceelsgrens met de aangrenzende woonpercelen aan De Hoeve de grens.

Toename verharding en noodzaak waterberging

Door de ontwikkeling is er sprake van een beperkte verhardingstoename in het plangebied van ca. 150 m²:

	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
Bebouwing	130	315
Verharde buitenruimte	350	315
Totaal verhard oppervlak	480	630
Onverhard oppervlak	473	323
Totaal perceelsoppervlak	953	953

Met behulp van een eenvoudige rekenregel uit de Algemene Regel, behorend bij de Keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie per ontwikkelscenario berekend worden. Hierbij is voor ontwikkelingen, waarvan de toename van het verhard oppervlak minder dan 2.000 m² bedraagt, geen compenserende waterberging vereist. De hydrologische gevolgen van de ontwikkelingen, kleiner dan 2.000 m², zijn voor het ontvangende watersysteem namelijk beperkt. Tevens zou bij ontwikkelingen van deze omvang noodzakelijke compensatie bij een geïsoleerde voorziening resulteren in een voorziening die slecht beheer(s)baar is en weinig zekerheid op functioneren biedt.

Waterkwaliteit

Ten behoeve van de waterkwaliteit zal de voorgestelde ontwikkeling bij de aanleg geen gebruik maken van uitloogbare materialen, waardoor de uitspoeling van vervuilende stoffen via de bodem naar het oppervlaktewater voorkomen wordt.

Binnen het bouwplan wordt het huishoudelijke afvalwater (DWA) gescheiden van het regenwater (RWA). Dit gescheiden rioleringsstelsel wordt aangesloten op het bestaande gemengd rioleringsstelsel van de omgeving. In de toekomst kan aangesloten worden op een eventueel gescheiden rioleringsstelsel, mocht deze in de omgeving worden aangelegd. Het (afval)water dat voor de nieuwe woningen afgevoerd moet worden bevat geen chemische

stoffen die schadelijk zijn voor het water in het openbaar riool. Ook geeft het af te voeren water geen stankoverlast en bevat het water geen snel bezinkende- en/of grove afvalstoffen. Van een verontreiniging van het rioolwater door toedoen van het afvalwater is dan ook geen sprake. Door de beëindiging van het bedrijf, en de nieuwbouw van woningen zal de belasting op het drukriool nagenoeg gelijk blijven. Ook voor het hemelwater kan worden gesteld dat de afvoer op een dusdanige manier plaats vindt dat er geen sprake is van verontreiniging en er geen bezwaren zijn om deze af te voeren op het bestaande oppervlakte-waterstelsel.

Conclusie

In het kader van de planprocedure zijn de gevolgen ten aanzien van de waterhuishouding inzichtelijk gemaakt en de daaruit voortkomende waterbergingsbehoefte. Geconcludeerd kan worden dat er met het voorliggend initiatief geen waterschapsbelangen in het geding zijn. Er is derhalve geen belemmering aanwezig vanuit het aspect water.

5.4 Geluid

Tritium Advies heeft in februari 2020 een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan De Hoeve 18 te Netersel (2 grondgebonden halfvrijstaande woningen). De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van ontwikkeling van de locatie en de bijbehorende juridisch-planologische procedure. In onderhavige rapportage is deze zogenaamde “Nieuwe situatie” getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het rapport is opgenomen als bijlage bij deze toelichting. Navolgend zijn de conclusies weergegeven.

Het plan is gelegen aan de weg De Hoeve met een snelheidsregime van 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg De Hoeve inzichtelijk gemaakt.

Voor De Hoeve geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. Echter aangezien het hier een niet zoneplichtige weg betreft is er geen sprake van een procedure hogere waarde.

Ondanks dat voor onderhavige woningen geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij

voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woningen beschikken over een geluidluwe achtergevel, danwel buitenruimte. Hierbij dienen er verblijfsruimten aan de achtergevel te worden gesitueerd.

5.5 Luchtkwaliteit

Hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit') bevat de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit. In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd in welke gevallen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor een nieuwe ontwikkeling. Dit is het geval wanneer:

- een ontwikkeling niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit;
- ten gevolge van een ontwikkeling de concentraties van de betreffende stoffen verbeteren of ten minste gelijk blijven;
- een ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt aan de concentraties van de betreffende stoffen in de buitenlucht;
- een ontwikkeling past binnen een vastgesteld programma (zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'.

Er is blijkens deze regeling eveneens geen onderzoek nodig voor 'kantorenlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 100.000 m² b.v.o. omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 200.000 m² b.v.o. omvat'.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de bouw van 2 grondgebonden woningen. Hiermee wordt ruimschoots onder de aantallen gebleven zoals genoemd in de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen'. Een specifiek luchtkwaliteitsonderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Er worden vanwege het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen verwacht voor de beoogde ontwikkeling.

5.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen

en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit).

Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen. Uit gemeentelijke gegevens blijkt dat het initiatief niet gelegen is in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, van transportroutes en van leidingen.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid worden geen belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling verwacht.

5.7 Flora en fauna

Voor de ruimtelijke onderbouwing van het initiatief en in het kader van de Wet Natuurbescherming, is het noodzakelijk een ecologische effectbeoordeling op te stellen om inzichtelijk te krijgen of er met de ingreep effecten optreden ten aanzien van beschermde natuurwaarden. Hiertoe is Tritium Advies in februari 2020 een quickscanonderzoek verricht naar de mogelijke ecologische waarden in en rond het plangebied. De rapportage hierover is opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

5.7.1 Beschermde natuurgebieden

Het is voor een goede ruimtelijke ordening van belang dat geen sprake is van significante gevolgen voor de omliggende natuur.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNB. De provincie Noord-Brabant hanteert een externe werking als het gaat om NNB, indien een bestemmingsplan leidt tot aantasting van de ecologische waarden en kenmerken anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water.

In dit geval is het plangebied op een dergelijke afstand gelegen dat ervan een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNB-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (herinrichting binnen bebouwde kom). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 850 meter op relatief kleine afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Vanwege deze kleine afstand is een AERIUSberekening noodzakelijk om aan te tonen dat er geen sprake is van stikstofdepositie. Aan dit aspect is in de paragraaf 'stikstofdepositie' nader aandacht besteed.

5.7.2 Onderzoeksresultaten en effecten op aanwezige plant- en diersoorten

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig

belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde plantensoorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

De te slopen bebouwing bevat enkele openingen die geschikt zijn als jaarrond beschermd vaste verblijfplaats voor huismussen. Om deze reden dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze vogelsoort. Dit houdt in dat er twee veldbezoeken moeten worden uitgevoerd in de periode van 1 april tot en met 15 mei of vier bezoeken in de periode van 10 maart tot en met 20 juni om aan te tonen dan wel uit te sluiten of en waar de huismussen vaste verblijfplaatsen hebben binnen het plangebied. Locaties van nesten en essentiële onderdelen van het leefgebied dienen hierbij te worden geïnventariseerd. Dit onderzoek dient overdag op een geschikt moment te worden uitgevoerd in de periode van twee uur na zonsopkomst tot twee uur voor zonsondergang (BIJ12, 2017a).

Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken.

Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

In het aanwezige woonhuis zijn openingen aangetroffen die geschikt kunnen zijn als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Hier dient aanvullend onderzoek voor uitgevoerd te worden in de vorm van minimaal vijf veldbezoeken, waarvan drie in de periode 15 mei tot en

met 15 juli en twee in de periode 15 augustus tot en met 1 oktober. Deze onderzoeken worden uitgevoerd conform het Vleemuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureaus van de Zoogdierenvereniging (BIJ12, 2017b).

Mogelijk wordt er gefoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In de directe omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van weilanden en tuinen van woningen. Ook is het verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten indien de sloop- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5.7.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze 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 kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Bij het inrichten van het bouwterrein dient te worden gezorgd dat het gebied niet aantrekkelijk wordt voor de vestiging van de rugstreeppad. Het ontstaan van poeltjes of plassen op

het bouwterrein in het zomerhalfjaar (vanaf april) dient derhalve te worden voorkomen, zodat er geen geschikt voortplantingswater voor de rugstreeppad aanwezig is.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.7.4 Conclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- nader onderzoek naar huismussen en kleine gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk;
- om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden overdag te worden uitgevoerd;
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

5.8 Stikstofdepositie

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Kempenland-West, is op circa 850 meter afstand gelegen. Om te bezien of er sprake is van stikstofdepositie is door Tritium Advies met de AERIUS Calculator 2019A een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Deze berekening is opgenomen in de bijlage bij deze toelichting.

Conclusie

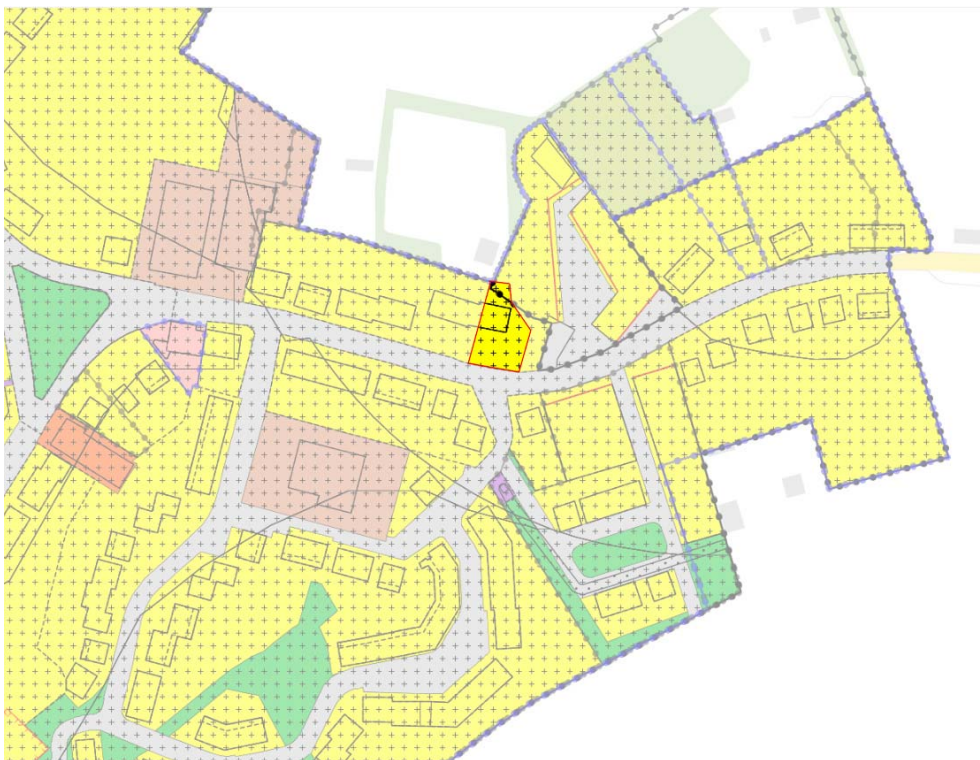
Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019A blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van het beoogde planvoornemen.

5.9 Hinderlijke bedrijvigheid

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende milieubelastende functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

In de VNG-handreiking worden twee omgevingstypen onderscheiden, namelijk 'rustige woonwijk'/'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Voor onderhavig plan is het omgevingstype 'rustige woonwijk' van toepassing. De indicatieve afstanden uit de bedrijvenlijst hebben betrekking op dat omgevingstype. De afstand tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de milieubelastende activiteit wordt bepaald vanaf de gevel van de woning tot de grens van de inrichting/de bestemmingsgrens.

Zoals op de verbeelding van het geldende bestemmingsplan (navolgend afgebeeld) valt te zien, liggen functies, die ingevolge de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand vanwege mogelijke bedrijfshinder hebben, op ruim voldoende afstand van het plangebied. (de kerk met een richtafstand van 30 m ligt met haar bestemming 'Maatschappelijk' op meer dan 120 m afstand, de peuterspeelzaal aan het Boontuintje met een richtafstand van 30 m ligt met zijn bestemming 'Maatschappelijk' op meer dan 60 m afstand)



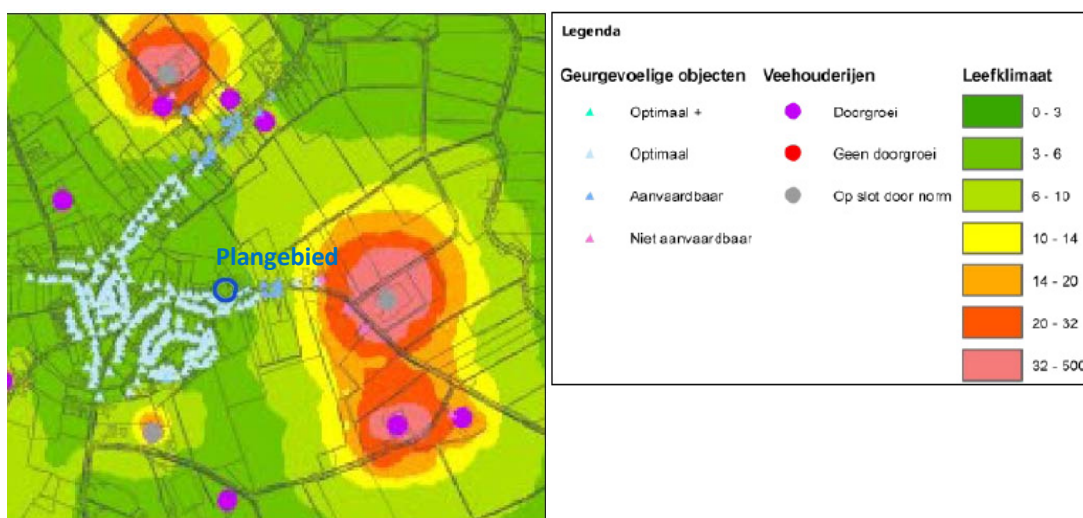
Uitsnede geldende bestemmingsplannen Netersel en het plangebied (Bron: Ruimtelijke Plannen)

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en een voldoende ruimtelijke scheiding wordt gerespecteerd ten opzichte van omliggende milieubelastende functies.

5.10 Geurhinder

Middels de omgekeerde werking worden geurgevoelige objecten beoordeeld op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit betekent dat het bevoegd gezag beoordeelt in hoeverre het geurgevoelige object niet blootgesteld wordt aan overmatige hinder en of veehouderijen niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt door ontwikkeling van gevoelige functies. Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Netersel. De achtergrondconcentratie bedraagt 3 - 6 $\text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$. Dit komt overeen met een goed woon- en leefklimaat. Bovendien zijn er geen veehouderijen gelegen binnen de directe invloedssfeer van het plangebied, die hinder kunnen ondervinden als gevolg van de geplande woningbouwontwikkeling. De afstand tot omliggende veehouderijen groot. Bovendien heeft het plangebied reeds een woonbestemming. Het plangebied bevindt zich in de kern van Netersel en wordt omgeven door bestaande burgerwoningen. Hierdoor levert het planvoornemen met zekerheid geen beperkingen op voor de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.



Uitsnede kaart "Huidige geursituatie (november 2012)" uit de Gebiedsvisie bij de verordening geurhinder en veehouderij 2014, gemeente Bladel, plangebied aangeduid met blauw kader.

Conclusie

Het woon- en leefklimaat ten aanzien van geurhinder in de bebouwde kom van Netersel is goed, er is geen sprake van geurhinder vanwege veehouderijen voor het plangebied.

5.11 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied zijn, voorzover bekend, geen kabels en leidingen aanwezig die een belemmering kunnen vormen voor de ontwikkeling binnen het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden zal zekerheidshalve een KLIC-melding worden verricht, om vast te stellen welke kabels in het gebied aanwezig zijn.

Binnen het plangebied is verder geen sprake van straalpaden en invloeden van zendmasten.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan, waarvan deze ruimtelijke onderbouwing de deeltoelichting vormt voor het initiatief aan De Hoeve 18 Netersel, maakt de bouw van 2 grondgebonden woningen mogelijk.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro, artikel 6.12) verplicht gemeenten om bij de vaststelling van een bestemmingsplan ook een exploitatieplan vast te stellen, tenzij het kostenverhaal anderszins verzekerd is.

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen.

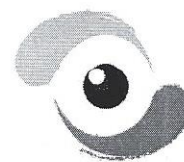
In voorliggend geval wordt het kostenverhaal vastgelegd door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een (voor)ontwerp bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1 Wro sub c overleg te worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro. Op basis van het eerste lid van dit artikel wordt overleg gevoerd met waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Door de initiatiefnemers zal overleg worden gevoerd met de omwonenden en gebruikers uit de omgeving.

Een ontwerpbestemmingsplan dient conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegd worden. Hierbij is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen op het plan. Na vaststelling door de Raad wordt het vaststellingsbesluit bekend gemaakt. Het bestemmingsplan ligt na bekendmaking 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid beroep in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State.



bodeminzicht

Rapport

verkennd bodemonderzoek De Hoeve 18 te Netersel

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam De Hoeve 18 te Netersel
Projectnummer B2162

Opdrachtgever Aquatest Consultancy
Postadres Zwartven 1a
5527 AN Hapert
Contactpersoon dhr. P. Leijdekkers

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 9 (exclusief bijlagen)
Datum 9 november 2018

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoud

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid.....	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig gebruik.....	4
2.3	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.4	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen.....	6
3.3	Meetgegevens grondwater.....	6
3.4	Chemische analyse en monsterselectie	7
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	7
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses.....	7
4	RESULTATEN.....	8
4.1	Toetsingskader.....	8
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	8
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	8
5	CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Aquatest Consultancy te Hapert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel De Hoeve 18 te Netersel (gemeente Bladel).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen perceeltransactie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Bladel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	De Hoeve 18 te Netersel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Bladel L 1047	C	1
<i>oppervlakte</i>	700 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	binnen de bebouwde kom	D	1
<i>huidige functie en gebruik</i>	woning met siertuin	G	1, 2
<i>beschrijving bebouwing</i>	op de locatie is een woning aanwezig met een garage. Beide gebouwen zijn voorzien van dakpannen. De toepassing van asbesthoudende materialen zijn niet bekend.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	achter de woning is het erf verhard met klinkers. De oprit is eveneens voorzien van straatwerk. Volgens de bewoner is onder het straatwerk een laag sintels of zinkassen aangebracht in het verleden. De laag is in het verleden bij graafwerkzaamheden aangetroffen. De herkomst is niet bekend.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: braakliggend, voormalig vleeswarenbedrijf oost: naastgelegen woning nr. 20 zuid: De Hoeve west: naastgelegen woning nr. 16	D, G	2

2.2 Voormalig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is behoort tot het oudste deel van Netersel en een straat waar al voor de WOII sprake was van woningen.	D	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	-
<i>ophogingen</i>	nee, behoudens de mogelijke toepassing van sintels/zinkassen	H	het erf wordt als verdacht beschouwd door ophoging met verdacht materiaal
<i>voormalige bebouwing</i>	nee	D	-
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	nee	A, B	-



2.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	de locatie is niet eerder onderzocht.	B	-
<i>De Hoeve 11</i> <i>Evaluatierapport milieukundig verificatie grond- en grondwaterverontreiniging De Hoeve 11, Aveco De Bondt, 110436, d.d. 21 november 2014.</i>	De boerderij aan Hoeve 11 dateert uit eind negentiende eeuw. In het verleden is een deel van het pand in gebruik geweest als grupstal. Vanaf 1963 tot en met 1987 is op de locatie een tankinstallatie aanwezig geweest. De installatie bevond zich ten noorden van de bebouwing en bestond uit de volgende onderdelen: - twee ondergrondse opslagtanks met beide een inhoud van 6.000l. Eén tank werd gebruikt voor de opslag van benzine, de andere voor de opslag van diesel; - pompeiland met twee afleverzuilen; - vulpunt en ontluchting. In 1987 is gebleken dat een aanzuigleiding lekte. Eind 1987 zijn beide ondergrondse tanks gevuld met schuim. Aansluitend is een saneringsmaatregel uitgevoerd. Eind 1987 begin 1988 zijn in totaal 15 beluchttingsbuizen in de bodem aangebracht. Verdere details van deze saneringsmaatregel zijn echter niet voorhanden. de verontreiniging van grond en grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten is in-situ gesaneerd in de periode 2011-2014 middels biologische afbraak. Na het uitvoeren van de sanering is de grond- en grondwaterverontreiniging grotendeels verwijderd. Er wordt deels voldaan aan de saneringsdoelstelling. In de huidige situatie is sprake van een stabiele eindsituatie waarbij géén sprake is van actuele verspreidingsrisico's of humane risico's. Ter plaatse van de gevel van de boerderij is een kleine restverontreiniging achtergebleven met een omvang van ca. 10-15 m³ (8,5*2*0,6=10,2m³). Hier is geen ontgraving mogelijk. Ook heeft de biologische sanering alsmede de extra injecties met peroxide geen voldoende sanerend effect gehad om de concentraties in de grond te verlagen tot beneden de interventiewaarden. De restverontreiniging lijkt opgesloten in de lemige grond en niet beschikbaar voor afbraak of chemische oxidatie.	B	-

2.4 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-30 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	30-90 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	90-140 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	2,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordoostelijk		

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

(deel)-locatie	oppervlakte	hypothese	boringen	analyses
gehele locatie	700 m ²	heterogeen verdacht	5 tot 0,5 m-mv	4 standaardpakket grond
			1 tot 2,0 m-mv/grondwater	
			1 peilbuis	1 standaardpakket grondwater

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	20 september en 11 oktober 2018
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	11 oktober 2018
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	nee
<i>datum</i>	-
<i>veldmedewerker(s)</i>	-
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
01	4,00	1,30 - 1,80	Zand	matig roesthoudend
03	2,00	0,90 - 1,10	Zand	matig roesthoudend
04	1,10	0,12 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
05	2,00	0,07 - 0,10		volledig baksteen
		0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,10	Zand	resten wortels
06	1,00	0,07 - 0,25		volledig grind, zwak baksteenhoudend
		0,25 - 0,50	Zand	resten baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	resten wortels

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond vormden geen aanleiding voor het verrichten van asbestanalyses.

3.3 Meetgegevens grondwater

	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC in μS/cm</i>	<i>troebelheid in NTU</i>
peilbuis 01	3,00 - 4,00	2,58	5,8	403	23,41

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.



3.4 Chemische analyse en monstersselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,12 - 0,60	02 (0,12 - 0,60) 03 (0,15 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, visueel schoon
BG2	0,10 - 0,60	04 (0,12 - 0,60) 05 (0,10 - 0,50) 06 (0,25 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, zwakbaksteenhoudend
BG3	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, visueel schoon
OG1	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 0,90) 04 (0,60 - 0,90) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, visueel schoon

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
peilbuis 01 grondwater	3,00 - 4,00	-	standaardpakket grondwater ¹

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.



4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index ((GSSD - AW) / (I - AW)) groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index ((GSSD - AW) / (I - AW)) groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index ((GSSD - AW) / (I - AW)) groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
grond	BG1	0,12 - 0,60	-	-
	BG2	0,10 - 0,60	-	-
	BG3	0,00 - 0,50	-	-
	OG1	0,50 - 1,00	-	-
grondwater	01-1-1	3,00 - 4,00	Nikkel (0,08)	-
			Xylenen (som) (-)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

In de plaatselijk baksteenhoudende bovengrond van de vaste bodem (BG1, BG2 en BG3) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. De toegepaste verhardingslaag onder het straatwerk is niet verontreinigd. In de zintuiglijk schone ondergrond van de vaste bodem (OG1) zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn gehalten aan nikkel en xylenen gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhoging aan nikkel is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Voor het licht verhoogde gehalte aan xylenen bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde perceeltransactie.

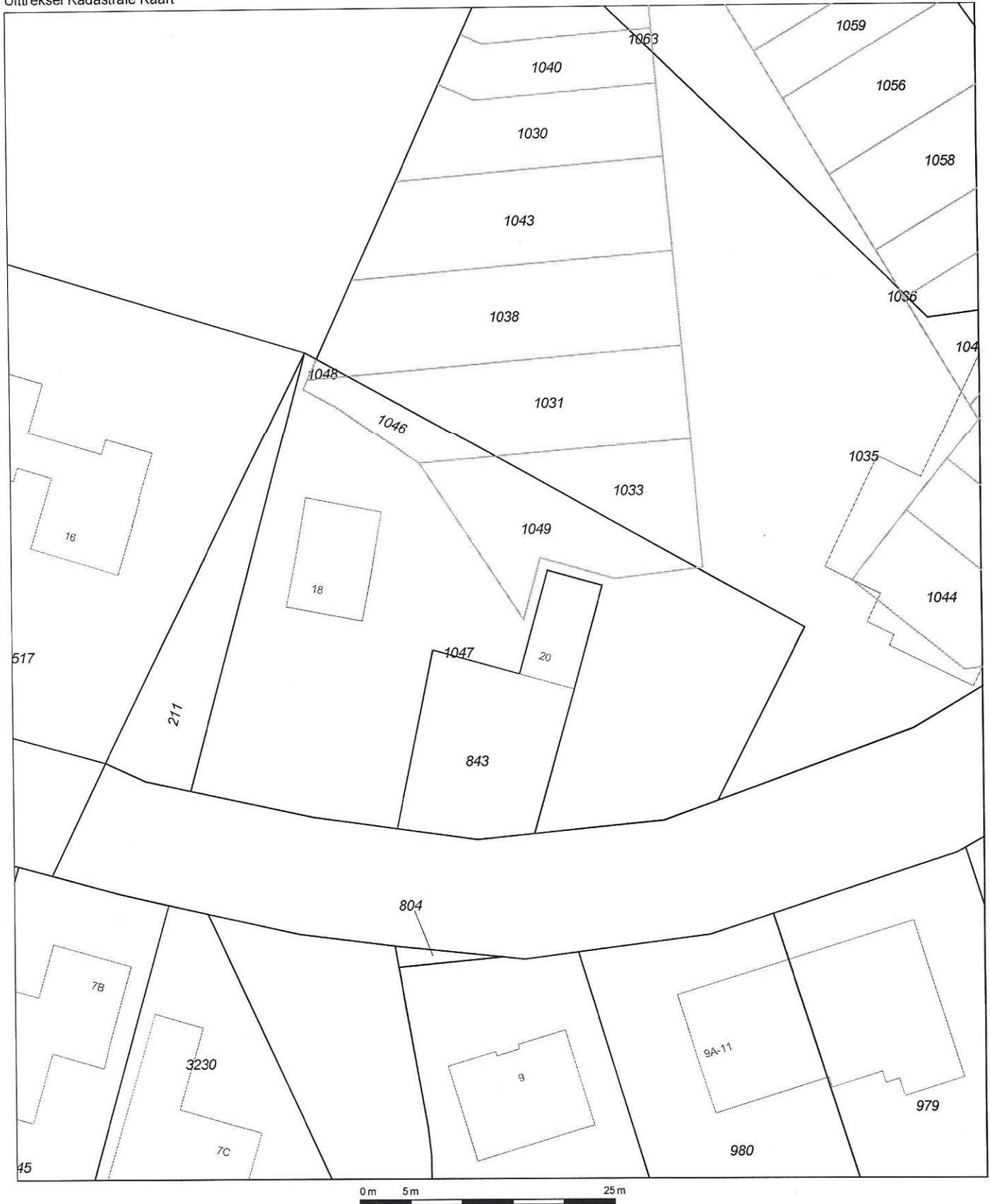
De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





12345

Deze kaart is noordgericht

25

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 oktober 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

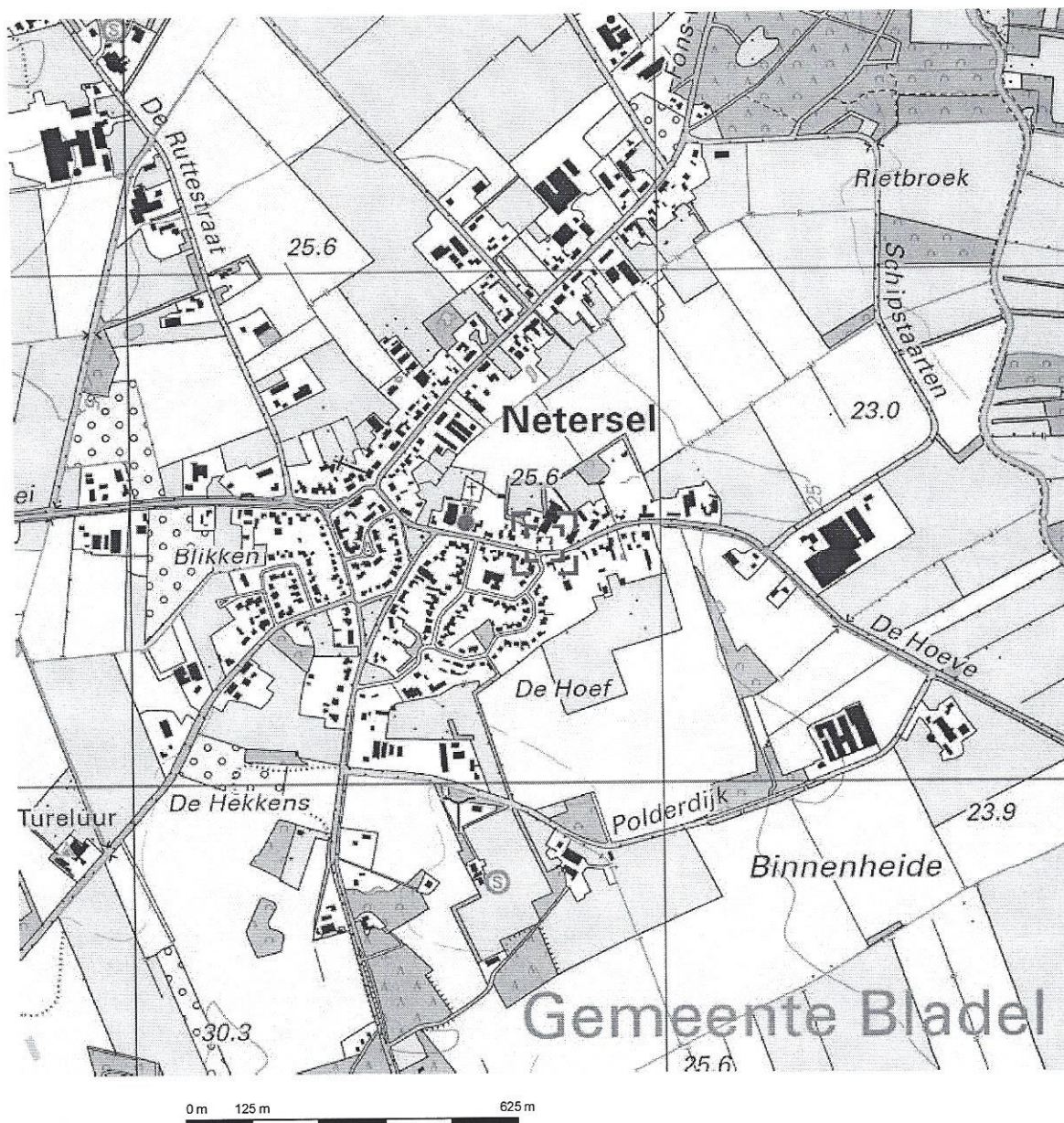
Bladel

L

1047



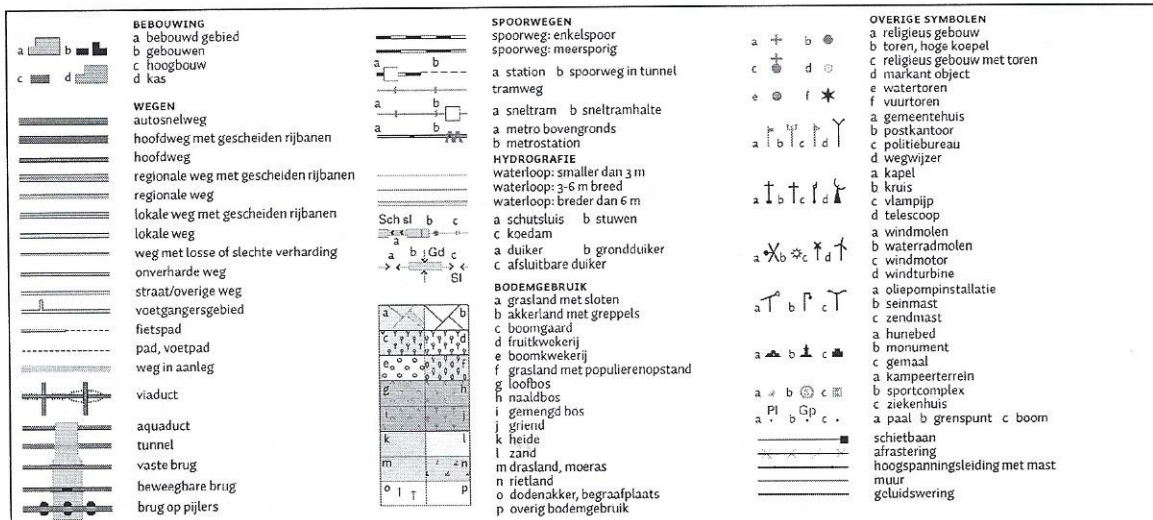
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

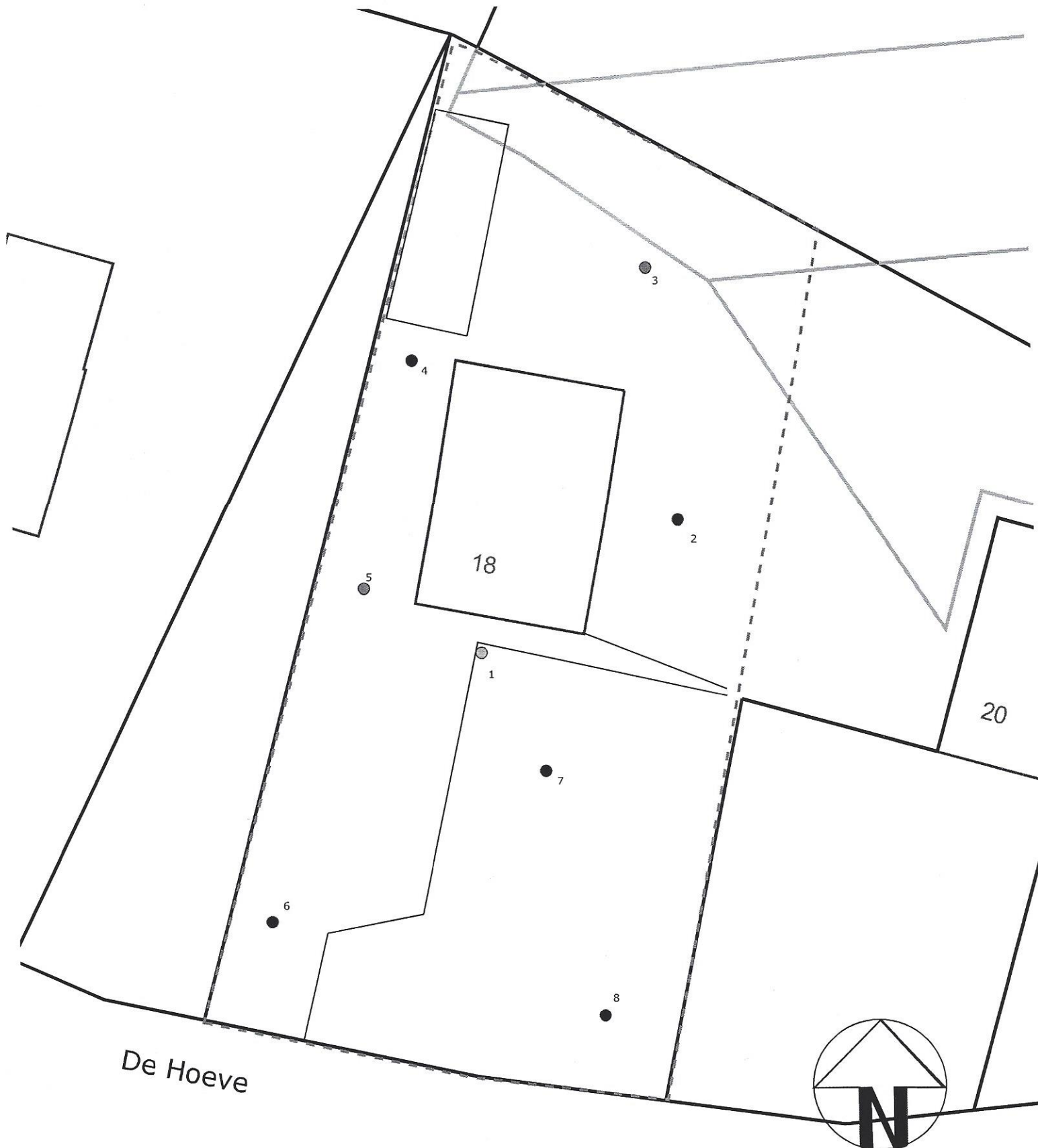
Hier bevindt zich Kadastraal object Bladel L 1047
De Hoeve 18, 5534AD Netersel
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:

De Hoeve 18 te Netersel

Projectnummer:

B2162

Legenda:



Begrenzing onderzoekslocatie



Boringen t.b.v. bovengrond



Boringen t.b.v. boven- en ondergrond



Boring met peilbuis



Asbestgat/sleuf



bodeminzicht

Datum:

02-11-2018



klinkers



tegels



grind



beton



asfalt



onverhard

0 m

25 m

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Boring: 02

Boring: 03

Datum: 20-9-2018
GWS: 250
Boormeester: Michel Gloudemans

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Michel Gloudemans

Datum: 11-10-2018
Boormeester: Michel Gloudemans

tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker zwartbruin, Edelmanboor

klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig
roesthoudend, neutraal oranjebeige,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
roesthoudend, neutraal oranjebruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor

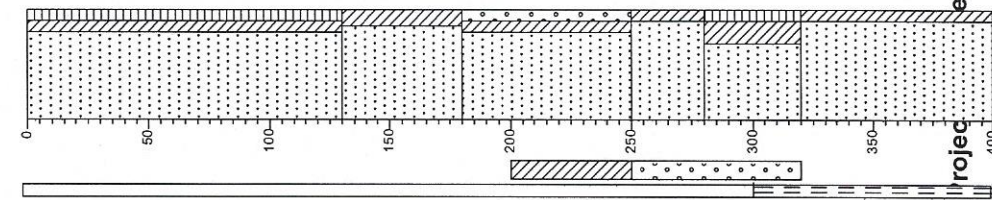
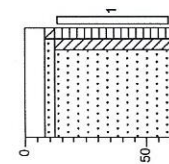
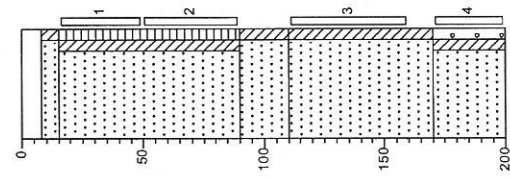
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig,
licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, licht
grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, licht
grijsbeige, Edelmanboor



de Hoeve 18 te Nettersel

Projectcode: B2162

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 04

Boring: 05

Boring: 06

Datum: 11-10-2018

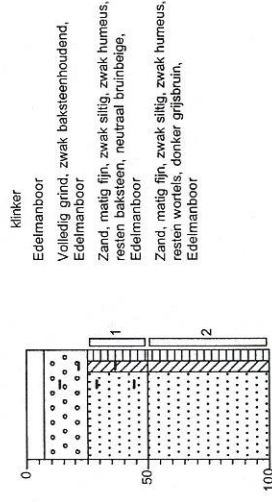
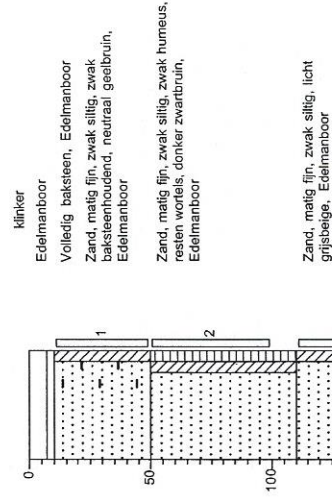
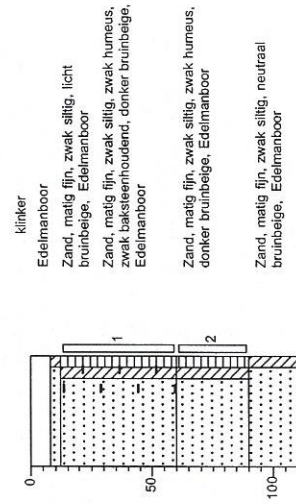
Datum: 11-10-2018

Datum: 11-10-2018

Boormeester: Michel Gloudemans

Boormeester: Michel Gloudemans

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Hoeve 18 te Netersel

Projectcode: B2162

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

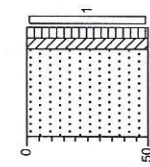
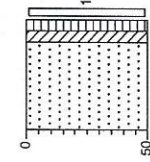
Boring: 08

Datum: 11-10-2018

Datum: 11-10-2018

Boormeester: Michel Gloudemans

Boormeester: Michel Gloudemans



tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: De Hoeve 18 te Netersel

Projectcode: B2162

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

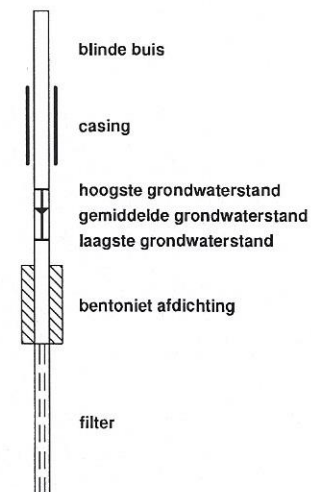
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1	BG2			BG3				
Grondsoort		Zand	Zand			Zand				
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, resten baksteen							
Certificaatcode		800274	800274			800274				
Boring(en)		02, 03	04, 05, 06			07, 08				
Traject (m -mv)		0,12 - 0,60	0,10 - 0,60			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	1,8	1,9			3,7				
Lutum	% ds	3,3	2,0			4,0				
Datum van toetsing		22-10-2018	22-10-2018			22-10-2018				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	4,1	12,6	-0,01	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,1	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,4	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,0	-0,43
Koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	8,5	17,6	-0,15	11	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	61	136	-0,01	35	83	-0,1	42	87	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,34	0,57	-0	0,24	0,41	-0,02	0,36	0,56	-0
Barium	mg/kg ds	33	110 ⁽⁶⁾		20	78 ⁽⁶⁾		28	87 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	29	45	-0,01	16	25	-0,05	22	32	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		0,066	0,066	
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,050	<0,035		0,062	0,062	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,060	0,060		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,63	-0,02		<0,35	-0,03		0,41	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<66	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	88,4	88,4 ⁽⁶⁾		90,3	90,3 ⁽⁶⁾		89,4	89,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,3			2,0			4,0		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,9			3,7		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels		
Certificaatcode		800274		
Boring(en)		03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,7		
Lutum	% ds	4,2		
Datum van toetsing		22-10-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,0	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<6,9	-0,43
Koper	mg/kg ds	7,3	13,7	-0,18
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,47	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	16	24	-0,05
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	85,2	85,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,2		
Organische stof (humus)	%	2,7		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		11-10-2018		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		22-10-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	6,2	6,2	-0,17
Nikkel	µg/l	20	20	0,08
Koper	µg/l	3,2	3,2	-0,2
Zink	µg/l	15	15	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	47	47	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	0,49	0,49	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,41	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,29	0,29	
ortho-Xyleen	µg/l	0,12	0,12	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,3 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 18.10.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 800274

ANALYSERAPPORT

Opdracht 800274 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2162 De Hoeve 18 te Netersel
Opdrachtacceptatie 11.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800274 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
724491	11.10.2018	BG1 (12-60)
724494	11.10.2018	BG2 (10-60)
724498	11.10.2018	BG3 (0-50)
724501	11.10.2018	OG1 (50-100)

Eenheid	724491 BG1 (12-60)	724494 BG2 (10-60)	724498 BG3 (0-50)	724501 OG1 (50-100)
---------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	88,4	90,3	89,4	85,2
S	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	3,3	2,0	4,0	4,2
---	---------------------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	1,8 ^{xj}	1,9 ^{xj}	3,7 ^{xj}	2,7 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	33	20	28	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,34	0,24	0,36	0,29
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	4,1	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	15	8,5	11	7,3
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	29	16	22	16
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	61	35	42	<20

PAK (AS3000)

S	Anthracen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthracen mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,060	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	0,087	<0,050	0,062	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	0,067	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	0,14	<0,050	0,066	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,072	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,63 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
S	Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800274 Bodem / Eluaat

Eenheid	724491 BG1 (12-60)	724494 BG2 (10-60)	724498 BG3 (0-50)	724501 OG1 (50-100)
---------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 12.10.2018

Einde van de analyses: 18.10.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800274 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthracen Anthracen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

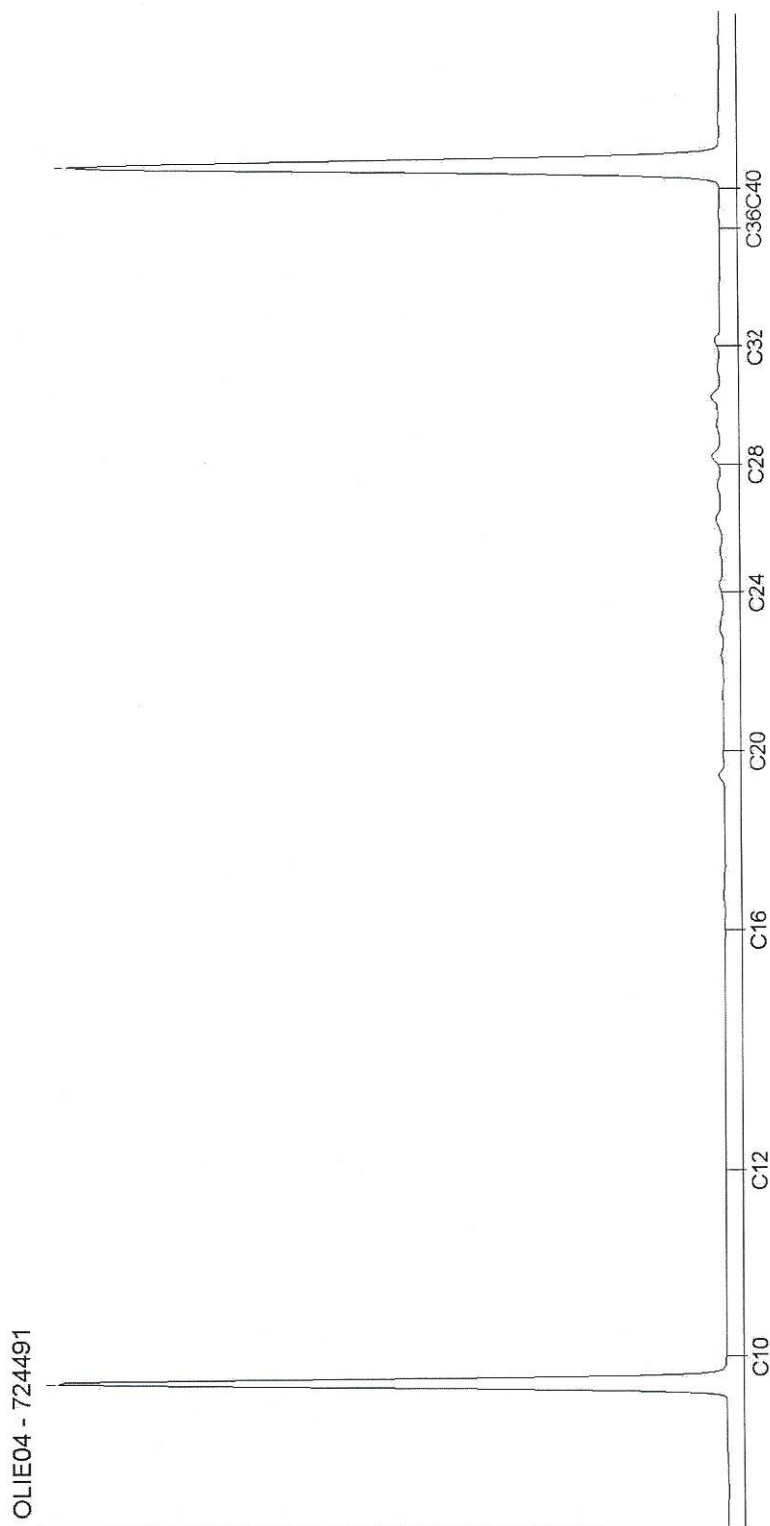


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 800274, Analysis No. 724491, created at 17.10.2018 05:57:47

Monsteromschrijving: BG1 (12-60)

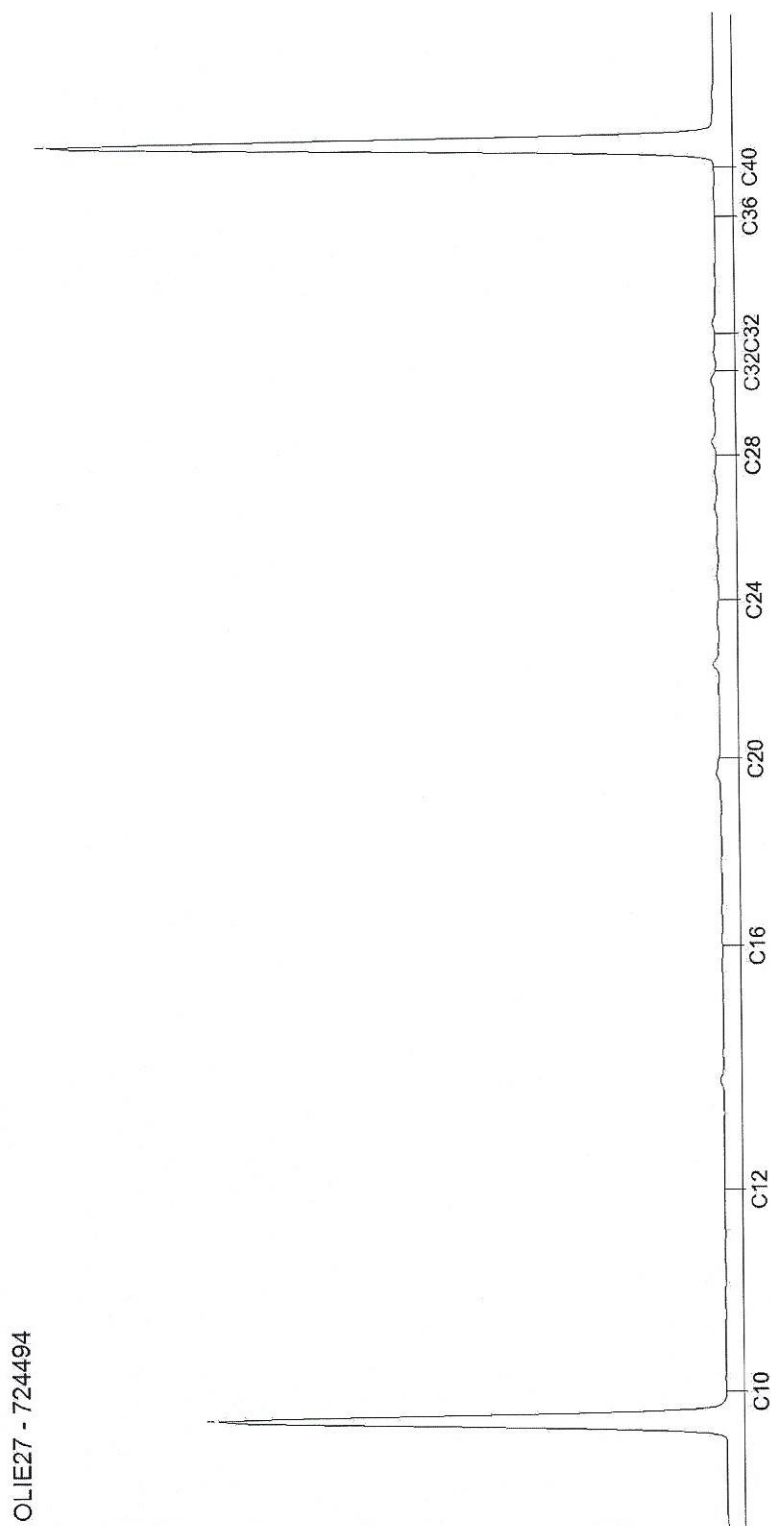


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 800274, Analysis No. 724494, created at 16.10.2018 07:39:05

Monsteromschrijving: BG2 (10-60)

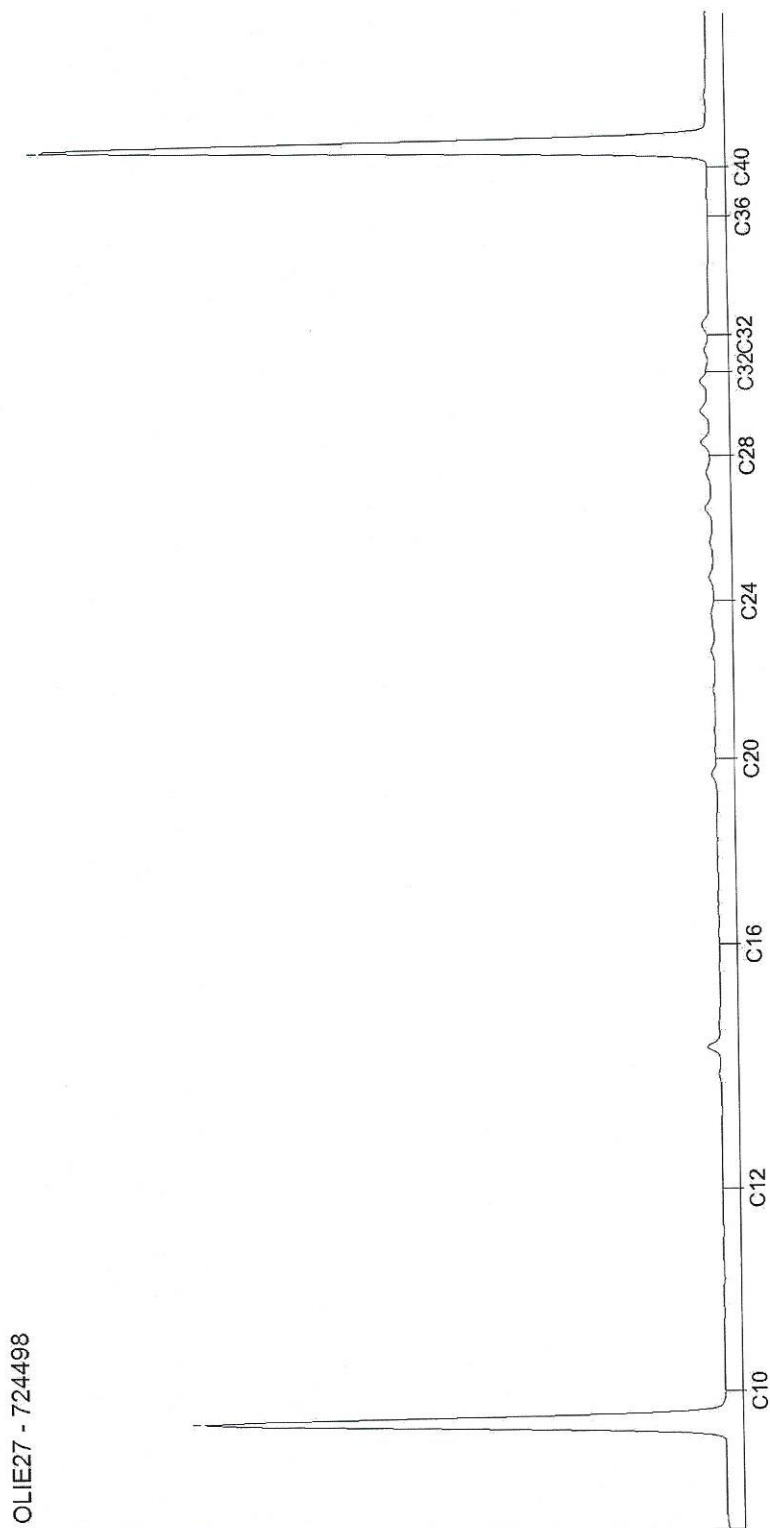


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 800274, Analysis No. 724498, created at 16.10.2018 07:39:06

Monsteromschrijving: BG3 (0-50)

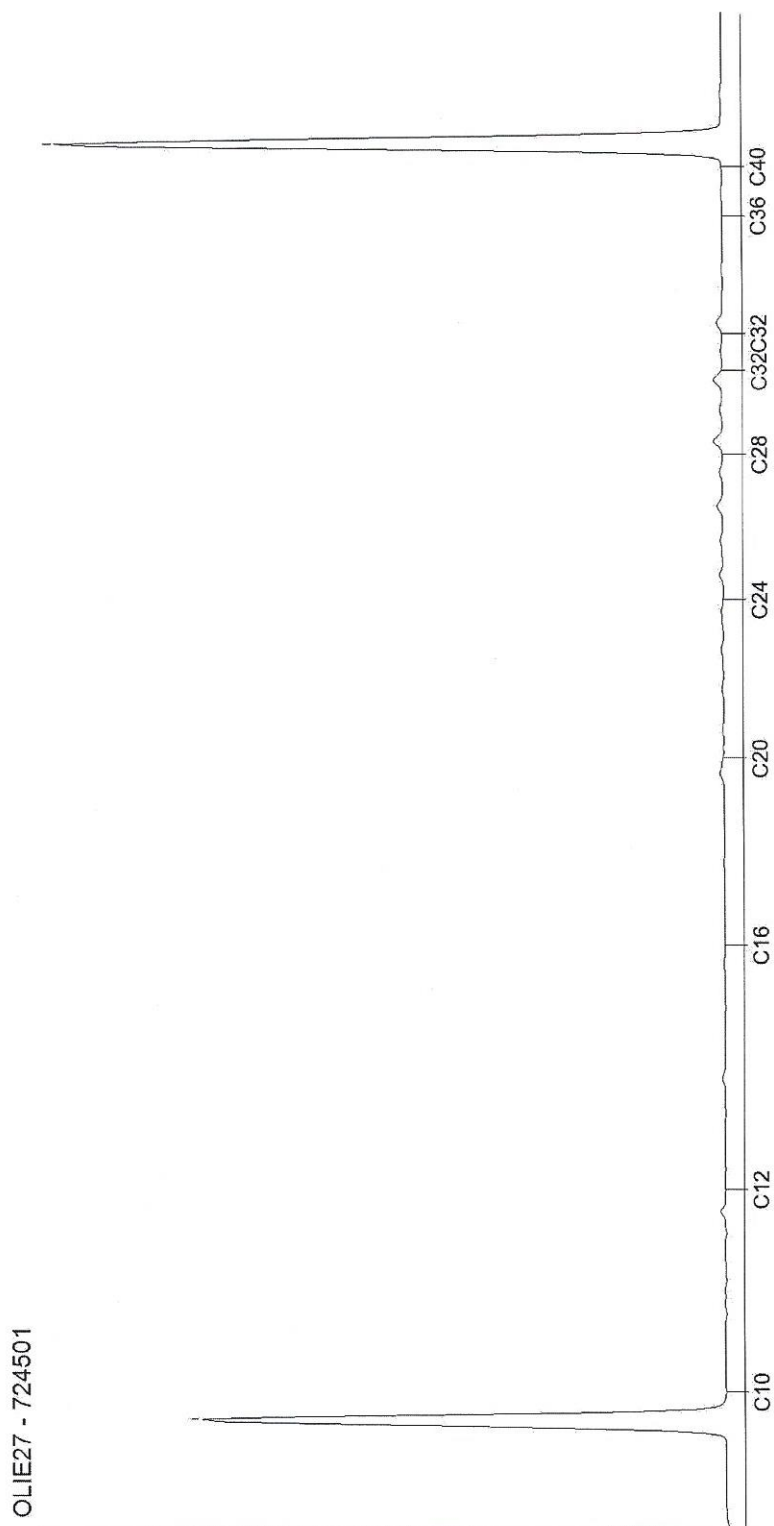


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 800274, Analysis No. 724501, created at 16.10.2018 07:39:06

Monsteromschrijving: OG1 (50-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 16.10.2018
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 800273

ANALYSERAPPORT

Opdracht 800273 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2162 De Hoeve 18 te Netersel
Opdrachtacceptatie 11.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800273 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
724490	01-1-1 (300-400)	11.10.2018	

Eenheid

724490

01-1-1 (300-400)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	47
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	6,2
S Koper (Cu)	µg/l	3,2
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	20
S Zink (Zn)	µg/l	15

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	0,49
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	0,29
S ortho-Xyleen	µg/l	0,12
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,41
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800273 Water

Eenheid 724490
01-1-1 (300-400)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 12.10.2018

Einde van de analyses: 16.10.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800273 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

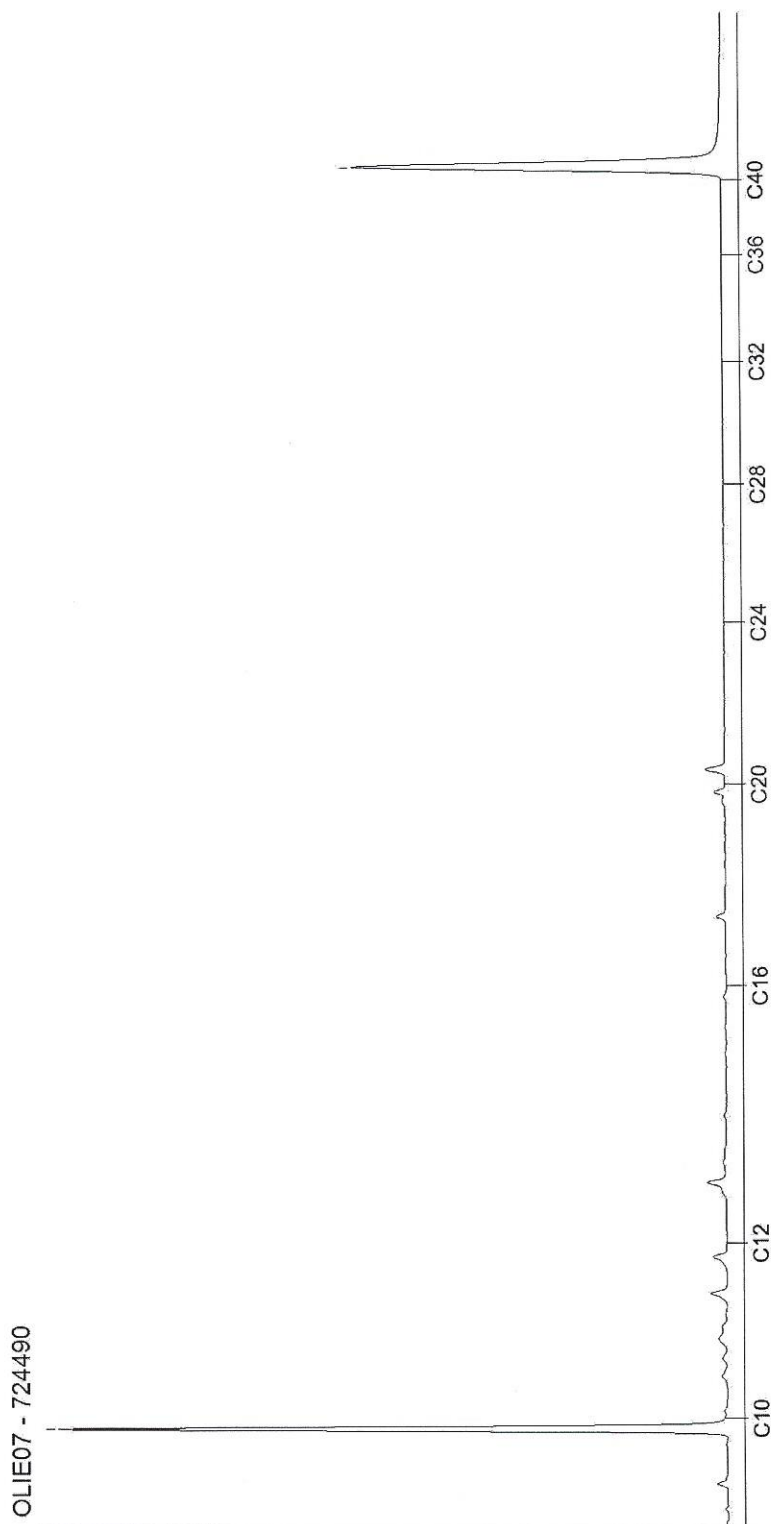


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 800273, Analysis No. 724490, created at 16.10.2018 07:26:36

Monsteromschrijving: 01-1-1 (300-400)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	De Hoeve 18 te Netersel
Projectnummer	B2162
Opdrachtgever	Aquatest Consultancy
Contactpersoon	dhr. P. Leijdekkers
datum	20 september 2018 1,0 uren op locatie 11 oktober 2018 2,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
De Hoeve 18 te Netersel
(2001/193/RV-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

De heer F.M.G.M. van Eekert
De Hoeve 18
5534 AD NETERSEL

betreffende locatie

De Hoeve 18
Netersel

documentkenmerk

2001/193/RV-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

10 februari 2020

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3. Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wgh	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Bladel	7
4. Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Geluidbeleid gemeente Bladel	8
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	9
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	9
5. Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. stedenbouwkundig ontwerp	1
2. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	6
3. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	4
4. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	2

1. Inleiding

In opdracht van de heer Van Eekert heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan De Hoeve 18 te Netersel. Het plan betreft de realisatie van twee halfvrijstaande woningen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van ontwikkeling van de locatie en de bijbehorende juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Netersel, gemeente Bladel. In bijlage 1 is het stedenbouwkundig ontwerp opgenomen.

Het plan is gelegen aan de weg De Hoeve met een snelheidsregime van 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg De Hoeve inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersinvoergegevens voor het maatgevende jaar 2030 zijn door Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand. In onderstaande tabellen 2.1 tot en met 2.3 worden de meest relevante verkeersgegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype samengevat gepresenteerd.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer De Hoeve tussen Beemke en Schipstaarten

De Hoeve tussen Beemke en Schipstaarten			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding, niet in keperverband			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 1502 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,73	3,54	0,64
lichte mvt. (%)	90,02	91,87	91,73
middelzware mvt. (%)	8,88	7,40	8,27
zware mvt. (%)	1,10	0,73	0,00

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer De Hoeve tussen Beemke en Beemke

De Hoeve tussen Beemke en Beemke			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding, niet in keperverband / elementenverharding in keperverband			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 1502 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,73	3,54	0,64
lichte mvt. (%)	90,06	91,90	91,76
middelzware mvt. (%)	8,84	7,37	8,24
zware mvt. (%)	1,09	0,73	0,00

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer De Hoeve tussen Beemke en Carolus Simplexplein

De Hoeve tussen Beemke en Carolus Simplexplein			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding, niet in keperverband / elementenverharding in keperverband			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 1518 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,73	3,54	0,64
lichte mvt. (%)	90,10	91,93	91,79
middelzware mvt. (%)	8,81	7,34	8,21
zware mvt. (%)	1,09	0,73	0,00

2.3 Modellerings

Voor de exacte locatie en afmetingen van de beoogde woningen is conform opgave uitgegaan van het stedenbouwkundig ontwerp. Voor de gebouwhoogte is conform opgave uitgegaan van 1 bouwlaag met kap.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Rondom de nieuwe woningen is eveneens een bodemgebied gemodelleerd met een bodemfactor van 0,50.

Voor het lokale maaiveld is 26 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 2. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 3.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst

redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur weg De Hoeve. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het

gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Bladel

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Interim geluidsbeleid aanvullend advies over financiële gevolgen" d.d. 17 juli 2010 van de gemeente Bladel. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria.

Deze subcriteria zijn als volgt, voor weg- en railverkeerlawaaï indien er sprake is van nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die:

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- door situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen;
- nodig zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- bestaande bebouwing vervangen.

Als aanvullende eis wordt gesteld dat woningen beschikken over ten minste een geluidluwe gevel en dat bij de indeling rekening wordt gehouden met de geluidbelaste zijde.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op De Hoeve (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5	54	48	n.v.t.
	4,5	55		
t02	1,5 en 4,5	54		
t03	1,5 en 4,5	50		
t04 t/m t07	alle	≤48		
t08	1,5	54		
	4,5	53		
t09	1,5	52		
	4,5	53		
t10	1,5	52		
	4,5	53		
t11	1,5	49		
	4,5	50		
t12 t/m t15	alle	≤48		
t16	1,5 en 4,5	49		

Opmerking bij de tabel:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wgh niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg De Hoeve geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. Echter aangezien het hier een niet zoneplichtige weg betreft is er geen sprake van een procedure hogere waarde.

4.2 Geluidbeleid gemeente Bladel

Aangezien er geen sprake is van een procedure hogere waarde is het gemeentelijk geluidbeleid niet van toepassing.

4.3 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald kan worden en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de weg De Hoeve.

4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Ondanks dat voor onderhavige woningen geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer Van Eekert heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan De Hoeve 18 te Netersel. Het plan betreft de realisatie van twee halfvrijstaande woningen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van ontwikkeling van de locatie en de bijbehorende juridisch-planologische procedure.

Het plan is gelegen aan de weg De Hoeve met een snelheidsregime van 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg De Hoeve inzichtelijk gemaakt.

Voor De Hoeve geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. Echter aangezien het hier een niet zoneplichtige weg betreft is er geen sprake van een procedure hogere waarde.

Ondanks dat voor onderhavige woningen geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woningen beschikken over een geluidluwe achtergevel, danwel buitenruimte. Hierbij dienen er verblijfsruimten aan de achtergevel te worden gesitueerd.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 4-2-2020
Laatst ingezien door	sh op 7-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	26
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	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

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)
w01a	De Hoeve	Verdeling	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	1501,50	6,73
w01b	De Hoeve	Verdeling	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	1502,10	6,73
w01c	De Hoeve	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1502,10	6,73
w01d	De Hoeve	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1517,46	6,73
w01e	De Hoeve	Verdeling	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	1517,46	6,73
w01f	De Hoeve	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1517,46	6,73

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01a	3,54	0,64	90,02	91,87	91,73	8,88	7,40	8,27	1,10	0,73	--	False	1,5
w01b	3,54	0,64	90,06	91,90	91,76	8,84	7,37	8,24	1,09	0,73	--	False	1,5
w01c	3,54	0,64	90,06	91,90	91,76	8,84	7,37	8,24	1,09	0,73	--	False	1,5
w01d	3,54	0,64	90,10	91,93	91,79	8,81	7,34	8,21	1,09	0,73	--	False	1,5
w01e	3,54	0,64	90,10	91,93	91,79	8,81	7,34	8,21	1,09	0,73	--	False	1,5
w01f	3,54	0,64	90,10	91,93	91,79	8,81	7,34	8,21	1,09	0,73	--	False	1,5

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt t01	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	26,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt t09	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t10	toetspunt t10	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t11	toetspunt t11	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t12	toetspunt t12	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t13	toetspunt t13	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t14	toetspunt t14	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t15	toetspunt t15	26,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
t16	toetspunt t16	26,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	tuinen	0,50
b02	tuinen	0,50
b03	tuinen	0,50
b04	tuinen	0,50
b05	tuinen	0,50
b06	tuinen	0,50
b07	tuinen	0,50
b08	tuinen	0,50
b09	groen	1,00
b10	tuinen	0,50
b11	groen	1,00
b12	groen	1,00
b13	groen	1,00
b14	groen	1,00
b15	groen	1,00
b16	groen	1,00
b17	tuinen	0,50
b18	groen	1,00
b19	groen	1,00
b20	groen	1,00
b21	groen	1,00
b22	groen	1,00
b23	groen	1,00
b24	tuinen	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	woning 18	6,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb002	woning 20	6,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb003	bijgebouw	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb004	bijgebouw	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb005	gebouw gb005	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb006	gebouw gb006	50,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb007	gebouw gb007	33,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb008	gebouw gb008	31,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb009	gebouw gb009	32,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	34,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	33,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	30,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	32,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	38,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	36,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	34,30	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	31,60	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	33,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	31,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	31,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	29,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	30,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	32,60	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	35,30	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	33,80	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	30,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	36,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	31,80	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	29,10	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	31,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	33,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	33,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	29,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	29,80	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	34,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	33,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	34,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	32,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	35,20	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	30,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	35,40	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	33,10	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	29,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	29,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	30,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	31,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	32,50	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	32,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	32,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	29,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	29,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	31,70	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	35,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	32,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	34,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80

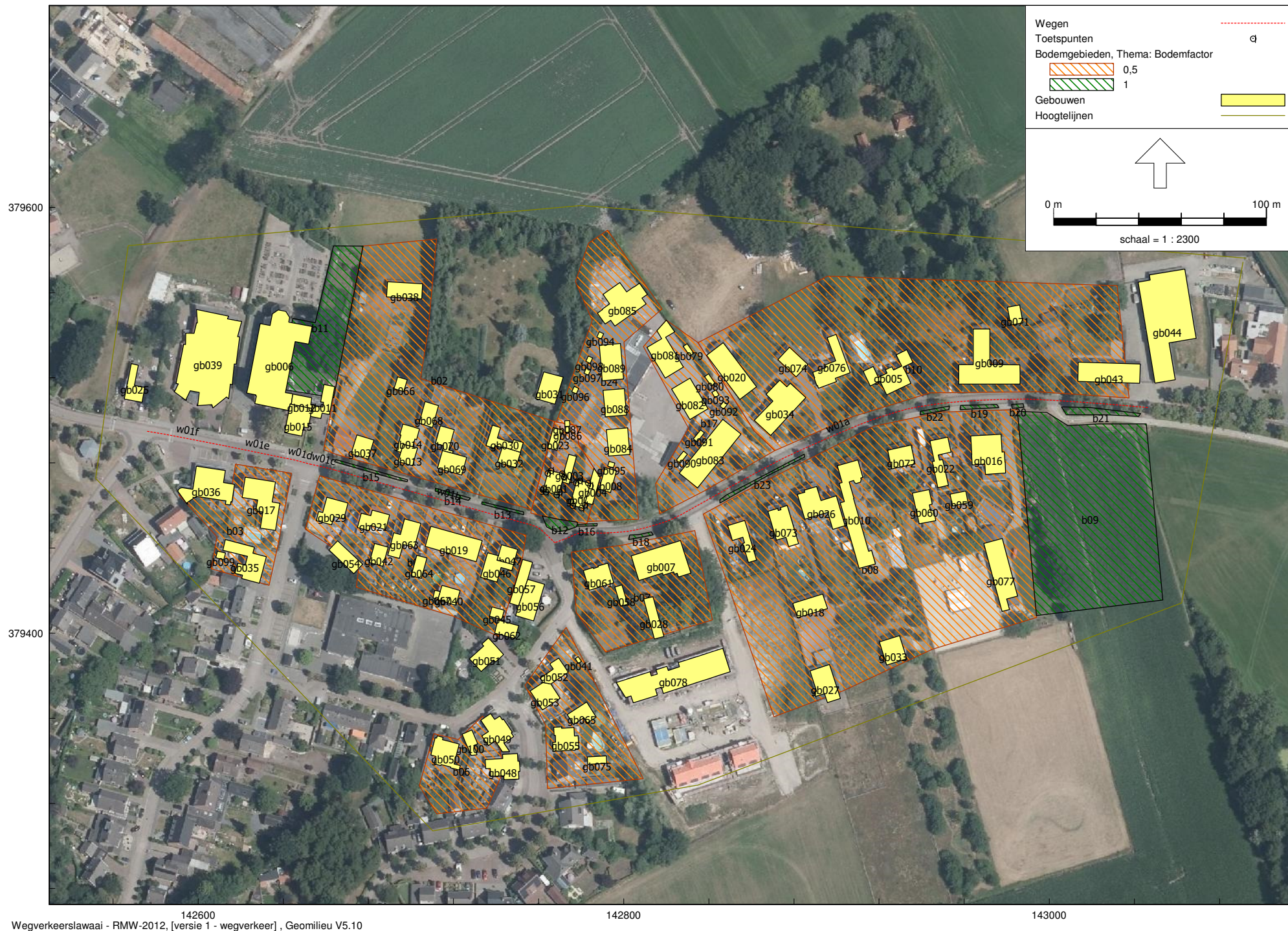
Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

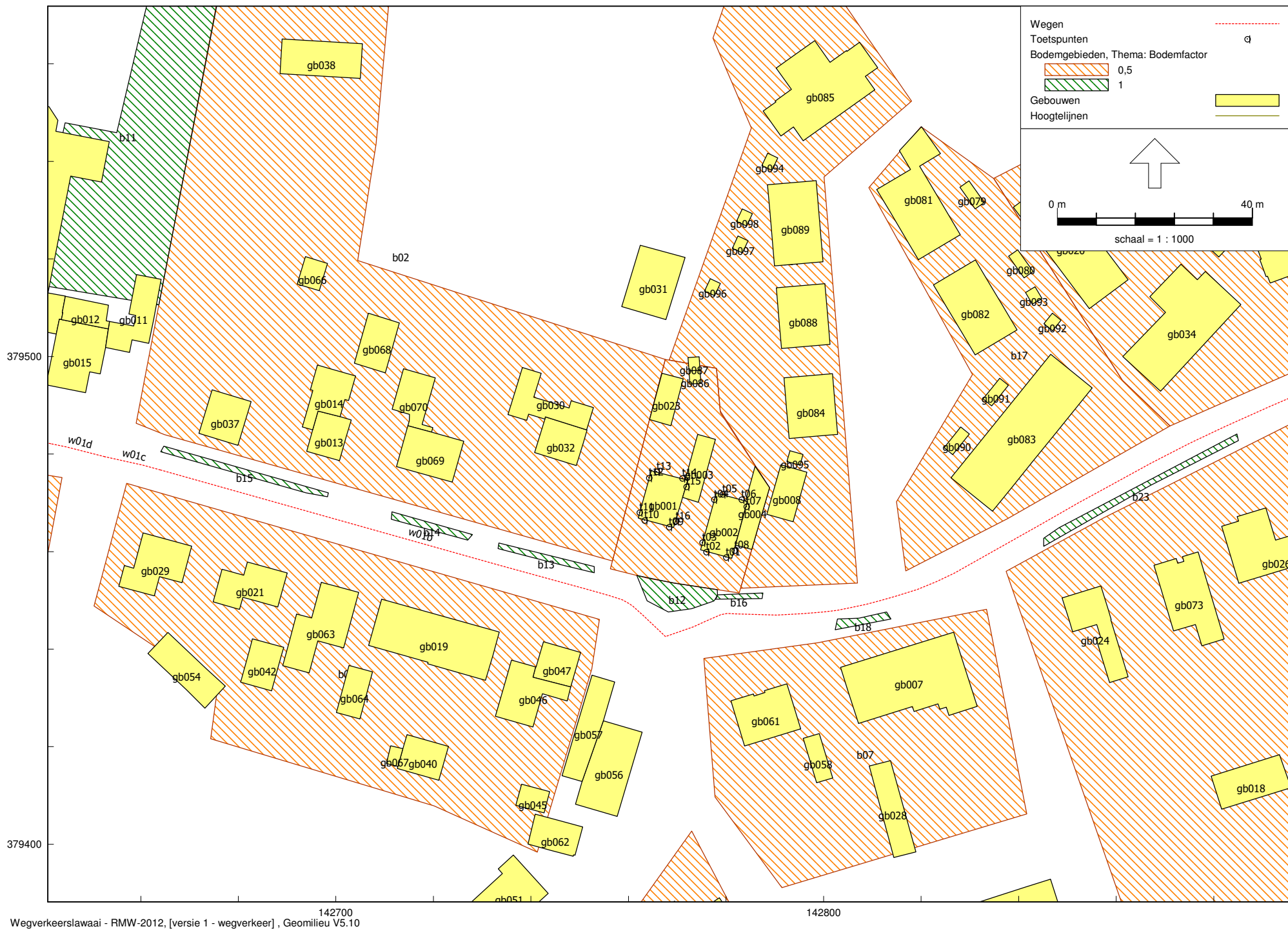
Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	32,00	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	7,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	9,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	6,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	6,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	6,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	9,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	9,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	9,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	9,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	3,00	Relatief	26,00	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	29,30	Absoluut	26,00	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	31,40	Absoluut	26,00	0 dB	0,80

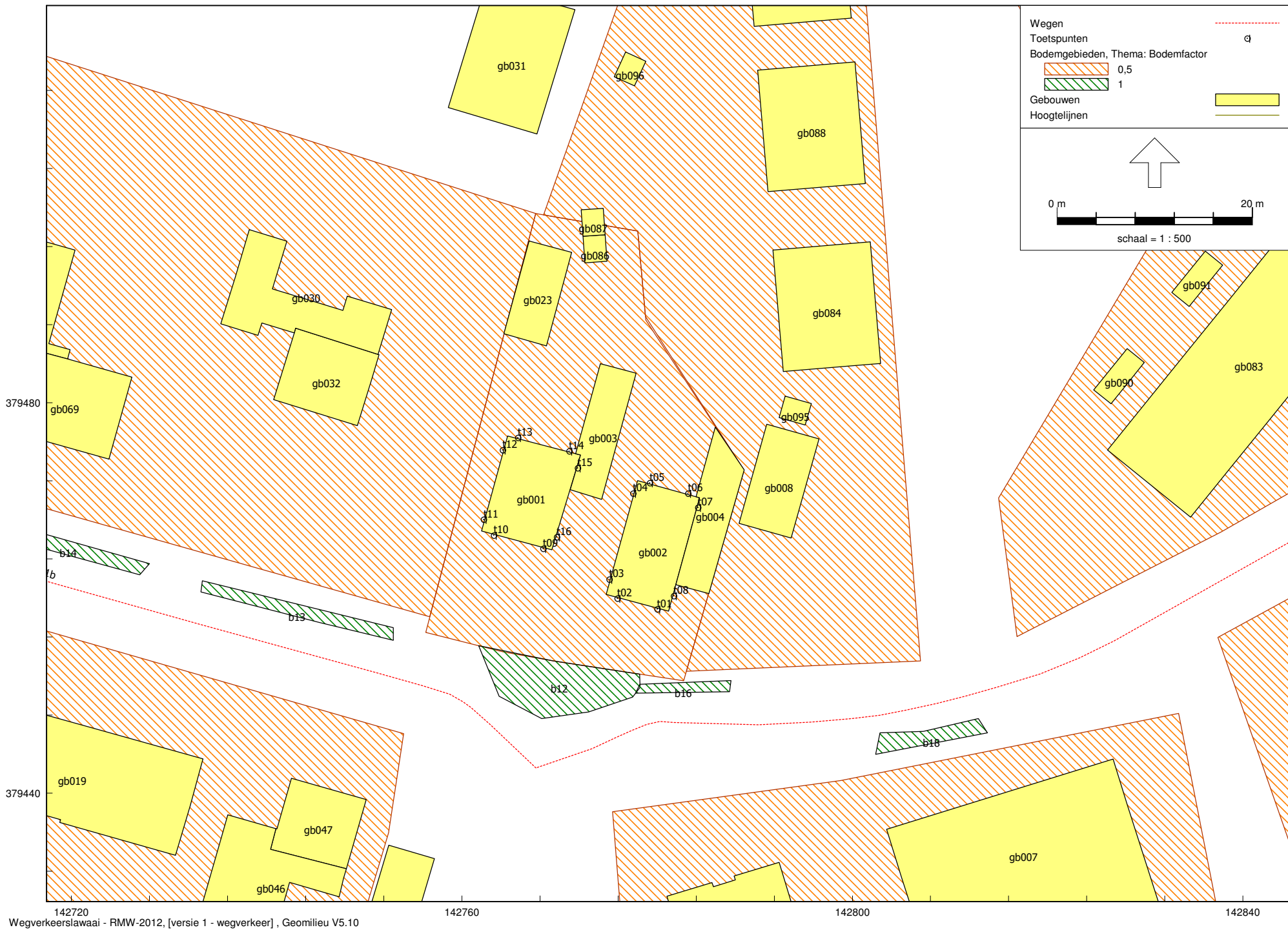
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
De Hoeve	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 3:











BIJLAGE 4:

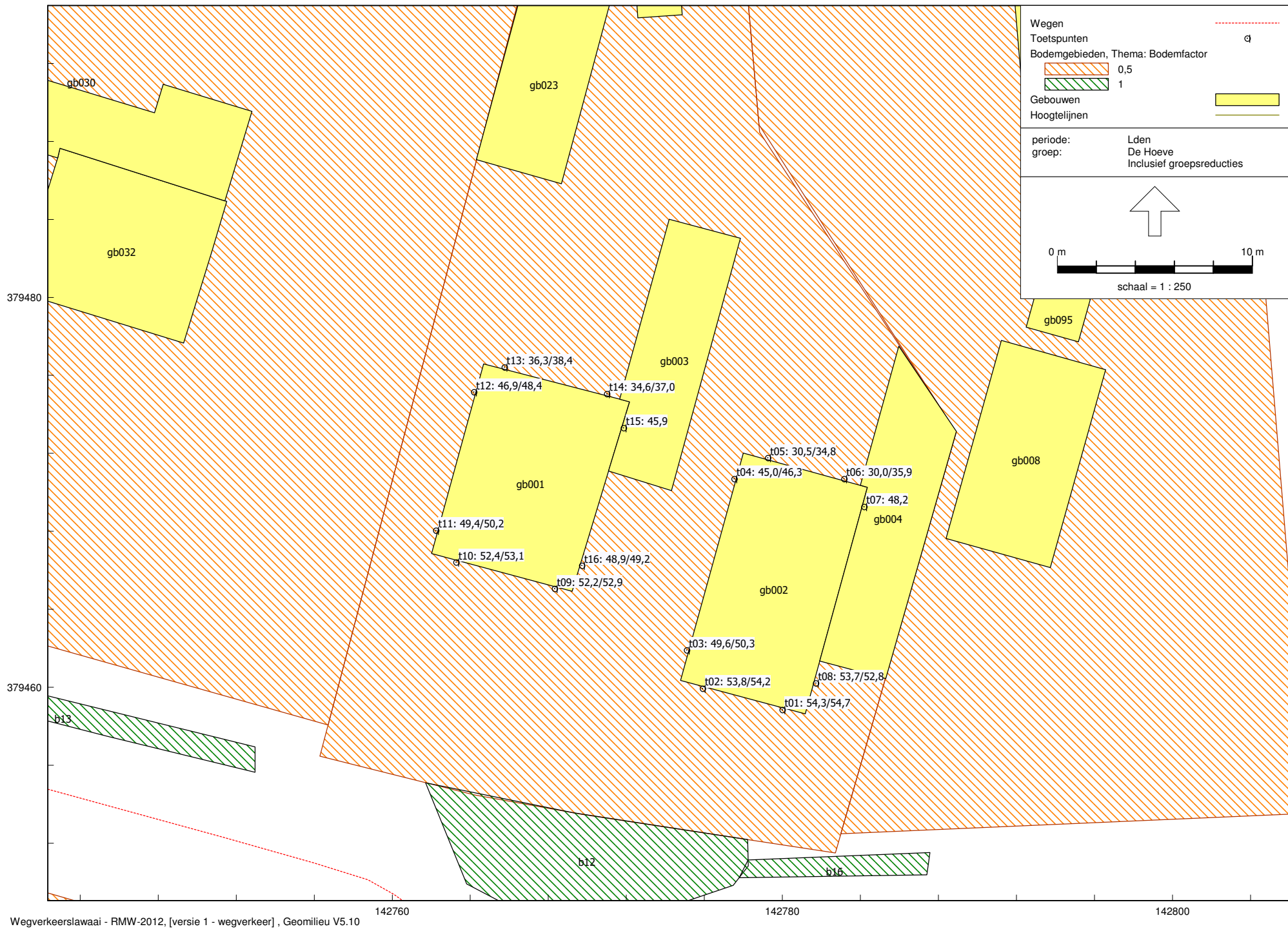
Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

bijlage 4
2001/193/RV-01

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt t01	142780,00	379458,85	1,50	54,2	51,0	43,5	54,3	
t01_B	toetspunt t01	142780,00	379458,85	4,50	54,5	51,3	43,8	54,7	
t02_A	toetspunt t02	142775,91	379459,94	1,50	53,6	50,4	42,9	53,8	
t02_B	toetspunt t02	142775,91	379459,94	4,50	54,1	50,9	43,4	54,2	
t03_A	toetspunt t03	142775,10	379461,91	1,50	49,4	46,2	38,7	49,6	
t03_B	toetspunt t03	142775,10	379461,91	4,50	50,2	47,0	39,5	50,3	
t04_A	toetspunt t04	142777,53	379470,70	1,50	44,8	41,6	34,1	45,0	
t04_B	toetspunt t04	142777,53	379470,70	4,50	46,2	43,0	35,5	46,3	
t05_A	toetspunt t05	142779,25	379471,78	1,50	30,4	27,0	19,6	30,5	
t05_B	toetspunt t05	142779,25	379471,78	4,50	34,7	31,4	23,9	34,8	
t06_A	toetspunt t06	142783,16	379470,70	1,50	29,9	26,6	19,1	30,0	
t06_B	toetspunt t06	142783,16	379470,70	4,50	35,8	32,5	25,0	35,9	
t07_A	toetspunt t07	142784,19	379469,26	4,50	48,0	44,8	37,3	48,2	
t08_A	toetspunt t08	142781,71	379460,22	1,50	53,6	50,4	42,8	53,7	
t08_B	toetspunt t08	142781,71	379460,22	4,50	52,6	49,4	41,9	52,8	
t09_A	toetspunt t09	142768,32	379465,06	1,50	52,0	48,8	41,3	52,2	
t09_B	toetspunt t09	142768,32	379465,06	4,50	52,7	49,5	42,0	52,9	
t10_A	toetspunt t10	142763,27	379466,42	1,50	52,2	49,1	41,5	52,4	
t10_B	toetspunt t10	142763,27	379466,42	4,50	53,0	49,8	42,2	53,1	
t11_A	toetspunt t11	142762,23	379468,05	1,50	49,2	46,0	38,5	49,4	
t11_B	toetspunt t11	142762,23	379468,05	4,50	50,1	46,9	39,3	50,2	
t12_A	toetspunt t12	142764,18	379475,15	1,50	46,8	43,6	36,1	46,9	
t12_B	toetspunt t12	142764,18	379475,15	4,50	48,2	45,0	37,5	48,4	
t13_A	toetspunt t13	142765,75	379476,42	1,50	36,2	33,0	25,5	36,3	
t13_B	toetspunt t13	142765,75	379476,42	4,50	38,3	35,1	27,6	38,4	
t14_A	toetspunt t14	142771,00	379475,05	1,50	34,5	31,3	23,8	34,6	
t14_B	toetspunt t14	142771,00	379475,05	4,50	36,9	33,6	26,1	37,0	
t15_A	toetspunt t15	142771,86	379473,31	4,50	45,8	42,6	35,0	45,9	
t16_A	toetspunt t16	142769,72	379466,25	1,50	48,7	45,5	38,0	48,9	
t16_B	toetspunt t16	142769,72	379466,25	4,50	49,0	45,8	38,3	49,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Quickscan flora en fauna
De Hoeve 18
Netersel



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

Urbitom
T.a.v. de heer T. Seebregts
Tweede Donk 8
5233 HR 'S-HERTOGENBOSCH

betreffende locatie

De hoeve 18
Netersel (gemeente Bladel)

documentkenmerk

2001/193/RV-02

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

14 februari 2020

opgesteld door:

ing. J.H.J. van Bree
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ing. A. Paulusse
Projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	3
2.1 Gebieden	3
2.2 Soorten	5
3 Veldbezoek	6
4 Resultaten	7
4.1 Flora	7
4.2 Vogels	7
4.3 Grondgebonden zoogdieren	8
4.4 Vleermuizen	9
4.5 Amfibieën, reptielen en vissen	10
4.6 Ongewervelden/ overige soorten	10
5 Conclusies	11
5.1 Beschermde gebieden	11
5.2 Soorten	11
5.3 Zorgplicht	12
5.4 Eindconclusie	13
5.5 Advies	13
6 Literatuurlijst	14

Bijlagen

1. situatietekening plangebied
2. fotobijlage veldbezoek van 11 februari 2020

1 Inleiding

In opdracht van Urbitom is een quickscan flora en fauna uitgevoerd ten behoeve van het voornemen om op de locatie De Hoeve 18 te Netersel, een boom te rooien, de bestaande woning te slopen en twee halfvrijstaande woningen te realiseren. Het plangebied betreft het kadastrale perceel gemeente Bladel, sectie L, nummer 1076, 1077, 1083 en 1084 en heeft een totaal oppervlak van 943 m². Het onderzoeksgebied is thans bestemd als "Wonen" en is in de huidige situatie ook zo in gebruik.



Figuur 1: huidige situatie plangebied (blauw omlijnd)
(bron: <http://kadasterloep.nl>)

Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie wordt derhalve een juridisch-planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van deze procedure dient onder andere een quickscan flora en fauna te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving wordt gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is om te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb). Het is noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) blijken of er een overtreding te verwachten is van de Wnb. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een

uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Wnb te voorkomen.

Uit onderstaande luchtfoto (figuur 2) kan worden opgemaakt dat het plangebied in de bebouwde kom van Netersel is gelegen. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.



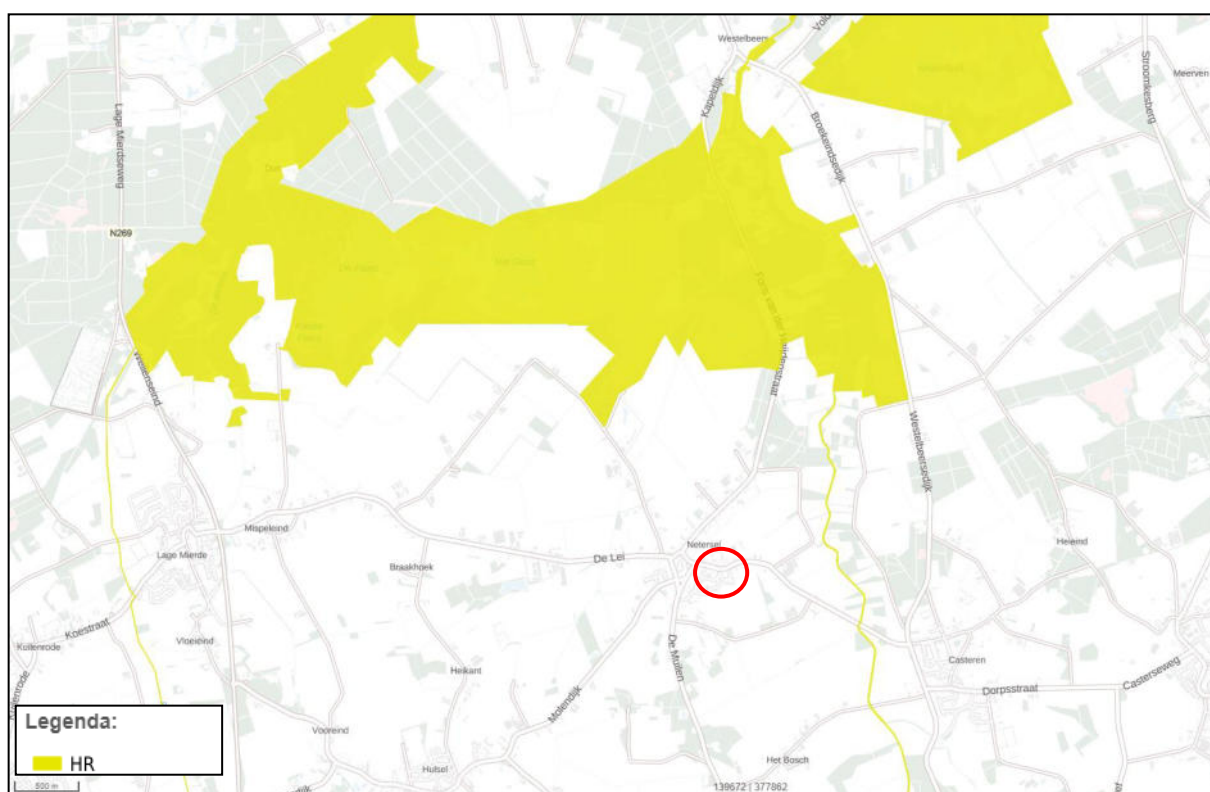
Figuur 2: luchtfoto van de omgeving van het plangebied (rood omcirkeld)
(bron: Google Earth)

2 Bronnenonderzoek

Onderhavig onderzoek richt zich met name op soortenbescherming en in beperktere mate op het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb (Natura 2000). In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016), de "Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant" en enkele digitale verspreidingsatlassen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In navolgende figuren 3 en 4 is het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in highlights weergegeven. In figuur 3 is het Natura 2000-gebied met de gele kleur aangeduid. In figuur 4 (op de volgende pagina) betreffen de groene en oranje highlights het Natuurnetwerk Nederland (verder: NNN) in de provincie Noord-Brabant ook wel Natuurnetwerk Brabant (verder: NNB) genoemd. De Natura 2000-gebieden liggen grotendeels binnen het NNN. Van de gebieden die binnen NNN zijn gelegen worden, naast de specifieke soorten en habitattypen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), ook de wezenlijke kenmerken en waarden beschermd.



Figuur 3: plangebied en omgeving (rood omcirkeld) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>)

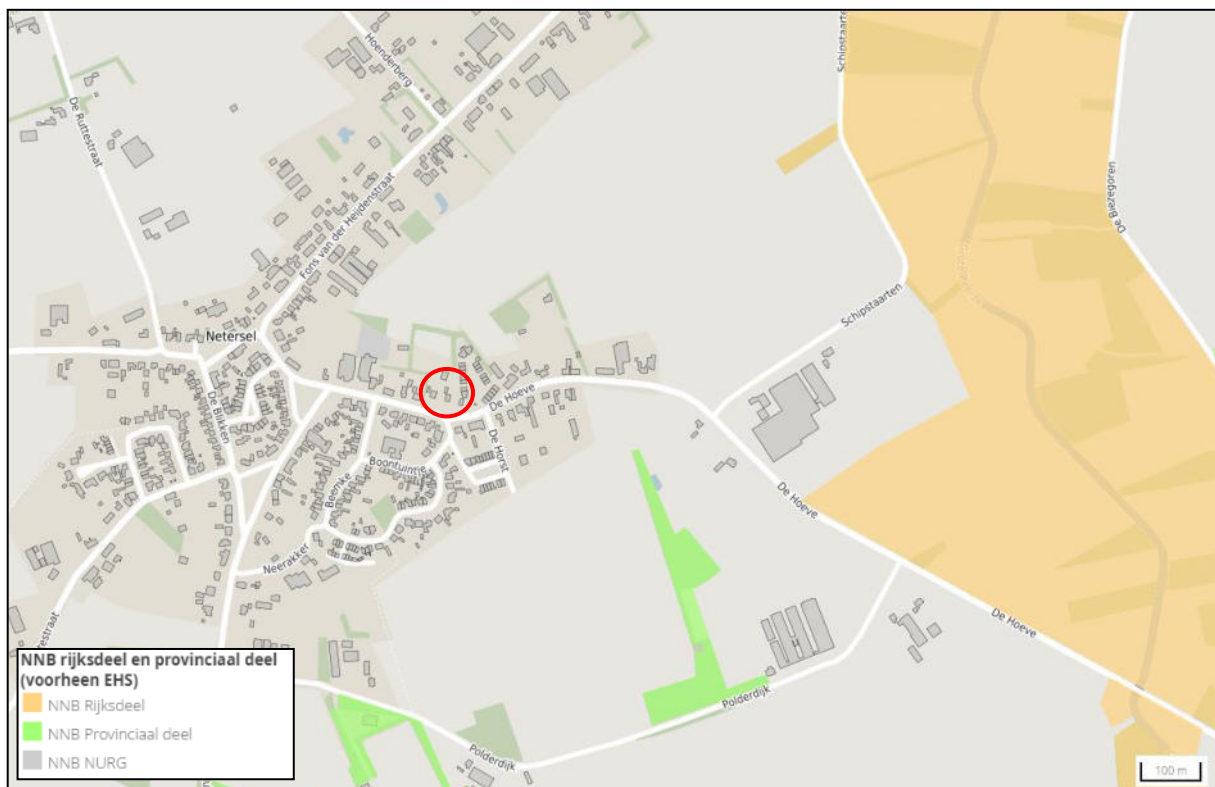
Uit figuur 3 kan worden afgeleid dat het plangebied niet in Natura 2000-gebied is gelegen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is op een afstand van circa 850 meter ten oosten van het plangebied gelegen en betreft de watergang Grote Beerze die deel uitmaakt van "Kempenland-West".

Kempenland-West bestaat uit verspreid gelegen delen. In het westen ligt de Rovertse Heide en richting het oosten zijn de Mispeldinsche Heide en de Neterselsche Heide te vinden. In het verlengde hiervan, nog verder oostelijk gelegen, liggen de Landschotsche Heide en het Grootmeer. Tussen deze heideterreinen zijn de meanderende lopen van enkele laaglandbeken gelegen, waaronder de Grootte Beerze en Kleine Beerze. Door de diepe ligging van de beken en sloten, de winning van grondwater en de aanleg van naaldbossen (te sterke verdamping als gevolg) hebben de heidegebieden binnen het Natura 2000-gebied te maken met verzuring en verdroging. Wel is de venvegetatie op diverse plaatsen soortenarm en kenmerkend voor zure, soms sterk eutrofe omstandigheden. Daarbij worden twee goede voorbeelden van gebufferde vennen kunstmatig in stand gehouden door het oppompen van basenrijk, voedselarm water en door het lozen van kalkrijk spoelwater.

De doelsoorten in het Natura 2000-gebied "Kempenland-West" betreffen de kleine modderkruiper en drijvende waterweegbree. Daarnaast zijn de habitattypen die in het gebied voorkomen waaronder stuifzandheide met struikheide, zwak gebufferde vennen, zure vennen en blauwgraslanden onderdeel van de instandhoudingsdoelstellingen.

In de navolgende figuur 4, overgenomen uit de kaart van het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant is wederom het aandachtsgebied omcirkeld. Ook uit deze figuur blijkt dat het plangebied niet in een beschermd gebied ligt. Het dichtstbijzijnde natuurgebied behorende tot het NNB is op een afstand van circa 310 meter ten oosten en zuiden van het plangebied gelegen.



Figuur 4: kaart NNB. Het plangebied en omgeving is rood omcirkeld
(bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNB. De provincie Noord-Brabant hanteert een externe werking als het gaat om NNB, indien een bestemmingsplan leidt tot aantasting van de ecologische waarden en kenmerken anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water.

In dit geval is het plangebied op een dergelijke afstand gelegen dat ervan een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNB-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (herinrichting binnen bebouwde kom). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 850 meter op relatief kleine afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Vanwege deze kleine afstand zal een AERIUS-berekening noodzakelijk zijn.

2.2 Soorten

Aan de hand van literatuuronderzoek is informatie verzameld over het voorkomen van soorten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van voornoemde zoogdierenatlas en de "Werkatlas amfibieën en reptielen van Noord-Brabant".

In de werkatlas wordt het voorkomen van soorten per kilometerhok aangeduid. In de zoogdierenatlas wordt dit aangegeven per atlasblok, met afmetingen van 5 bij 5 kilometer. Het plangebied is gelegen in kilometerhok X:142 / Y:379.

Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok c.q. het atlasblok beslaat is het niet zeker dat de geregistreeerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas en de NDFF blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1989 tot 2020 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: bosmuis, ree, bever, huisspitsmuis, laatvlieger, egel, haas, steenmarter, dwergmuis, aardmuis, veldmuis, ondergrondse woelmuis, hermelijn, wezel, bunzing, beverrat, rosse woelmuis, watervleermuis, muskusrat, konijn, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, bruine rat, zwarte rat, eekhoorn, tweekleurige bosspitsmuis, dwergspitsmuis, mol en vos.

Uit gegevens van de Werkatlas amfibieën en reptielen blijkt dat enkel de hazelworm in de periode van 1995 tot en met 2004 is waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.

In de periode 2000-2020 blijkt uit de gegevens van de NDFF en Ravon dat de volgende soorten zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: levendbarende hagedis, hazelworm, gewone pad, alpenwatersalamander, bastaardkikker en bruine kikker.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 11 februari 2020 in de ochtend bezocht. Er was sprake van bewolkt, regenachtig weer, met windkracht 5 Bft en een temperatuur van circa 5 graden Celsius. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een woning met bijbehorend bijgebouw en tuin. De in bijlage 2 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het plangebied.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde veldbezoek in relatie tot het planvoornemen.

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Vanwege de voedselrijke omstandigheden en bestrating waaruit het plangebied bestaat zijn ook geen beschermde soorten te verwachten. Beschermde soorten komen namelijk vooral voor op voedselarme, kalkhoudende grond.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied slechts voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig zodat het verloren gaan van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vogels niet op voorhand is uit te sluiten. Daarnaast is het gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in het "stedelijk gebied" en voorkomen zijn binnen en rond het plangebied gunstige biotopen aanwezig. Voor weide-, bos-, struweel- en watervogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn, vermoedelijk door de stormachtige omstandigheden, slechts enkele kauwen (*Corvus monedula*) waargenomen.

Het dak van het aanwezige woonhuis en de aanbouwen (zowel aanbouw met het platte dak als de aanbouw met dakpannen) zijn ongeschikt als jaarrond beschermde vaste verblijfplaats voor de gierzwaluw (*Apus apus*) vanwege het ontbreken van geschikte toegankelijke ruimtes in het dak. De aanwezige openingen onder de dakpannen zijn te klein voor deze soort waardoor er geen ruimte is om in en uit te vliegen. De openingen in het dakpannen dak van het woonhuis en de aanbouw zijn echter wel geschikt voor huismussen (*Passer domesticus*). Er zit een opening boven de dakkapel aan de voorzijde van het woonhuis die voor huismussen voldoende groot is om de ruimte onder het dak te betreden. Daarbij bevindt zich op de noordwestelijke hoek van de aanbouw een holte onder de nokpannen op de hoekkeper en zit er op de oostelijke zijde van het dak een geschikte opening onder de nokpan achter de schoorsteen. Deze openingen bieden toegang tot geschikte ruimtes die door huismussen kunnen worden benut als jaarrond vaste verblijfplaats. Er is onder de onderste rij dakpannen van de westelijke gevel van deze aanbouw tevens nestmateriaal aangetroffen. Hierdoor is de aanwezigheid van een jaarrond beschermde verblijfplaats van huismussen niet uit te sluiten. Verder zijn er geen nesten of sporen van andere vogelsoorten met een jaarrond beschermde verblijfplaats waargenomen.

De vrijstaande houten schuur en de aanbouw met het platte dak zijn voor zowel gierzwaluwen als huismussen ongeschikt wegens het ontbreken van geschikte openingen en holtes.

Het plangebied zal niet als essentieel foerageergebied dienen, aangezien er in de omgeving vergelijkbare of geschiktere terreinen aanwezig zijn, zoals tuinen van omliggende woningen.

Conclusie: de te slopen woning en aanbouw (met dakpannen bedekt dak) bevat enkele openingen die geschikt zijn als jaarrond beschermde vaste verblijfplaats voor huismussen. Er is tevens nestmateriaal aangetroffen onder de dakpannen van de aanbouw. Omdat de aanwezigheid van huismussen niet op voorhand uitgesloten kan worden dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze vogelsoort.

Een aantal vogelsoorten zal het plangebied met name benutten als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten en het gebied kan bovendien als foerageergebied (tuin) in gebruik blijven. Wel wordt bij de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 5 omschreven werkwijze.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of voortplantings- en/of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie.

In de omgeving van het plangebied komt de steenmarter (*Martes foina*) voor. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap en heeft een voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De houten schuur is geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. Dit gebouw is van binnen onderzocht op sporen van deze soort, waarbij geen sporen zijn aangetroffen zoals hollen, vraatsporen of uitwerpselen (in de vorm van latrines). Er zijn tevens in de directe omgeving geschiktere leefgebieden aanwezig waardoor een negatief effect met betrekking tot deze soort niet wordt verwacht.

Het plangebied is niet geschikt voor kleine marterachtigen zoals de wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*) en bunzing (*Mustela putorius*). Hiervan zijn ook geen sporen aangetroffen zoals hollen, vraatsporen of uitwerpselen. De hermelijn en bunzing houden vooral van gebieden met oppervlaktewater. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De wezel heeft de voorkeur voor open, droge natuur- en cultuurlandschap met in de omgeving voldoende dekking. Het plangebied is goed onderhouden en er is weinig natuurlijke dekking aanwezig waar kleine marterachtigen zich kunnen verschuilen. Gezien deze soorten geen baat hebben bij het stedelijke karakter van het plangebied en er in de omgeving geschikter leefgebied aanwezig is, wordt er met betrekking tot deze soorten geen negatief effect verwacht.

Ook de bever (*Castor fiber*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Bevers leven voornamelijk in overgangsgebieden tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen zoals wilgen en es. Aangezien het onderzoeksgebied voornamelijk bestaat uit bebouwing en er in de directe omgeving van het plangebied eveneens geen geschikt leefgebied aanwezig is, is een negatief effect met betrekking tot deze soort niet te verwachten.

Naast eerdergenoemde soorten komt de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) ook voor in de directe omgeving van het plangebied. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar

ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. In het plangebied zijn enkele bomen aanwezig, maar hierin zijn geen nesten of verblijfplaatsen van de eekhoorn aangetroffen. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het plangebied geschiktere leefgebieden voor de eekhoorn aanwezig zoals tuinen en het bosje ten zuidwesten van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van tuinen om als foerageergebied te dienen voor algemeen voorkomende soorten. Ook zal het plangebied beschikbaar blijven als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.4 Vleermuizen

Er is bebouwing aanwezig binnen het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen niet op voorhand uit te sluiten valt. De aanbouw met het platte dak biedt geen mogelijkheid voor vleermuizen om in te verblijven, vanwege de daklijsten die volledig op het dak en de gevel aansluiten. Daarbij is de aanbouw met het dakpannen dak eveneens ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuizen omdat de openingen te laag zijn gelegen voor deze soorten en er geen geschikte aanvliegroute beschikbaar is. De houten schuur is ongeschikt vanwege het ontbreken van geschikte holtes die als jaarrond vaste verblijfplaats gebruikt kunnen worden.

In het dak van het woonhuis bevinden zich echter wel geschikte openingen. Op de westelijke kopgevel van de woning ligt aan de voorzijde van het dak een dakpan gekanteld en er is een ruimte onder de beginvorst van de nok van de dakkapel aanwezig. Deze openingen bieden voor vleermuizen voldoende mogelijkheden om de ruimte onder het dak te bereiken en daar een jaarrond beschermde verblijfplaats te vestigen.

In de bomen, aanwezig binnen en op de grens van het plangebied, zijn geen geschikte holtes of scheuren aanwezig die dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn er geen sporen zoals ontlasting of vraatsporen in de vorm van vlindervleugels gevonden.

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn zoals de tuinen en het aanwezige weiland in de directe omgeving van het plangebied.

Vleermuizen maken gebruik van vliegroutes om zich te verplaatsen van verblijfplaatsen naar foerageergebieden. Hiervoor worden lange, aaneengesloten bomenrijen en andere lijnvormige landschapsstructuren zoals heggen en houtwallen gebruikt. De bomen ten noorden van het plangebied kunnen dienst doen als vliegroute. Deze bomen sluiten aan op de bomen die ten westen van het plangebied aanwezig zijn. De bomen binnen het plangebied vormen geen aaneengesloten bomenrij en zullen geen dienst doen als vliegroute.

Conclusie: het woonhuis is geschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Er dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze soortgroep.

Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de

functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de sloop- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden, is een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten.

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën en reptielen aangetroffen en zijn er geen sporen van deze soortgroepen aangetroffen binnen het plangebied. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van (beschermde) vissen kan derhalve worden uitgesloten. Eveneens is het plangebied ongeschikt voor beschermde amfibieën vanwege het ontbreken van geschikt voortplantingswater. Vanwege de aanwezige bebouwing en bestrating binnen het plangebied is er tevens geen geschikt landhabitat aanwezig voor beschermde amfibieën.

De hazelworm (*Anguis fragilis*) komt voor in diverse biotopen, zoals heide, bosranden, kalkgraslanden en ruderaire terreinen. De meeste waarnemingen worden echter gedaan in heidegebied waar voldoende vegetatie is waaronder ze kunnen verblijven. Vanwege de afwezigheid van voldoende natuurlijke dekking en het algehele stedelijke karakter van het plangebied zal er met betrekking tot deze soort geen negatief effect worden verwacht.

Daarnaast is het plangebied voor de levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*), die in de omgeving van het plangebied voorkomt, ongeschikt door de afwezigheid van vochtige heide en/of ruigten.

Conclusie: er komen noch vissen noch beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Ongewervelden/ overige soorten

Beschermde soorten ongewervelden en overige soorten zijn niet waargenomen en ook niet te verwachten binnen het plangebied. Beschermde soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de afwezigheid van oppervlaktewater en de aanwezige beplanting is het plangebied voor veel soorten niet geschikt.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving.

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNB. De provincie Noord-Brabant hanteert een externe werking als het gaat om NNB, indien een bestemmingsplan leidt tot aantasting van de ecologische waarden en kenmerken anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water. In dit geval is het plangebied op een dergelijke afstand gelegen dat ervan een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNB-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (herinrichting binnen bebouwde kom). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 850 meter op relatief kleine afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Vanwege deze kleine afstand zal een AERIUS-berekening noodzakelijk zijn.

5.2 Soorten

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde plantensoorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

De te slopen bebouwing bevat enkele openingen die geschikt zijn als jaarrond beschermd vaste verblijfplaats voor huismussen. Om deze reden dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze vogelsoort. Dit houdt in dat er twee veldbezoeken moeten worden uitgevoerd in de periode van 1 april tot en met 15 mei of vier bezoeken in de periode van 10 maart tot en met 20 juni om aan te tonen dan wel uit te sluiten of en waar de huismussen vaste verblijfplaatsen hebben binnen het plangebied. Locaties van nesten en essentiële onderdelen van het leefgebied dienen hierbij te worden geïnventariseerd. Dit onderzoek dient overdag op een geschikt moment te worden uitgevoerd in de periode van twee uur na zonsopkomst tot twee uur voor zonsondergang (BIJ12, 2017a).

Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken.

Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

In het aanwezige woonhuis zijn openingen aangetroffen die geschikt kunnen zijn als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Hier dient aanvullend onderzoek voor uitgevoerd te worden in de vorm van minimaal vijf veldbezoeken, waarvan drie in de periode 15 mei tot en met 15 juli en twee in de periode 15 augustus tot en met 1 oktober. Deze onderzoeken worden uitgevoerd conform het Vleemuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureaus van de Zoogdierenvereniging (BIJ12, 2017b).

Mogelijk wordt er gefoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In de directe omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van weilanden en tuinen van woningen. Ook is het verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten indien de sloop- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrictlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze 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 kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als "veilige" periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Bij het inrichten van het bouwterrein dient te worden gezorgd dat het gebied niet aantrekkelijk wordt voor de vestiging van de rugstreeppad. Het ontstaan van poeltjes of plassen op het bouwterrein in het zomerhalfjaar (vanaf april) dient derhalve te worden voorkomen, zodat er geen geschikt voortplantingswater voor de rugstreeppad aanwezig is.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- nader onderzoek naar huismussen en kleine gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk;
- om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden overdag te worden uitgevoerd;
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

5.5 Advies

Checklist natuurvriendelijke maatregelen

Bij het ontwerp van de nieuw te bouwen woningen wordt geadviseerd gebruik te maken van de checklist natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen van de Vogelbescherming. Diverse natuurbeschermingsinstanties en bedrijven geven hier meer informatie over.

Erfbeplanting

Indien er een erfbeplanting is gepland of wordt vernieuwd, adviseren wij deze met inheemse en streekeigen soorten bomen en struiken te realiseren. Informeer hiervoor bij uw provincie of gemeente.

6 Literatuurlijst

BIJ12 (2017a) Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*

BIJ12 (2017b) Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016) *Atlas van de Nederlandse zoogdieren - deel 12 serie Nederlandse fauna*. Knnv Uitgeverij

Delft, J.J.C.W. van, Schuitema, W. (2005) *Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant*. Stichting Ravon

NDDF (2020) Geraadpleegd op 12 februari 2020 via <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Ravon (2020) Geraadpleegd 12 februari 2020 via <http://www.ravon.nl/>

Zoogdierversameniging (2020) Geraadpleegd op 12 februari 2020 via <http://www.zoogdierversameniging.nl/>

BIJLAGE 1:



Geplande situatie

BIJLAGE 2:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

De heer F.M.G.M. van Eekert
De Hoeve 18
5534 AD NETERSEL

Per e-mail : tomsbr@home.nl

Vestiging, datum : Nuenen, 27 februari 2020

Ons Kenmerk : 2001/193/RV-03

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Joost Welmers

Telefoonnummer : 06 22 73 78 95

Gecontroleerd door : Janneke van Bree

Betreft : **berekening stikstofdepositie 2 half vrijstaande woningen aan De Hoeve
18 te Netersel, gemeente Bladel**

Inleiding

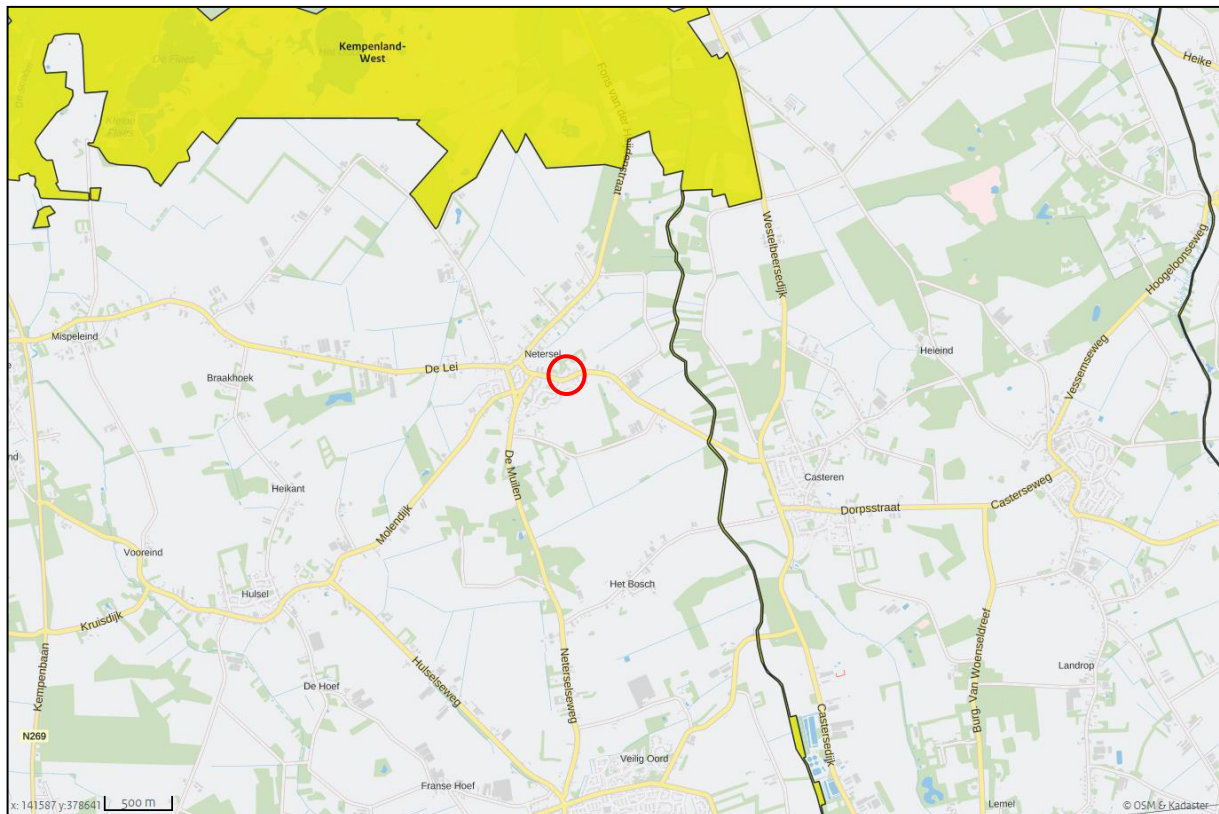
U beoogt aan De Hoeve 18 te Netersel, gemeente Bladel, twee half vrijstaande woningen te realiseren. In dat kader heeft u een omgevingsvergunning ingediend. Om naar aanleiding van de recente uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS zekerheid te verkrijgen ten aanzien van een eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten gebruiksfase;
4. uitgangspunten aanlegfase;
5. modellering;
6. resultaten;
7. conclusie.

1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



Figuur 1: Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden.
Meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (op circa 850 meter afstand) betreft "Kempenland-West"
(gebiedsnummer 135).

In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van de realisatie van 2 nieuwe (half)vrijstaande woningen. Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2019A (uitgebracht op 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Woningen (twee half vrijstaande woningen) (gebruiksfase);
- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (aanlegfase en gebruiksfase);
- Bouwwerkzaamheden (aanlegfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositieberekening in AERIUS Calculator 2019A. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase is berekend.

3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorziet in de ontwikkeling van twee half vrijstaande woningen. AERIUS rekent met standaard emissiegetallen voor woningen, waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld aardgasverbruik. Omdat de te realiseren woningen binnen het plangebied geen aardgasaansluiting krijgen, zullen vanuit deze woningen logischerwijs geen stikstofemissies optreden vanwege aardgasverbruik (stookinstallaties). Voor de verwarming (woning en tapwater) zullen alternatieve en bij voorkeur duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt worden. De bijdrage van toekomstige bewoners is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Er kan echter stikstofdepositie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen (tabel 2, bron 1 en 2). De depositie ten gevolge van de door de nieuwe woningen te verwachten verkeersbewegingen zijn derhalve berekend in AERIUS. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de nieuwe woning is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planvoornemen

Woning	Aantal	Stedelijkheid	Ligging	Verkeersbewegingen	Totaal bewegingen /etmaal
Koop, vrijstaande woning	2	Weinig stedelijk *	Rest bebouwde kom	7,8 – 8,6 **	17,2
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					18

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Bladel in 2019 (683 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in navolgende tabel 2. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat het verkeer zich verdeeld (50/50) over De Hoeve (richting het westen en het oosten). Verkeer dat aankomt/vertrekt vanuit westelijke richting zal ter hoogte van de kruising De Lei / Fons van der

Heijdenstraat zijn opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer dat aankomt/vertrekt via het oosten gaat zal ter hoogte van de toegang tot de Kom zijn opgegaan in het heersend verkeersbeeld.

Tabel 2: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen /etmaal
1	Westelijke richting	Binnen bebouwde kom	0 %	Licht wegverkeer	9
2	Oostelijke richting	Binnen bebouwde kom	0 %	Licht wegverkeer	9
Totaal					18

4. Uitgangspunten aanlegfase

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning. Op basis van de te verwachten werkzaamheden, en planning is ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de bouwfase:

- de duur van de bouw wordt geschat op 26 weken;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 3) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 4) zal bestaan uit het gebruik van een graafmachine, shovel, heimachine, mobiele hijskraan, betonpomp en truckmixer.

Voor dit project is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel en de bedrijfstijd (tabel 3) per woning. Het plan sluit vrijwel direct aan op de bestaande infrastructuur. De werkzaamheden betreffen het bouwen van 2 afzonderlijke woningen.

Tabel 3: Gebruik van machines gedurende de bouwfase (per woning)

Gebruik machine	Bedrijfstijd
Graafmachine	2 dagen (16 uur)
Shovel	1 dagen (8 uur)
Heimachine	1 dagen (8 uur)
Mobiele hijskraan	3 dagen (32 uur)
Betonpomp	1 dag (8 uur)
Truckmixer	1 dag (8 uur)

Op basis van de aannames ten aanzien van de te gebruiken machines gedurende de bouw per woning, kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 4) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend (bron 4)(2x de aannames voor één woning). De emissiegegevens in tabel 4 zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009) en de aannames ten aanzien van het bouwproces (tabel 3).

De deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. Deellastfactoren zijn overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. Van de te gebruiken machines is de leeftijd en het vermogen bekend. Alle werkzaamheden zullen worden

uitgevoerd met (relatief) modern materieel in STAGE klasse IV. De emissiefactor behorende bij deze machines is derhalve aangehouden in deze berekening. Er is een bijpassend vermogen aangehouden.

Tabel 4: Totale Emissie bouwwerkzaamheden

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen KW	Deellastfactor %	Emissiefactor g NOx/kWh (gemiddeld)	Emissie NOx kg/jaar
Graafmachine	32	100	60	0,4	0,8
Shovel	16	120	60	0,4	0,5
Heimachine	16	150	50	0,4	0,5
Mobiele hijskraan	64	250	50	0,4	3,2
Betonpomp	16	300	75	0,4	1,4
Truckmixer	16	300	20	0,4	0,4
Totale emissie van de bouwwerkzaamheden					6,8

De bouwwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 5 geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de bouw per woning weer. In AERIUS wordt zoals eerder aangegeven de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 5: Verkeersgeneratie planvoornemen (per woning)

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal *** bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer Onderaannemer	26 wk 26 wk	10 10	Binnen bebouwde kom	0 %	520 520
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							1040
Middelzwaar vrachtverkeer	2	Levering div. goederen	26 wk	2	Binnen bebouwde kom	0 %	104
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							104
Zwaar vrachtverkeer	3	Levering goederen en materieel Aan- afvoer kraan, graafmachine heimachine, betonpomp, etc	26 wk 10 x	0,5 1	Binnen bebouwde kom	0 %	26 20
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							46

*** Het aantal bezoekende (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken) er is uitsluitend gerekend gedurende doordeweekse (5, werkbare) werkdagen.

De aannames van het totaal aantal verkeersbewegingen op basis van de bouwwerkzaamheden, die in het beoogde plan mogelijk worden gemaakt (2 x één woning), bedragen derhalve op jaarbasis:

- licht verkeer: 2080 (2 x 1040).
- middelzwaar vrachtverkeer: 208 (2 x 104)
- zwaar vrachtverkeer: 92 (2 x 46)

In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat het bouwverkeer over De Hoeve (in oostelijke richting) vertrekt / aankomt (niet door de kern) en ter hoogte van de komgrens zal zijn opgegaan in het heersend verkeersbeeld.

5. Modelleren

Gelet op het feit dat de bouwfase en de gebruiksfase niet tegelijkertijd plaatsvinden zijn beide fases separaat berekend. De verspreiding en depositie is op 27 februari 2020 berekend met het model AERIUS Calculator 2019A. Bij de berekening van de depositiebijdragen in de aanlegfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2021. Bij de berekening van de depositiebijdragen in de gebruiksfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2021.

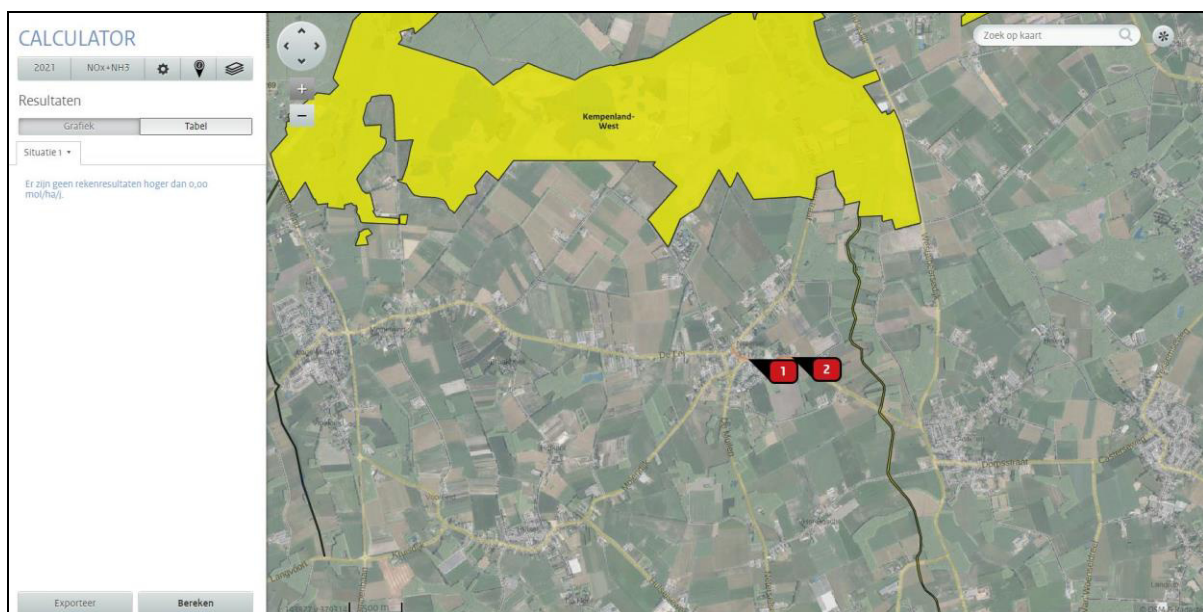
De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen (bron 1 en 2 in de gebruiksfase en bron 1, 2 en 3 in de aanlegfase) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De werkzaamheden in de aanlegfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 4 in de aanlegfase) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit briefrapport eveneens meegestuurd.

6. Resultaten

Gebruiksfase

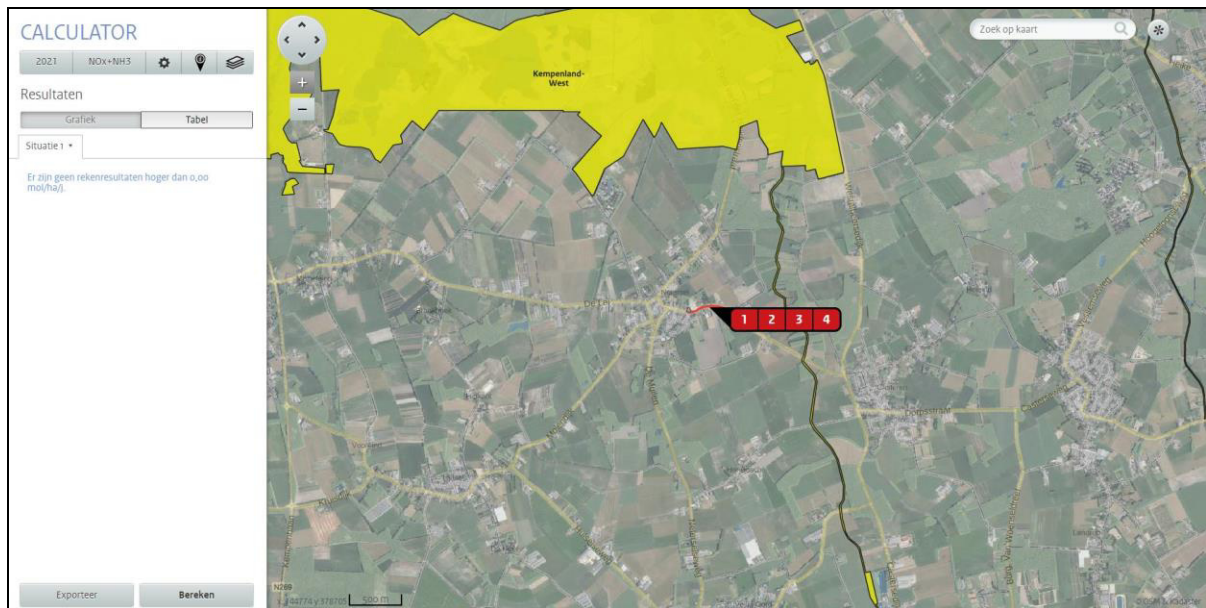
Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 2: rekenresultaten gebruiksfase

Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: rekenresultaten aanlegfase

7. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019A blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien voor het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ing. J.H.J. van Bree
Projectleider ecologie

Bijlagen:

1. PDF rapport rekenresultaten AERIUS Calculator gebruiksfase
2. PDF rapport rekenresultaten AERIUS Calculator aanlegfase

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

BIJLAGE 1:

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
F. van Eekert	De hoeve, 5534AD Netersel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Hoeve	RwiHYfoWWXp8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 februari 2020, 14:41	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,03 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

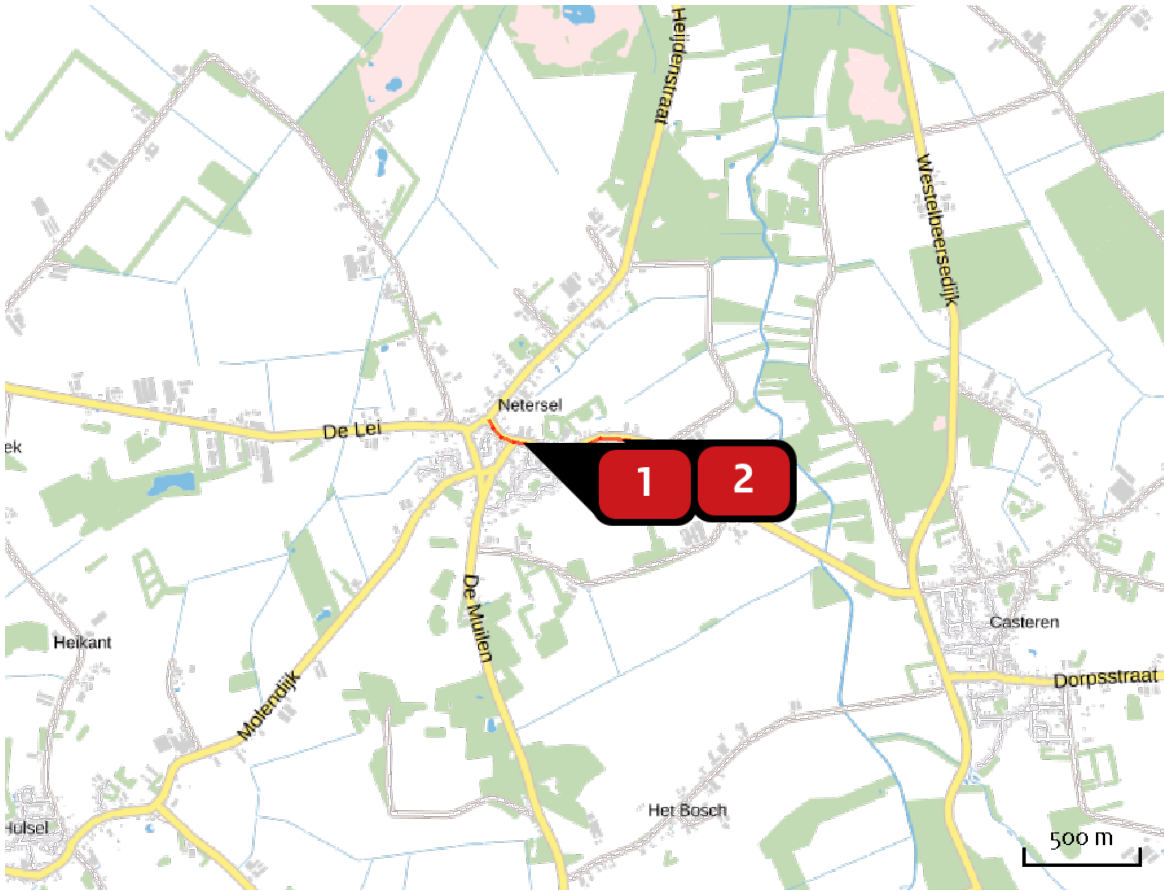
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

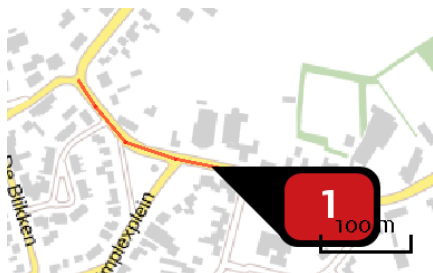
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

142612, 379488

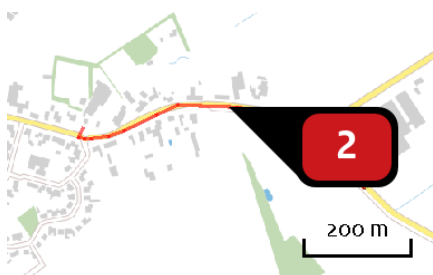
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

143040, 379507

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE 2:

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
F. van Eekert	De hoeve, 5534AD Netersel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Hoeve	RdnCtESWiGrs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 februari 2020, 14:33	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,73 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

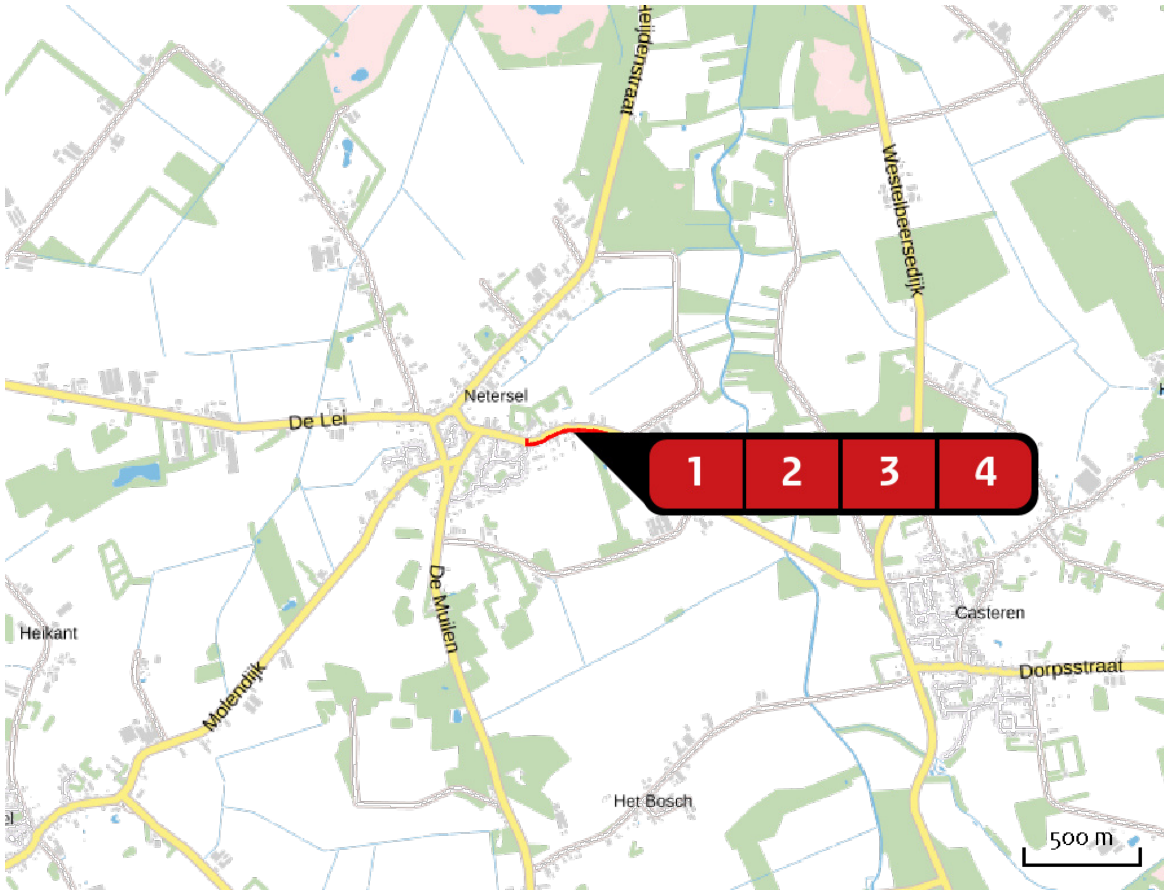
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase

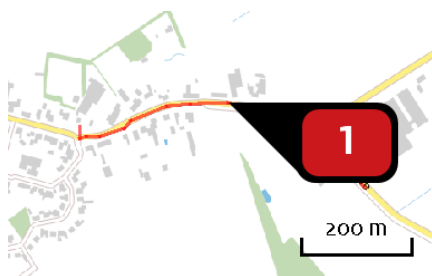
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Bron 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

143044, 379509

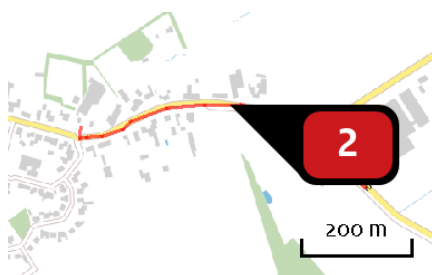
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.080,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

143043, 379508

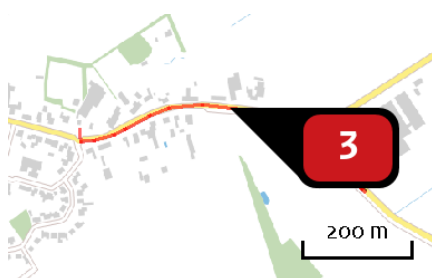
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	208,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

143048, 379507

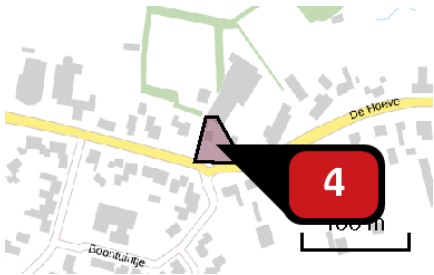
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	92,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 4
142777, 379471
6,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	aanlegwerkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	6,80 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>