

Ruimtelijke onderbouwing

Woningbouw, Schuttersweg 19 en 21, Netersel



07-10-2016

I.O.V.
Fam. Castelijns
De Lei 16
5534 AN Netersel

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Huidige situatie	2
1.3	Opbouw van de ruimtelijke onderbouwing	3
2	GEBIEDS- EN PROJECTPROFIEL	4
2.1	Gebiedsprofiel	4
2.2	Projectprofiel	5
3	BELEIDSASPECTEN	6
3.1	Gemeentelijk beleid	6
3.2	Doorwerking provinciaal beleid	8
3.3	Doorwerking Rijksbeleid	9
4	PLANOLOGISCHE ASPECTEN	11
4.1	Milieu	11
4.2	Cultuurhistorie en archeologie	18
4.3	Kabels en leidingen	19
4.4	Verkeer en parkeren	19
5	HAALBAARHEID	21
5.1	Maatschappelijke haalbaarheid	21
5.2	Financieel haalbaarheid	21
6	MOTIVERING ONDERBOUWING	22
7	PROCEDURE	24

Bijlagen:

Bijlage 1: bodemonderzoek Lankelma., d.d. 31 augustus 2016

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De initiatiefnemer is eigenaar van het perceel aan de Lei 16, te Netersel. Hij heeft het voornemen om aan de achterzijde van zijn bestaande woonperceel een twee-onder-een-kap te realiseren, direct aansluitend aan een in ontwikkeling zijnde woningplan.

Om het bouwplan te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, sub 3, van de Wabo wordt verleend. Er wordt namelijk afgeweken van het geldende bestemmingsplan.

Een omgevingsvergunning om van het bestemmingsplan af te wijken moet zijn voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing.

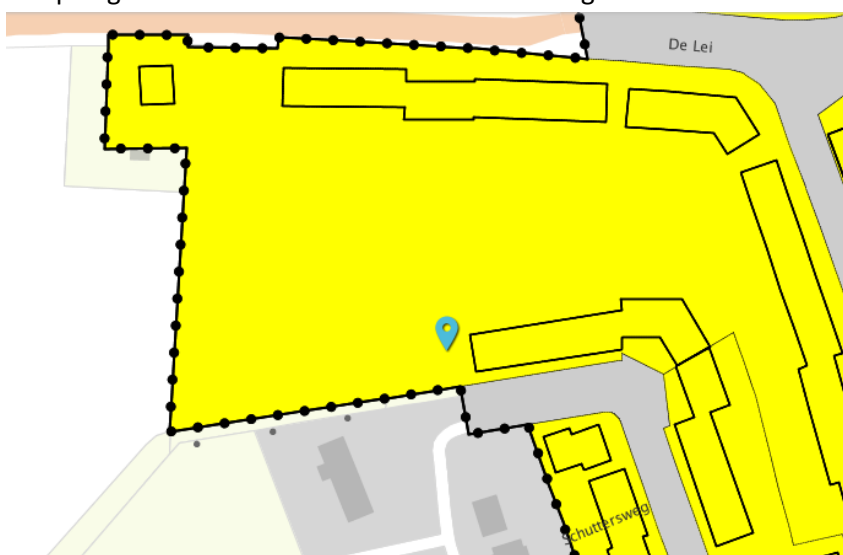
Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ter motivering van een verzoek om een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, sub 3, van de Wabo t.b.v. het voornoemde initiatief.

Hoewel er (nog steeds) geen eenduidige terminologie voor een dergelijke afwijking is zal in het vervolg van deze onderbouwing een omgevingsvergunning met een dergelijke afwijking voor het gemak “projectafwijgingsbesluit” genoemd worden.

1.2 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied betreft de achterzijde van een woonperceel aan De Lei in de kern Netersel. Dit achterperceel sluit aan op een in ontwikkeling zijnde nieuwe woonwijk in de kern Netersel. Het plangebied sluit direct aan op de nieuw aangelegde wegenstructuur van het betreffende in ontwikkeling zijnde woongebiedje.

Het plangebied heeft momenteel de bestemming ‘Wonen’.



1.3 OPBOUW VAN DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

In hoofdstuk 2 wordt de huidige en de gewenste toekomstige situatie geschetst.

Hoofdstuk 3 bevat het relevante beleid.

In hoofdstuk 4 wordt de toelaatbaarheid van het initiatief vanuit verschillende planologische aspecten beoordeeld/onderbouwd.

In hoofdstuk 5 wordt een onderbouwing van de maatschappelijke en financiële haalbaarheid gegeven.

De motivering voor het verzoek wijziging van het bestemmingsplan is opgenomen in hoofdstuk 6.

Het laatste hoofdstuk (7) beschrijft het vervolg van de procedure.

2.1 GEBIEDSPROFIEL

Ruimtelijk

In het vervolg van deze onderbouwing zal het gedeelte van het woonperceel waarop de nieuwe bebouwing is gepland steeds worden aangeduid als “het plangebied”.

Het plangebied bevindt zich in de kern Netersel, aansluitend op een woonwijkje dat momenteel in ontwikkeling is en direct aansluitend op het openbaar gebied, te weten De Vendelier. Het oostelijke buurperceel is inmiddels ontwikkeld. Daarop bevindt zich een vrijstaande woning. Het westelijke buurperceel is onbebouwd.

Het in ontwikkeling zijnde woonwijkje kenmerkt zich door een stedenbouwkundige structuur die aansluit bij het ‘dorpse wonen’. Er is sprake van een differentiatie in woningbouw, zowel in typologie, als in massaliteit en bouwhoogten. Alle woningen zijn voorzien van een zadeldak.

Het openbare gebied kenmerkt zich in voldoende ruimte, voetpaden die gescheiden zijn van de rijweg door middel van groenvoorzieningen en een tegenover het plangebied aanwezige centrale openbare groenvoorziening.

Groene elementen

Het groene karakter van de omgeving wordt vooral bepaald door de groene afscheiding tussen de rijbaan en de voetpaden, de voortuinen van de woningen en het open karakter van de stedenbouwkundige structuur waarbij veelal de zijtuinen groen worden ingericht. Daarnaast wordt de directe omgeving van het plangebied gekenmerkt door een directe ligging aan de centrale groenvoorziening van de wijk.

Ontsluiting

De Vendelier zorgt samen met de Schuttersweg voor een ontsluiting van het in ontwikkeling zijnde woonwijkje op de Latestraat.

Ter hoogte van het plangebied mag de maximale snelheid 30 kilometer per uur bedragen.



Wegaanzicht Vendelier ter hoogte van aansluiting Latestraat met zicht op plangebied

Functioneel

De directe omgeving kan worden getypeerd als een zuiver woongebied op een relatief korte afstand van het centrum van Netersel. Daarmee is het plangebied geschikt is voor woningbouw voor diverse doelgroepen, van jong tot ouderen en minder zelfredzamen.

Parkeren

Het openbaar gebied voorziet in beperkte mate in parkeergelegenheid, door middel van parkeerstroken. De parkeerbehoefte wordt grotendeels op de eigen percelen opgevangen.

2.2 PROJECTPROFIEL

Ruimtelijk

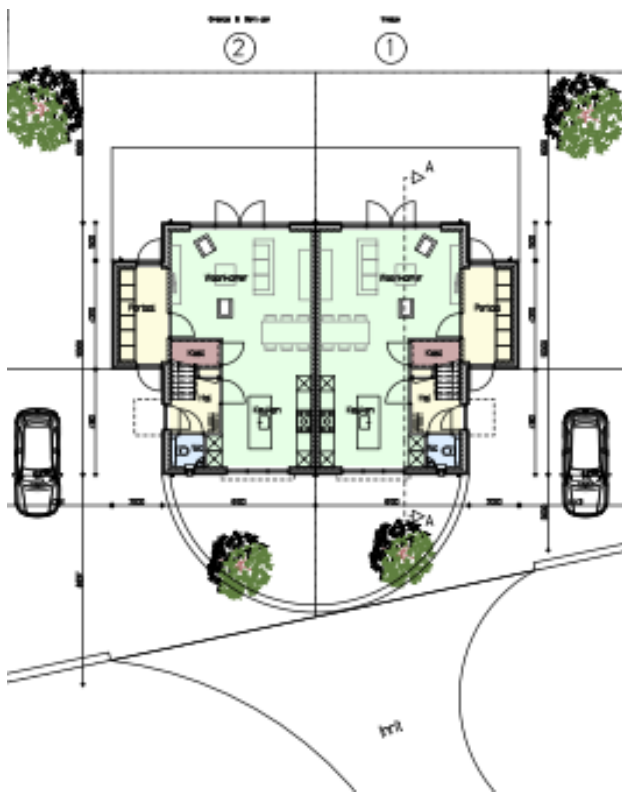
De initiatiefnemer is eigenaar van het perceel aan De Lei in Netersel. Hij heeft het voornemen om op het achterterrein, dat grenst aan het openbare gebied van De Vendelier een tweekapper te bouwen. Deze tweekapper past qua vormgeving en materialisering binnen het bestaande straatbeeld. De bouw van deze tweekapper kan worden gezien als een logische voortzetting van het straatbeeld aan die betreffende zijde van de straat en draagt bij aan het vervolmaken van het ruimtelijke karakter van De Vendelier.

Functioneel

Met het toevoegen van twee woningen wordt aangesloten op de nieuwe functie van deze in ontwikkeling zijnde woonwijk.

Ontsluiting en parkeren

De beide percelen zullen door middel van een uitrit ontsloten worden aan De Vendelier. Het parkeren zal op eigen terrein plaatsvinden.



Situatietekening nieuwe situatie

In het hoofdstuk wordt ingegaan op beleidsaspecten die relevant zijn voor het plangebied.

3.1 GEMEENTELIJK BELEID

Bestemmingsplan Netersel 2010

Ter plaatse van de planlocatie geldt het bestemmingsplan “Netersel 2010”, vastgesteld door de gemeenteraad op 29 april 2010. Het plangebied heeft daarin de bestemming “Wonen”. Gronden en opstallen met deze bestemming mogen worden aangewend ten behoeve van woningen, erven, tuinen en verhardingen en waterstaatkundige voorzieningen.

Op deze gronden mogen bouwwerken ten behoeve van de bestemming “Wonen” worden gerealiseerd.

Het hoofdgebouw dient geheel binnen het aangegeven bouwvlak te worden opgericht. Buiten het bouwvlak mogen aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen worden gebouwd.



Uitsnede plankaart

Het bouwplan is in strijd met het geldende bestemmingsplan omdat buiten het aangegeven bouwvlak twee nieuwe hoofdgebouwen worden gerealiseerd met daarbij behorende bijgebouwen.

Conclusie

Het betreffende bouwplan past niet binnen de bestemmingsomschrijving en niet binnen de bouwregels van de geldende bestemming.

Structuurvisie 2008

De kern van de Structuurvisie Plus wordt gevormd door een Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld dat is opgesteld volgens de zogenaamde lagenbenadering (2004). Vanuit de analyse is een structuurkaart opgesteld. De bebouwingskernen Bladel, Hapert, Netersel, Casteren en Hoogeloon zijn concentratiegebieden voor wonen, werken, winkelen en recreëren. Voor nieuwe bebouwing wordt in eerste instantie gezocht naar mogelijkheden in het bestaand stedelijk gebied.

In de visie op kernniveau is aangegeven dat gebieden die aansluiten op de bestaande bebouwing en waar geen specifieke waarden uit de onderste lagen voorkomen, in principe tot het afweegbare gebied voor dorpsuitbreiding behoren. Het betreft de plekken waar geen duurzame kwaliteiten voorkomen die zich verzetten tegen uitbreiding voor functies als wonen en werken.

Actualisatie Structuurvisie Plus; deel A Ruimtelijk casco

In de Actualisatie Structuurvisie Plus deel A Ruimtelijk casco is vernieuwd beleid op het vlak van ruimtelijke ordening geformuleerd in de vorm van een structuurvisie zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. Deel A Ruimtelijk casco is vastgesteld op 22 mei 2008.

Toekomstvisie Leven in de gemeente Bladel in 2030

De Toekomstvisie Leven in de gemeente Bladel 2030 heeft als titel 'Economisch hart van de Kempen'. De visie geeft inzicht in de ontwikkeling die de gemeente moet doormaken om evenwichtig en doordacht besturen mogelijk te maken en borduurt voort op het Leefomgevingsplan. Het is een toetsingskader voor nieuw op te stellen beleid.

De gemeente Bladel heeft voor ieder wat wils op woongebied. Er zijn grote en kleine kernen, er is voldoende variatie in het woningaanbod, er zijn woningen voor jong en oud en voor elke portemonnee. Vanwege de goede werkgelegenheid en het fijne woonklimaat wordt er ook gebouwd om mensen van buiten de gemeente aan te trekken. Weinig inwoners trekken weg. Inwoners met een zorgvraag kunnen zo lang als redelijkerwijs mogelijk is in de eigen woonomgeving blijven wonen. Neemt de zorgvraag toe, dan kunnen ze afhankelijk van het voorzieningenniveau in de kern, altijd binnen de gemeente Bladel terecht. Voor een aantal voorzieningen en evenementen vervult de gemeente Bladel een regionale functie. De gemeente heeft een goed beeld van de woningbehoefte per kern, blijft in dialoog met de inwoners en stemt af met de regiogemeenten. In 2030 is de bevolking evenwichtig samengesteld; er is een goede verhouding tussen jong en oud. Hierdoor zijn en blijven de voorzieningen rendabel.

Ook in 2030 is Netersel nog de kleinste volwaardige woonkern van de gemeente. Doordat de woningbouw is afgestemd op de bewonersbehoeften kunnen alle leeftijdscategorieën prettig en veilig wonen. Naar verwachting kunnen ook bewoners met een zorgvraag lang in Netersel blijven wonen dankzij een vooruitgang in de technologie en de bijdrage van mantelzorg. Passende woningbouw maakt Netersel aantrekkelijk voor de jeugd en jonge gezinnen van binnen en buiten de kern. Ook ouderen kunnen in de kern blijven wonen. De huidige woningvoorraad is creatief benut, bijvoorbeeld door splitsing en kangoeroewoningen (twee volledige woningen die verbonden zijn door een tussendeur of trap).

Woonvisie Bladel

Het beleid bevat een uitwerking van de kernopgaven op woningbouwgebied.

- Er dient allereerst meer en beter gebruik te worden gemaakt van de bestaande woningvoorraad, zodat tot een meer zorgvuldig ruimtegebruik zal en kan worden gekomen.
- De reguliere nieuwbouwmogelijkheden binnen bestaand stedelijk gebied worden ingezet voor de doelgroepen starters en senioren.
- De nieuwe ontwikkelingen dienen gepaard te gaan met een afgewogen integratie van wonen, zorg en welzijn.
- De vergroting van de huisvestingsmogelijkheden levert vooral in de kleine kernen een bijdrage aan de leefbaarheid.
- Er vindt een vergroting plaats van de zeggenschap van de burgers bij de ontwikkeling van huisvestingsplannen en (revitalisering) van de woonomgeving.
- Het totale proces gaat hand in hand met grotere investeringen en milieu en duurzaam bouwen.

Langzaam begint het besef door te dringen dat de bevolkingsgroei op den duur zal teruglopen en zal omslaan in krimp. Ook zal dit in de gemeente Bladel gaan spelen. Vanaf 2023 loopt het inwoneraantal van de gemeente terug. Op den duur zal de woningbehoefte hier op afgestemd dienen te worden. Aan de krimp gaan sterke veranderingen in de leeftijds- en huishoudenssamenstellingen van de bevolking vooraf.

Er is sprake van afname van de potentiële beroepsbevolking, een sterke toename van het aantal ouderen en een wijziging van de huishoudensamenstelling.

Teneinde de kernopgaven te kunnen sturen heeft Bladel een aantal beleidskaders geformuleerd. Zo initieert en stimuleert de gemeente initiatieven, die inwoners bewust maken van anticipatie op hun mogelijk toekomstig leven met beperkingen en van de mogelijkheden die er zijn om zo lang mogelijk in hun vertrouwde omgeving te blijven wonen. Het creëren van wooneenheden/woonruimte voor een- en twee persoonshuishoudens, zowel voor starters, alleenstaanden als senioren dient gestimuleerd te worden, vooral in de betaalbare en/of sociale sector. Dit kan door nieuwbouw, maar ook door transformatie van (grote) eengezinswoningen, kantoren, winkels, bedrijfsgebouwen en scholen etc. Daarnaast gaat de gemeente met partners, corporaties en marktpartijen nieuwbouw/herstructureringsplannen ontwikkelen.

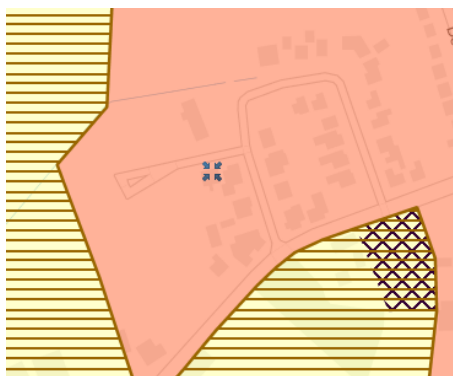
Met het realiseren van het planinitiatief wordt aangesloten op de behoefte van starters en/of jonge gezinnen uit de kern Netersel om in hun vertrouwde omgeving te kunnen blijven wonen.

Conclusie

De ontwikkeling past in het beleid dat is vastgelegd in de structuurvisie, de toekomstvisie en de woonvisie.

3.2 DOORWERKING PROVINCIAAL BELEID

Verordening Ruimte 2014



Uitsnede kaart Verordening Ruimte 2014

Provinciale Staten hebben in maart 2014 een nieuwe verordening ruimte vastgesteld. Dat betekent, dat, voordat medewerking aan het initiatief kan worden verleend, voldaan moet worden aan de van toepassing zijnde bepalingen van deze verordening.

De betreffende verordening is zodanig opgebouwd, dat voor het plangebied een aantal planregels van toepassing is. Allereerst moet worden voldaan aan de algemene bepalingen in het artikel 3.1 van de verordening. Verder blijkt uit de bij de verordening behorende verbeelding dat het plangebied is gelegen in de structuur “bestaand stedelijk gebied”. Daarmee zijn de daarop van toepassing zijnde bepalingen eveneens van toepassing.

Het planinitiatief voldoet aan artikel 3.1 van de provinciale verordening. Immers het initiatief draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied en zijn omgeving. Binnen het bestaande stedelijke gebied wordt een

tweetal woningen toegevoegd. Deze woningen dragen bij aan het behouden van de leefbaarheid van de kern Netersel, door huisvesting te bieden aan starters en/of jonge gezinnen.

Aanvullend kan worden gesteld dat het planinitiatief bijdraagt aan een zorgvuldig ruimtegebruik omdat sprake is van woningbouw binnen het bestaande stedelijke gebied, waardoor geen ruimtebeslag plaats hoeft te vinden in het buitengebied. Daarnaast vindt een logische afronding plaats van de bestaande straatwand binnen een in ontwikkeling zijnde woonwijk.

Met de beoogde ontwikkeling is ook rekening gehouden met de gevolgen voor de in de omgeving aanwezige gronden op onder meer het gebied van bodemkwaliteit, waterhuishouding, archeologie, cultuurhistorie, aardkundige waarden en landschappelijke waarden. Enerzijds, zijn deze gevolgen al bij het toekennen van de geldende bestemming op grond van het geldende bestemmingsplan afgewogen. Anderzijds wordt hierop in het vervolg van deze onderbouwing nog nader aandacht geschonken, voor zover dat relevant wordt geacht evenals aan de effecten van de ontwikkeling ten opzichte van de onderwerpen milieu en volksgezondheid.

Gelet op de huidige functie is de verkeersaantrekkende werking met de beoogde planontwikkeling nihil en kan deze plaatsvinden binnen het bestaande wegennet, dat daarvoor ook geschikt is. Daarmee is het niet noodzakelijk dat in het openbaar gebied maatregelen getroffen hoeven te worden om het personenvervoer af te wikkelen.

Met betrekking tot de omvang van de beoogde ontwikkeling, kan worden gesteld dat hierdoor de bestaande bouwmogelijkheden slechts marginaal toenemen, maar zeker, gelet op de bebouwingsstructuur van de omgeving, daar zich prima in voegt.

Naast het moeten voldoen aan de regels uit artikel 3.1 dient ook te worden voldaan aan de regels in de artikelen, behorende bij de structuur “bestaand stedelijk gebied”. Hier is artikel 4.1 van de verordening van toepassing. In dit artikel is bepaald dat bij nieuwbouw van woningen in bestaand stedelijk gebied een verantwoording dient te worden opgenomen in de toelichting van een bestemmingsplan dat de afspraken, die daarover zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg bedoeld in artikel 37.4, onder b, worden nagekomen en dat de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot deze afspraken en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw.

In het Regionaal Ruimtelijk Overleg zijn afspraken gemaakt over toevoeging van woningaantallen. Het toevoegen van woningen past binnen de inspanningen die de gemeente Bladel heeft in het kader van het toevoegen van nieuwe woningen aan haar woningvoorraad in de komende 4 jaar. Bovendien zal het toevoegen van deze woningen geen gevolgen hebben voor de beschikbare harde plancapaciteit ten opzichte van de op grond van de in het RRO gemaakte afspraken m.b.t. het toevoegen van nieuwe woningen in de gemeente Bladel.

Conclusie

De ontwikkeling past binnen de verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant.

3.3 DOORWERKING RIJKSBELEID

AMvB Ruimte

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening stelt het Rijk een aantal regels over met name de inhoud van bestemmingsplannen. Doelmatig en duurzaam ruimtegebruik zijn daarin sleutelwoorden.

Conclusie

De ontwikkeling van het plangebied sluit aan op het rijksbeleid, gericht op een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden en duurzaam ruimtegebruik.

Ladder van duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening dient bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling te worden beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte en dient te worden in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins.

Op grond van bestaande jurisprudentie is de ontwikkeling van minder dan 13 woningen geen nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Aangezien er in dit geval sprake is van een uitbreiding van 2 woningen kan worden gesteld dat op grond van genoemde bepaling in het besluit ruimtelijke ordening, er sprake is van geen nieuwe stedelijke ontwikkeling.

4 PLANOLOGISCHE ASPECTEN

Aan de hand van de volgende aspecten zal aanvullend inzicht gegeven worden in de fysieke en functionele aspecten van het gebied waarin het project gelegen is. De aspecten zijn:

- milieu;
- cultuurhistorie en archeologie;
- kabels en leidingen.

4.1 MILIEU

Bodem

Door het bureau Lankelma is op 31 augustus 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten leiden tot de conclusie dat op basis van de aangetroffen waarden geen aanvullend onderzoek nodig is. Dit onderzoek is als bijlage 1 bij deze onderbouwing gevoegd.

Bovengrond

In de bovengrond zijn geen verhoogde concentraties gemeten. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen

Ondergrond

In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties gemeten. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwater

De licht verhoogde concentraties aan barium en koper in het grondwater zijn waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Zware metalen worden veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, behoeft de parameter barium formeel niet getoetst te worden.

Conclusie:

De hypothese 'onverdacht' dient op basis van de resultaten formeel te worden aanvaard voor de bodem. De hypothese 'onverdacht' dient voor het grondwater op basis van de resultaten formeel te worden verworpen.

Nader bodemonderzoek is vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

Water

Vigerend beleid Gemeente

De Gemeente Bladel heeft haar beleid met betrekking tot haar zorgplichten op het gebied van stedelijk waterbeheer opgenomen in het gemeentelijk rioolplan 2015-2020.

Daarin is onder meer bepaald hoe de gemeente vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid zorgdraagt voor een deugdelijke inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater.

Afvalwater

Nieuwe riolering wordt aangelegd volgens de geldende richtlijnen. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit in principe een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan aansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel zijn.

Hemelwater

Vertrekpunt is het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, wordt voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking onderzocht. Afkoppelen is hierbij geen doel op zich, maar een middel om doelen te bereiken. Gemeente en waterschap beschouwen per locatie of afkoppelen doelmatig is.

In de toelichting van deze bepaling is opgenomen dat toename of afkoppelen van verhard oppervlak tot 2.000 m² een zeer beperkte invloed heeft op het waterhuishoudkundige systeem.

Grondwater

Vanwege de bodemopbouw en waterhuishouding in de gemeente Bladel komen grondwaterproblemen beperkt voor. Bij riool- (effect op drainerende/infiltrerende werking) en/of wegreconstructies (effect op wegconstructie) beoordeelt de gemeente de consequenties voor de grondwaterhuishouding en treft eventuele maatregelen.

Vigerend beleid waterschap

Het plangebied valt onder het beheer van waterschap de Dommel.

Het waterschap heeft als uitgangspunt hydrologisch neutraal bouwen. Teneinde dit uitgangspunt ook daadwerkelijk juridisch door te vertalen heeft het waterschap dit beleid vertaald in de Keur 2015 en de algemene regels Keur 2015

Keur 2015:

In de keur 2015 is het navolgende opgenomen met betrekking tot hydrologisch neutraal bouwen:

Artikel 3.6 Verbod afvoer door verhard oppervlak

Het is verboden zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen.

Algemene regels keur 2015:

In deze algemene regels, die dienen ter uitvoering/concretisering van de keur is het volgende bepaald:

15. Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak

1. Criteria

Vrijstelling wordt verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.6 van de Keur, voor het afvoeren van hemelwater via toename verhard oppervlak of door afkoppelen van verhard oppervlak, naar een oppervlaktewaterlichaam voor zover:

- a. Het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- b. De toename van verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- c. De toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- d. De toename van 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 compensatie conform de rekenregel:
benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m)

e. de voorziening voldoet aan de volgende eisen:

- i. De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- ii. De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- iii. Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

In de toelichting van deze bepaling is opgenomen dat toename of afkoppelen van verhard oppervlak tot 2.000 m² een zeer beperkte invloed heeft op het waterhuishoudkundige systeem. De relevante waterhuishoudkundige belangen kunnen in dit geval voldoende worden gewaarborgd door het stellen van algemene regels.

Toets planontwikkeling aan het gemeentelijke beleid de Keur 2015 en de algemene regels Keur 2015

Algemeen

Bij de bouw zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van niet-uitlogbare materialen. Zo wordt verontreiniging van bodem en grondwater voorkomen. In de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen wordt een opgave gedaan van de te gebruiken materialen t.b.v. de (ver)bouw, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van materialen uit het pakket "Duurzaam Bouwen". Bovendien wordt vermeden dat hemelwater wordt blootgesteld aan uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood.

Afvalwater

Het planinitiatief voorziet in een nieuwe verstening. Op grond van het geldende bestemmingsplan mag het gehele perceel worden voorzien van verharding. Bovendien staan Bijlage II van het Bor en/of het bestemmingsplan de bouw op het terrein toe van 150 m² aan bijbehorende bouwwerken. Daarmee treedt er in beperkte mate een nieuwe ontwikkeling op ten opzichte van de referentiesituatie. Aangezien sprake is van nieuwbouw van een tweetal hoofdgebouwen zal, mede op grond van de gemeentelijke regelgeving al wel worden voorzien in aansluiting op een gemeentelijk gescheiden rioolstelsel.

Hemelwater

Het planinitiatief voorziet in een ontwikkeling waarbij de bestaande bouw mogelijkheden op grond van het geldende bestemmingsplan worden uitgebreid met de realisering van een tweekapper met bijbehorende bijgebouwen. De totale toename aan bebouwing bedraagt 140 m² en is diensgevolge dus kleiner dan 2000 m² aan toename van verstening. Daarmee valt de onder de vrijstelling van de algemene regels zoals is opgenomen in artikel 15, lid 1 onder b van deze algemene regels.

Aangezien het plan uit nieuwbouw bestaat, zal, mede op grond van de gemeentelijke regelgeving al wel worden voorzien in de aanleg van een gescheiden afvoer. Deze zal worden aangesloten op het aangrenzende openbare gemeentelijke hwa-riool.

Conclusie:

Met de keuze van de bouwmaterialen wordt verontreiniging van bodem en grondwater voorkomen. M.b.t. het hemelwater vindt er een beperkte wijziging plaats t.o.v. de referentiesituatie, die onder het vrijstellingsregime van het waterschap valt. Op eigen terrein wordt voorzien in de aanleg van een gescheiden rioolstelsel.

Flora en fauna

Flora- en faunawet

In het kader van de Flora- en Faunawet, die sinds 1 april 2002 van kracht is, zijn activiteiten die een schadelijk effect hebben op beschermde soorten, verboden, tenzij daarvoor een ontheffing of een omgevingsvergunning kan worden verkregen. Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Dit betekent concreet dat geïnventariseerd dient te worden of er beschermde planten en dieren voorkomen, of er een ontheffing noodzakelijk is en zo ja, of het aannemelijk is dat die ontheffing ook kan worden verkregen. Is dit laatste niet het geval dan zou een ruimtelijke ontwikkeling niet plaats kunnen vinden. Een globale beoordeling van dit aspect maakt daarom deel uit van de ruimtelijke onderbouwing.

De locatie ligt in het bebouwde gebied van Netersel.

Op basis van de huidige inrichting van het plangebied is op voorhand niet geheel uit te sluiten dat het plangebied een foerageergebied of vaste verblijfplaats is voor de mol, huismuis en het konijn. Het konijn, en de mol zijn beschermd volgens de tabel 1 van de Flora- en Faunawet. Voor deze algemeen voorkomende soorten is geen ontheffing op grond van de Flora- en Faunawet noodzakelijk.

Op basis van de huidige inrichting van het plangebied mag worden aangenomen dat het plangebied ongeschikt is als tijdelijke rustplaats en/of broedplaats voor vogelsoorten, zoals de zwarte kraai, kauw, ekster, merel, pimpelmees, koolmees en de huismus en de aanwezigheid daarvan dus nagenoeg kan worden uitgesloten.

Conclusie:

Op basis van de huidige inrichting kan worden gesteld dat een gedetailleerder (jaarrond)onderzoek naar broedvogels of andere beschermde soorten niet noodzakelijk is. Ook is er geen ontheffing nodig van de verbodsartikelen in de artikelen 8 t/m 12 van de Flora en Faunawet.

Natuurbeschermingswetgeving

Het plangebied is gelegen in de kern Netersel. Het plangebied is niet gelegen in een aangewezen gebied op grond van de Natuurbeschermingswet of Habitatsrichtlijn. Er geldt dus geen bijzonder beschermingsregime.

Conclusie

Bijzondere natuurwaarden zijn niet in het geding. Er zijn dus geen beperkingen vanuit de Natuurbeschermingswet te verwachten.

Geluid

Verkeerslawaaai

4.2.1 Wegverkeerslawaaai

Langs alle wegen bevinden zich ingevolge de Wet geluidhinder geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h-gebieden. Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg, gemeten vanuit de kant van de weg.

Onder stedelijk gebied wordt verstaan: 'het gebied binnen de bebouwde kom, doch met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen zone van een autoweg of autosnelweg als

bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens' (artikel 1 Wgh). De zonebreedte is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg.

Bij een binnenstedelijke ligging is de zone 200 meter ingeval van maximaal 2 rijstroken.

De Vendelier is een 30km-weg. Dat betekent dat deze niet onder werking van de Wet geluidhinder valt. Ook is het plangebied niet gelegen in de geluidszone van een weg. Daarmee is een beoordeling vanwege een verplichting op grond van de Wet Geluidhinder niet aan de orde. Wel resteert de verplichting om bij de realisatie van nieuwe bestemmingen te onderzoeken of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierbij dient ook het aspect geluid te worden betrokken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet ook de invloed van 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt worden.

Op basis van de huidige verkeersaantallen, de afstand van de gevel van woningen tot de weg en het feit dat ook de buitengevel geluidreducerend is, mag worden aangenomen dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het projectinitiatief is niet gelegen binnen de geluidscontouren van een gezoneerd bedrijventerrein. Ook is er geen grote geluidsproducerende bedrijvigheid in de directe nabijheid, die mogelijk invloed kan hebben. Er is daarom geen sprake van geluidsbelasting vanuit bedrijvigheid (industrielawaai).

Conclusie:

Zowel in het kader van het wegverkeerslawaaï als in het kader van het Industrielawaai kan worden gesteld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Nader akoestisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Bedrijvigheid

Bedrijven en milieuzonering

In het kader van de milieuzonering van bedrijven heeft de VNG in 2009 een richtlijn uitgebracht.

Vanuit deze richtlijn kan een eerste inzicht worden verkregen in de mogelijke negatieve milieu-invloeden van milieubelastende ten opzichte van milieu-gevoelige functies. Daartoe worden bedrijven in categorieën ingedeeld. Hoe groter de milieuhinder, des te groter dient de afstand te zijn naar milieugevoelige functies. Als basis voor het hanteren van de richtlijn wordt uitgegaan van een rustige woonwijk.

Aangezien hier sprake is van ligging in een woonwijk in een kleine kern is het reëel om uit te gaan van een 'rustige woonwijk'. In de directe omgeving zijn geen bedrijven of voorzieningen gelegen, die voorkomen in bijlage 1 van de richtlijn.



Conclusie:

Het plangebied zal niet worden beperkt door de milieubeperkingen die voortvloeien uit het toepassen van de richtlijn bedrijven en milieuzonering.

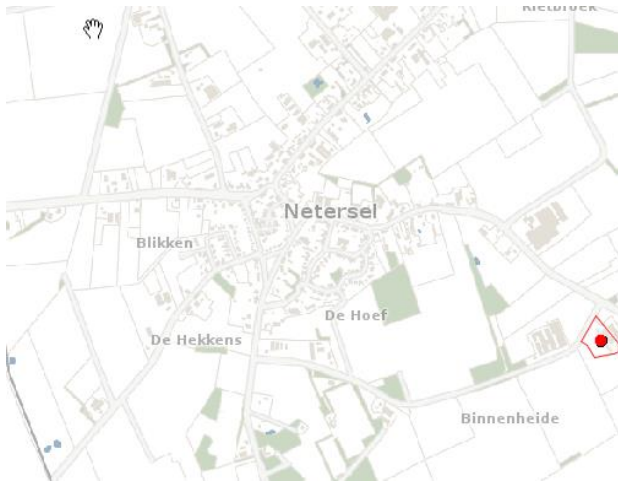
Externe veiligheid

Risicovolle inrichtingen

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico zegt iets over de theoretische kans op overlijden op een bepaalde plaats voor een persoon die een jaar lang op die plaats zou staan. Hiervoor geldt dat een kans groter dan 1 op het miljoen per jaar (10⁻⁶/jaar) onacceptabel wordt geacht. De norm voor het plaatsgebonden risico is bij kwetsbare objecten een grenswaarde die niet mag worden overschreden.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, dat in één getal kan worden uitgedrukt, wordt het groepsrisico door een (grafiek)lijn weergegeven. Naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter wordt, moet de kans op zo'n ongeval kleiner zijn. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt het 1% letaliteitsgebied. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het lokaal en regionaal bevoegd gezag de mogelijkheid geboden wordt om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken. Een afwijking moet in een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging door het bevoegd gezag worden gemotiveerd.

In de omgeving van het plangebied is geen risicobron m.b.t. externe veiligheid gelegen.



uitsnede risicokaart

Uit de risicokaart van Brabant blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied geen risicovolle inrichting is gevestigd. Het aspect 'externe veiligheid' staat de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied niet in de weg.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) ontstaan. Tevens is de regeling Basisnet vastgesteld die op dezelfde datum in werking treedt.

Op grond van het Bevt dient een ruimtelijk plan met betrekking tot de plaatsgebonden contour een afstand in acht te nemen, zoals die in de regeling Basisnet is opgenomen.

Op grond van deze regeling is ter hoogte van het plangebied geen sprake van een contour.

Het Bevt bepaalt verder dat een ruimtelijke onderbouwing voor een ontwikkeling die op een afstand van minder dan 200 meter is gelegen van een transportroute gevaarlijke stoffen een verantwoording te bevatten over het groepsrisico.

De dichtstbijzijnde transportroute gevaarlijke stoffen is de buisleiding ten noorden van de kern Bladel. Deze is gelegen op een afstand van ruim 2500 meter t.o.v. het plangebied.

Conclusie

Het bouwplan voldoet aan het gestelde in het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen en het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Luchtkwaliteit

Voor een aantal stoffen in de lucht gelden wettelijke grenswaarden, welke zijn vastgelegd in het hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (de zogenaamde Wet luchtkwaliteit). De luchtkwaliteitseisen zijn vastgelegd in bijlage 2 van deze wet. Voor NO₂ (stikstofdioxide) kent de wet tijdelijk verhoogde grenswaarden, ofwel plandrempels. Bij overschrijding van deze plandrempels dient een plan opgesteld te worden, waarin wordt aangegeven op welke wijze in 2010 voldaan zal gaan worden aan de grenswaarden. Voor fijnstof (PM₁₀) zijn geen plandrempels meer van toepassing.

De normen zijn gesteld ter bescherming van de gezondheid van de mens. De luchtkwaliteit dient in zijn algemeenheid, met uitzondering van de werkplek, bepaald te worden. Het ontstaan van nieuwe knelpunten moet worden voorkomen. De gemeente toetst daartoe nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen expliciet aan de

normen uit de Wet luchtkwaliteit. Is de verwachting dat de ontwikkeling zal leiden tot overschrijding van de normen, dan wordt naar een zodanig (technisch en/of planologisch) alternatief gezocht dat wordt voldaan aan de normen.

De geldende luchtkwaliteit nabij het plangebied kan globaal afgeleid worden uit beschikbare informatie aan de hand van:

- het aantal dagen met een daggemiddelde concentratie fijnstof (PM10) boven 50 µg/m³;
- de grenswaarde voor jaargemiddelde fijnstofconcentratie van 40 µg/m³
- het jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (40 µg NO₂/m³).

Uit de gegevens van het compendium voor de leefomgeving 2012 geldt voor Netersel het volgende:

- het aantal dagen dat overschrijding van het daggemiddelde concentratie fijnstof plaatsvindt, is minder dan 25. De norm van 35 dagen of meer wordt niet overschreden;
- het jaargemiddelde fijnstofconcentratie bedraagt minder dan 25 µg/m³. Deze blijft daarmee onder de norm van 40 µg/m³;
- het jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide ligt tussen de 10-20 µg NO₂/m³. Deze blijft beneden de norm van 40.

De normen voor luchtkwaliteit worden in de huidige situatie niet overschreden.

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze “niet in betekenende mate” (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze projecten kunnen zonder toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen worden uitgevoerd. Een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan de luchtverontreiniging als de grens van 1% van de grenswaarde voor het jaargemiddelde concentratie fijn stof en stikstofdioxide niet wordt overschreden. In de algemene maatregel van bestuur “Niet in betekenende mate” (Besluit Nibm) en de ministeriële regeling (Regeling Nibm) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip Nibm. Daarin is bepaald dat met name genoemde inrichtingen “niet in betekenende mate bijdragen”. Gelet op de minimale toename van bebouwing en de daarmee gepaard gaande luchtverontreiniging vanwege met name de verkeersaantrekkende kan worden gesteld dat op grond van het besluit Nibm en de regeling Nibm er sprake is van een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt.

Conclusie

Het bouwplan draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging en hoeft daarom niet te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen.

De normen voor luchtkwaliteit worden in de huidige situatie niet overschreden.

4.2 CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Cultuurhistorie

Op grond van het geldende bestemmingsplan Netersel 2010 hebben alle panden met een monumentale status een functie-aanduiding ‘rijksmonument’ gekregen. Noch het pand waarop het initiatief betrekking op heeft noch panden in de omgeving hebben een dergelijke aanduiding.

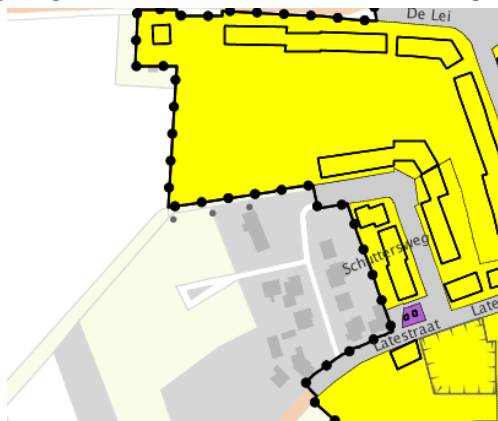
Daarmee kan worden gesteld dat de cultuurhistorische waarden niet worden aangetast door de voorgestane ontwikkeling.

Conclusie (cultuur-historie):

Met de beoogde ontwikkeling wordt geen afbreuk gepleegd aan de cultuur-historische waarden.

Archeologie

De gemeente heeft het beleid om gebieden met een hoge archeologische (verwachtings)waarde een dubbelbestemming te geven. Ten behoeve van het plangebied van het bestemmingsplan "Netersel" acht de gemeente Bladel op basis van eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken het niet waarschijnlijk dat zich ter hoogte van het plangebied nog gebieden bevinden met archeologische verwachtingswaarden. Om die reden is er dan geen toepassing gegeven aan het toekennen van een dubbelbestemming aan het plangebied waar het initiatief betrekking op heeft.



archeologische verwachtingswaarden

Conclusie (archeologie):

Met de beoogde planontwikkeling zal geen inbreuk worden gepleegd op het in het bestemmingsplan opgenomen archeologiebeleid.

4.3 KABELS EN LEIDINGEN

In de omgeving van het plangebied zijn volgens de plankaart van het geldende bestemmingsplan en volgens de risicokaart van de gemeente geen kabels en leidingen aanwezig die de beoogde planontwikkeling zouden kunnen belemmeren of welke een goed woon- en leefklimaat in de weg zouden kunnen staan.

Conclusie:

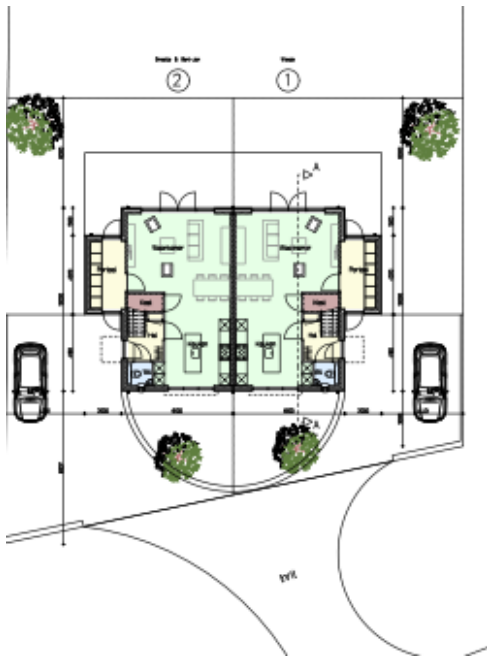
T.b.v. het planinitiatief geldt geen beperking vanuit kabels en leidingen.

4.4 VERKEER EN PARKEREN

Ter plaatse wordt een tweetal woningen gerealiseerd.

Ingevolge de brochure 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW (brochure 317, oktober 2012). Voor de betreffende functie worden vanuit deze brochure voor tweekappers in matig stedelijk gebied parkeerkencijfers gehanteerd van 1,7 tot 2,5 parkeerplaats per woning.

Het planinitiatief voorziet op eigen terrein in het realiseren van een 2-tal parkeerplaatsen per woning, Daarmee past het aantal parkeerplaatsen binnen de bandbreedte van de parkeerkencijfers. Verwacht wordt dat dit aantal parkeerplaatsen zal voldoen aan de vraag.



Conclusie:

Het planinitiatief voldoet aan de brochure 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW (brochure 317, oktober 2012).

5 HAALBAARHEID

5.1 Maatschappelijke haalbaarheid

Het planinitiatief is tot stand gekomen door een vraag naar betaalbare doorstroomwoningen. De familie (ouders) Castelijns hebben hierbij de mogelijkheid gezien door het achtererf wat grenst aan een bestaand uitbreidingsplan voor mogelijke bebouwing beschikbaar te stellen. De twee dochters Castelijns die in de tweekapper hun intrek gaan nemen blijven hierdoor in de nabijheid van de ouders wonen. Op termijn bestaat de mogelijkheid om mantelzorg te kunnen verlenen.

Dit initiatief is vroeg in de ontwerpfase gepresenteerd aan de directe burens van de Schuttersweg, gezien zij door bovenstaand initiatief een gewijzigd straatbeeld zullen krijgen. In juni 2016 zijn de initiatiefnemers Castelijns bij de naaste burens langsgegaan om de plannen voor te leggen om de mening van de omwonenden te peilen. Het plan voor het bouwen van de tweekapper werd als positief ontvangen. Er zijn geen bezwaren op het initiatief ontvangen.

“de toekomstige burens zien uit naar de komst van de zussen Castelijns”

5.2 FINANCIËLE HAALBAARHEID

De realisering van het bouwplan is een particulier initiatief. De bouw en de exploitatie ervan, zullen voor de gemeente Bladel geen negatieve financiële gevolgen hebben. De kosten van de beoogde planontwikkeling komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer.

Mogelijke planschade die als gevolg van de wijziging van het planologische regime optreedt komt, blijkens een op grond van artikel 6.4a van de Wet ruimtelijke ordening met de gemeente gesloten anterieure overeenkomst waarin ook de planschade is opgenomen, eveneens voor rekening van de initiatiefnemer.

Namens de Architect. Ir. PMM. Keeris -> Keeris Architecten

De inbreiding, binnen de dorpskern Netersel in het plan de Latestraat, is een logisch vervolg op de doorloop van de schuttersweg die plan De Latestraat I en plan de Latestraat II aan elkaar koppelt. Momenteel grenst de 'langgerekte' achtertuin van een woning aan 'de Lei' met zijn schutting op de Schuttersweg. Het feit dat dit een groene afscheiding is maakt het geheel nog passend.

Het beeldkwaliteit plan van Latestraat II dient als basis voor het ontwerp van de tweekapper. De schuttersweg bestaat uit een gedifferentieerde woningbouw van onder meer starters, veelal tweekappers en ook enkele vrijstaande woningen. De relatief lage goothoogte is kenmerkend voor een kerkdorp als Netersel en sluit dan ook goed aan bij de omliggende bebouwing. Ook de nokhoogte is overgenomen vanuit belende percelen.

Qua architectuur is een symmetrische tweekapper ontworpen die bewoond zal gaan worden door de Zussen Castelijns. De woning is voorzien van houtenbakgoten, het detail van witte boeidelen komen ook terug in de luifels en de dakkapellen wat het geheel een frisse uitstraling geeft. Hetgeen ook door welstand als een prima woning die past binnen de kaders is omschreven:

De Welstandscmissie

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Wal 28 5611 GG Eindhoven Postbus 8035 5601 KA Eindhoven T: 088 369 0369 www.odzob.nl info@odzob.nl

plan 53	: Bladel	datum	: 7-6-2016
aanvrager	: Castelijns, ---, --- ---	bwt.nr.	: BLA-2016-0212
bouwplan	: Nieuwbouw woonhuis		
bouwadres	: Schuttersweg Netresel		
ontwerper	: ---		
advies	: VOLDOET	beh.	: 1

Geacht college,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag deelt de commissie u mede dat naar haar mening het bovenvermelde plan VOLDOET aan redelijke eisen van welstand op grond van de criteria.

Het plan ligt in een gebied waarvoor een bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Latestraat - De Muilen, Netersel' is vastgesteld.

In dit bestemmingsplan zijn enkele criteria met betrekking tot de verschijningsvorm opgenomen.

Het plan is getoetst aan deze beeldeisen.

Namens de commissie,
de rayonarchitect,



Ir. W.A.M.J. Peters

O M G E V I N G S D I E N S T Z U I D O O S T - B R A B A N T
welstand en monumenten ruimtelijke ontwikkeling ruimtelijk kwaliteitsbeleid archeologie
Wal 28 5611 GG Eindhoven Postbus 8035 5601 KA Eindhoven T: 088 369 0369 www.odzob.nl info@odzob.nl

Daarnaast blijkt dat het plan past binnen het beleid van gemeente, provincie en rijk en tevens er geen planologische belemmeringen aanwezig zijn.

Omdat het bouwplan afwijkt van het geldende bestemmingsplan is een omgevingsvergunning nodig die met toepassing van artikel 2.12, lid 1 onder a3 tot stand komt.

Dat betekent dat, indien het gemeentebestuur kan instemmen met de ontwikkeling, het ontwerp-besluit tot het verlenen van de omgevingsvergunning, gedurende 6 weken ter inzage kan worden gelegd. Mogelijke beroepsgerechtigden kunnen alsdan beroep instellen. Indien er geen beroepsgerechtigden zijn (omdat er geen zienswijzen zijn ingediend) of geen beroep wordt ingesteld, treedt het besluit in werking, zodra het besluit omtrent de aanvraag voor de tweede fase in werking treedt (artikel 6.3 Wabo).

In het kader van het voeren van een zorgvuldige dialoog hebben de initiatiefnemers hun plannen aan de omwonenden gepresenteerd. Er zijn geen negatieve reacties op het initiatief ontvangen.

Bijlage

Opdrachtgever:

**fam. Castelijns
De Lei 16
5534 AN Netersel**

Opdrachtnummer:

67821

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

31 augustus 2016

Rapport
Verkennd bodemonderzoek
Schuttersweg 19 en 21
te Netersel

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Moorland 4a
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
Internet: www.lankelma-zuid.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling van het onderzoek	1
1.3	Gevolgd richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothese	4
3.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering veldwerk en de bevindingen	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	<i>Grond</i>	<i>5</i>
4.1.2	<i>Grondwater</i>	<i>5</i>
4.1.3	<i>Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002</i>	<i>6</i>
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	7
5.1	Samenstelling en analyseparameters	7
5.2	Toetsingscriteria	7
5.2.1	<i>Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)</i>	<i>7</i>
5.2.2	<i>Toetsing van de analyseresultaten grond</i>	<i>8</i>
5.2.3	<i>Toetsing van de analyseresultaten grondwater</i>	<i>8</i>
5.2.4	<i>Verklaring van de getoetste analyseresultaten</i>	<i>8</i>
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	9
6.1	Samenvatting en conclusies	9
6.2	Resumé en aanbevelingen	9

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Foto's
 Bijlage 7: Verklaring van onafhankelijkheid

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. C.N.W. van Eck		31 augustus 2016
Kwaliteitscontrole: ing. B. Peeters		31 augustus 2016

Verzonden	Datum	
Keeris architecten bna	31 augustus 2016	Digitaal

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van fam. Castelijns heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Schuttersweg 19 en 21 te Netersel, gemeente Bladel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie.

In verband met de voorgenomen nieuwbouw dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden ten einde hieromtrent een uitspraak te kunnen doen. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie historisch onderzoek middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid b.v. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters".

In de BRL SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN-5725 "Bodem-landbodemonderzoekstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek" en de NEN 5740: 2009 "Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek".

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Bladel;
- informatie opdrachtgever;
- historische kaarten;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- asbestsignaleringskaart gemeente Bladel;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

In het kader van de Omgevings- en/of Wm vergunning of de Regeling bodemkwaliteit kan afhankelijk van de mate van verdachtheid volstaan worden met het uitvoeren van een beperkt vooronderzoek. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Schuttersweg 19 en 21 te Netersel. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Bladel, sectie L, nr. 315 ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 142,24$ en $y = 379,44$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 510 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel braakliggend. Onderhavige locatie is gelegen aan de westelijke rand van het centrum van Netersel.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid b.v. is een terreininspectie uitgevoerd en wel voorafgaande aan de veldwerkzaamheden (d.d. 15 augustus 2016). De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd.

Er zijn geen gegevens bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstof tank.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een stortlocatie.

Asbest

Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen. Voor de betreffende gemeente is geen asbestsignaleringskaart opgesteld c.q. beschikbaar.

Bodemonderzoeken: op en directe omgeving van de locatie

De volgende gegevens zijn bekend van bodemonderzoeken welke in het verleden op, of in de directe nabijheid van, de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd:

Historisch onderzoek De Leiong, SGS EcoCare B.V. rap.nr. EB856.943 d.d. februari 1999

De onderzoekslocatie betreft het huidige adres Schuttersweg 17 en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van het woonhuis. Geconcludeerd werd dat het niet aannemelijk is dat er op het te bebouwen terrein bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 14	Sterksel	matig grof zand
14 - 33	Stramproy	matig fijn tot matig grof siltig zand
33 - 60	Waalre	matig fijn zand met leem en kleilagen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van bedrijfsmatige activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

Specifiek met betrekking tot de parameter asbest concluderen wij dat de locatie vooraleerst als 'onverdacht' kan worden beschouwd.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothese

Grond en grondwater

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, ten aanzien van de grond en het grondwater, als onverdacht gekwalificeerd.

Asbest

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, met betrekking tot de parameter asbest als 'overdachte' locatie gekwalificeerd. Wil men deze stelling kunnen onderbouwen dient men, conform de NEN 5707, zowel zintuiglijk als analytisch onderzoek naar asbestresten in de bodem te verrichten.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie' (ONV, tabel 3).

Tijdens het bodemonderzoek zal de uitkomende grond visueel beoordeeld worden op voorkomen van asbestverdachte materialen of bijmengingen.

In onderstaande tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1: uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

		Veldwerk			Analyses		
Locatie	oppervlak (m ²)	0,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
geheel	510	4	1	1	1 x NEN5740 ³	1 x NEN5740 ³	1 x NEN5740 ⁴
1	handboring tot minimaal tot 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 meter, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.						
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst						
3	Standaard NEN 5740 pakket voor grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7), lutum en organische stof. Als gevolg van waarnemingen in het veld kan het noodzakelijk zijn een extra mengmonster samen te stellen om een voldoende representatief beeld van de locatie te krijgen. Aanvullend werkzaamheden worden alleen na toestemming van de opdrachtgever uitgevoerd.						
4	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen, bromoform						

Opgemerkt wordt dat de locaties op het terrein waar de boringen en de peilbuis zijn geplaatst, tijdens het veldonderzoek vastgesteld zijn.

4 Uitvoering veldwerk en de bevindingen

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform protocol 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door de ervaren KWALIBO erkende personen dhr. J. Gahrman en dhr. W. Vogels uitgevoerd op 15 augustus 2016 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B3 t/m B6	0,5	-
B2	2,0	-
B1	2,8	1,8 - 2,8

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,8 m-mv uit matig fijn siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is voorafgaande aan de monsternamen voldoende doorgespoeld. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	24 augustus 2016
Bemonsterd door	W. Vogels
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,30
Filterstelling [m-mv]	1,8 - 2,8
Toestroming	goed
Zuurgraad [pH]	4,90
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	405
troebelheid (NTU)	565
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voortroebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.

4.1.3 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

Wel wordt opgemerkt dat de troebelheid niet op de onderzoekslocatie is gemeten maar ten kantore van Lankelma te Oirschot. Het grondwatermonster wordt pas dan genomen, wanneer conform de NEN5744 en het protocol 2002 is voldaan aan de overige gestelde eisen. Het meten van de troebelheid vindt als laatste handeling plaatst, voorafgaande aan de daadwerkelijke monsternamen van het grondwater. Deze laatste stap wordt door Lankelma dus omgedraaid. Hetgeen verder niet van invloed kan zijn op de daadwerkelijk gemeten waarde. Derhalve wordt dit niet als een kritieke afwijking beschouwd.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

In totaal is een tweetal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN 5740 pakket voor grond. Tevens is een grondwatermonster op het standaard NEN 5740 pakket voor grondwater onderzocht.

In onderstaande tabellen 5.1 en 5.2. is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en grondwater) zijn samengesteld (o.a. globale bodemsamenstelling evenals zintuiglijke waarnemingen, diepte geanalyseerde bodemlaag). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde of bodemindex en interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.2.2 Toetsing van de analyseresultaten grond

In onderstaande tabel 5.1. zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

Tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

nr	Boring nr.	Diepte (m-mv)	bodemsamenstelling	analyseparameters	Parameters >AW	Conc. (mg/kgds)	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B1 t/m B6	0,0 - 0,5	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	-	AW
MM2	B1, B2	0,5 - 2,0	matig fijn siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	-	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring van de tekens:		
AW	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	:groter dan AW en kleiner of gelijk een de bodemindex		
MWW	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde wonen	**	:groter dan bodemindex en kleiner of gelijk interventiewaarde		
MWI	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde industrie	***	:groter interventiewaarde		
NT	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	:gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens		
Conc. (mg/kgds)	:omgerekende gemeten waarden				
Bbk	:indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit				

5.2.3 Toetsing van de analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel 5.2. zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

Tabel 5.2. Resultaten onderzoek grondwater

Monsternr.	Peilbuisnr.	analyseparameter	Parameters >AW	Conc. (µg/l)	Toets (Wbb)
B1	1	NEN 5740 pakket grondwater	barium koper	83 22	* *

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring van de tekens:		
conc. (µg/kgds)	:Omgerekende gemeten waarden	*	:groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk 1/2 (streefwaarde+1) waarde		

5.2.4 Verklaring van de getoetste analyseresultaten

Boven- en ondergrond

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlagen indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater

De licht verhoogde concentraties aan barium en koper in het grondwater zijn waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Zware metalen worden veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, behoeft de parameter barium formeel niet getoetst te worden.

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van fam. Castelijns heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Schuttersweg 19 en 21 te Nettersel, gemeente Bladel.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie.

6.1 Samenvatting en conclusies

Algemene bevindingen veldwerkzaamheden

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,1 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Grond

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Asbest in grond

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwater

De licht verhoogde concentraties aan barium en koper in het grondwater zijn waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Zware metalen worden veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, behoeft de parameter barium formeel niet getoetst te worden.

Nader bodemonderzoek

Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

Toetsing hypothese grond

De hypothese 'onverdacht' dient op basis van de resultaten formeel te worden aanvaard.

Toetsing hypothese grondwater

De hypothese 'onverdacht' dient op basis van de resultaten formeel te worden verworpen.

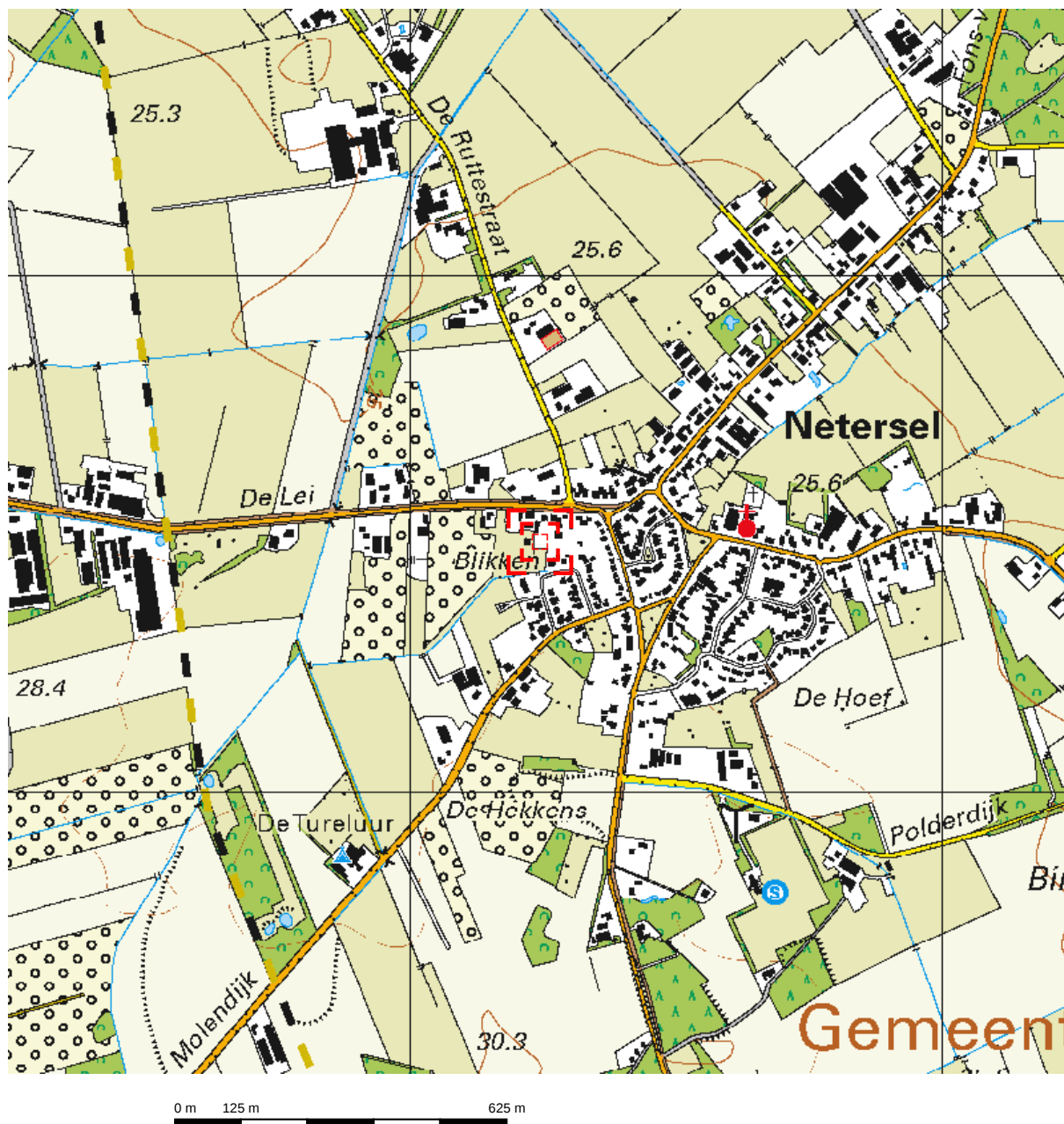
6.2 Resumé en aanbevelingen

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen realisatie van nieuwbouw.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan, een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de grond indicatief als zijnde klasse AW2000 bestempeld;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

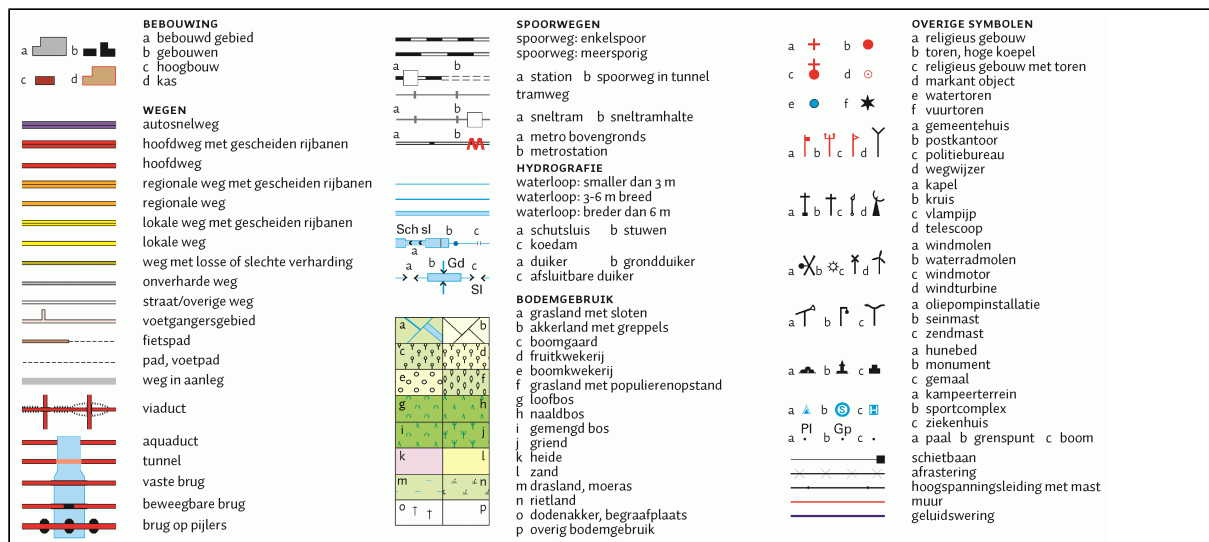
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



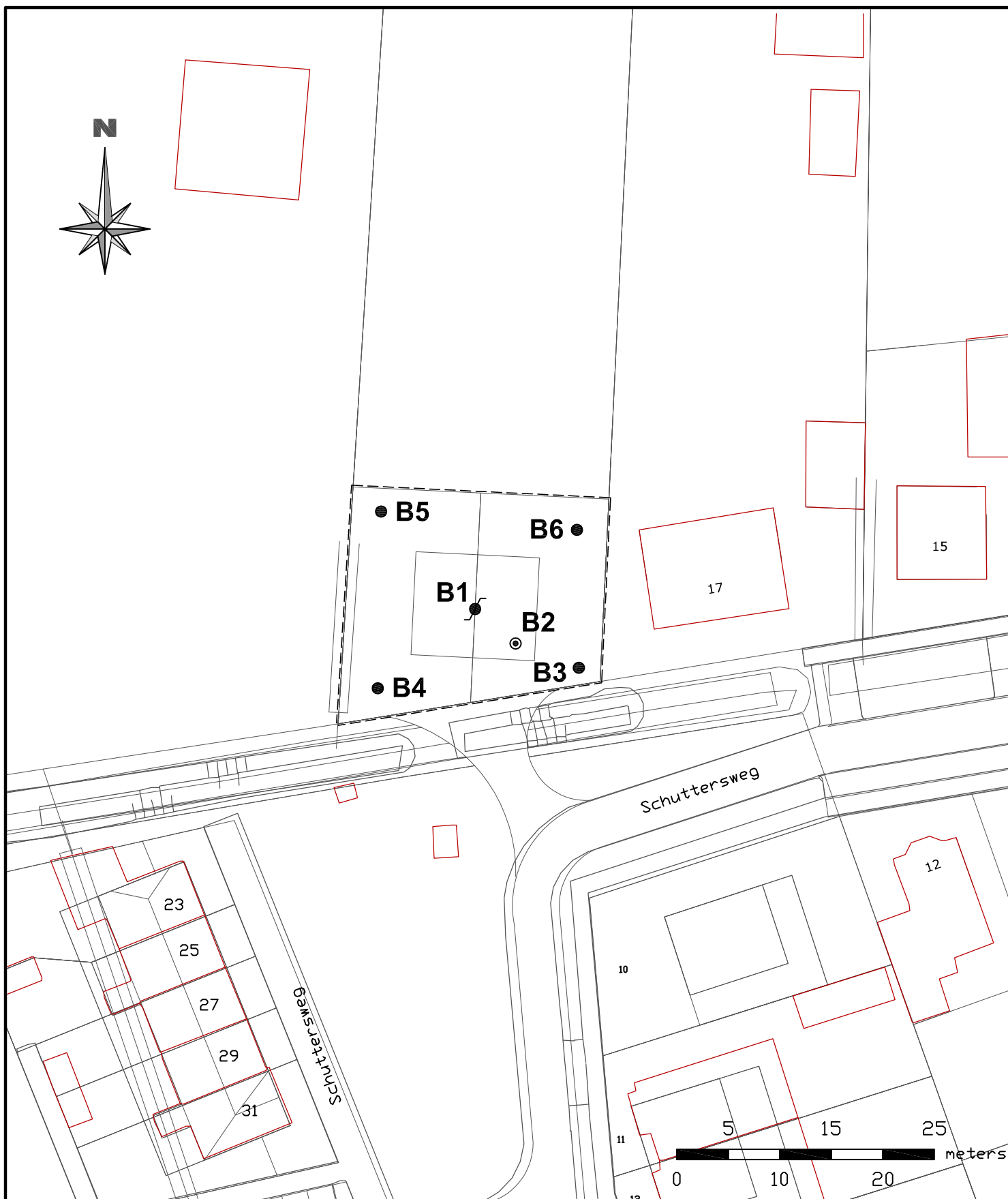
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BLADEL L 315
De Lei 16, 5534 AN NETERSEL
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- Boring met peilbuis
- ⊙ Boring 2,0 m-mv
- Boring 0,5 m-mv
- Onderzoekslocatie

Situatietekening locatie

getekend: SHA
 datum: 19 augustus 2016
 projectleider: CEC
 formaat: A4
 schaal: 1 : 500

Project

Nieuwbouw tweekapper aan de Schuttersweg 19 / 21 te Nettersel

projectnummer: 67821

bijlage: 1

LANKELMA
 INGENIEURSBUREAU
 VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

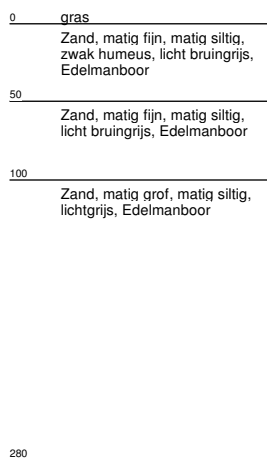
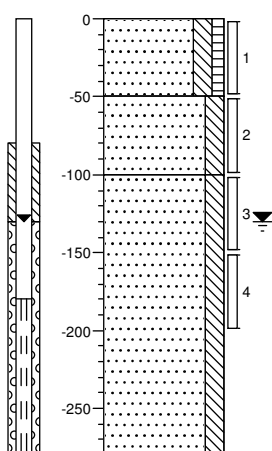


Lankelma Geotechniek Zuid BV
 Postbus 38
 5688 ZG Oirschot
 T e l . 0499-578520
 F a x . 0499-578573
 info@lankelma-zuid.nl
 www.lankelma-zuid.nl

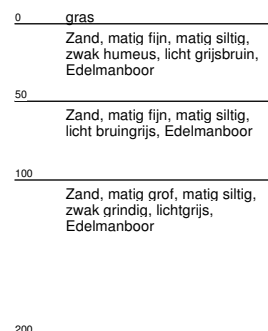
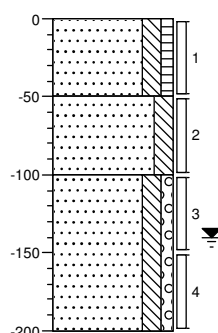
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

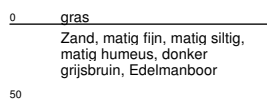
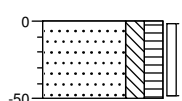
Datum: 15-08-2016
 Boormeester: JGA / WVO
 grondwaterstand in cm-mv: 130

**B2**

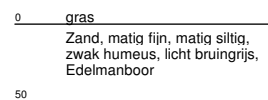
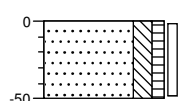
Datum: 15-08-2016
 Boormeester: JGA / WVO
 grondwaterstand in cm-mv: 140

**B3**

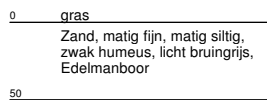
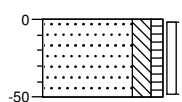
Datum: 15-08-2016
 Boormeester: JGA / WVO

**B4**

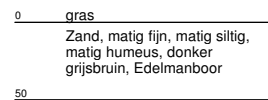
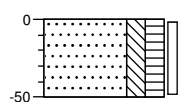
Datum: 15-08-2016
 Boormeester: JGA / WVO

**B5**

Datum: 15-08-2016
 Boormeester: JGA / WVO

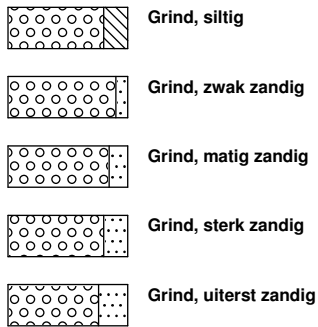
**B6**

Datum: 15-08-2016
 Boormeester: JGA / WVO

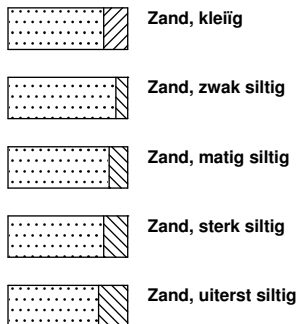


Legenda (conform NEN 5104)

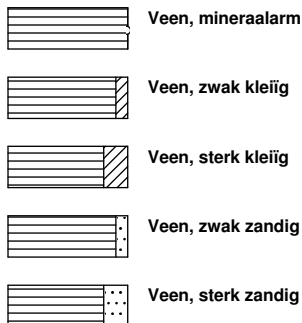
grind



zand



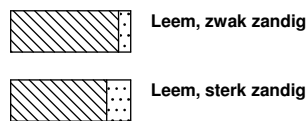
veen



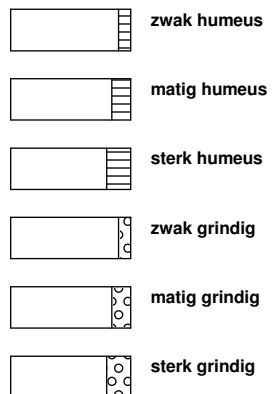
klei



leem



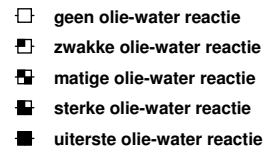
overige toevoegingen



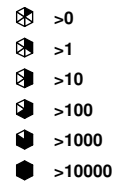
geur



olie



p.i.d.-waarde



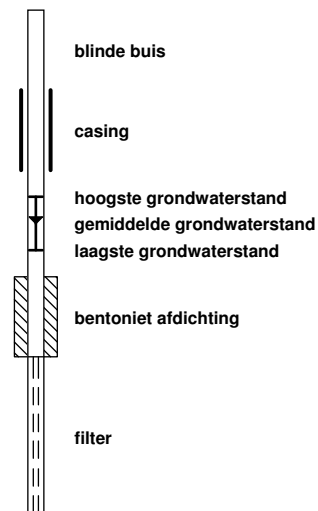
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Netersel
Uw projectnummer : 67821
ALcontrol rapportnummer : 12359166, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JHNEUVNN

Rotterdam, 19-08-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67821. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

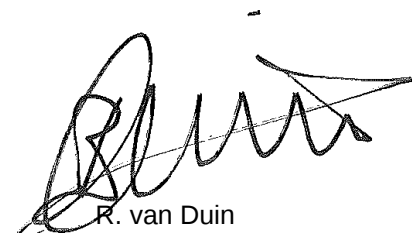
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12359166 - 1

Orderdatum 16-08-2016
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 19-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM2 B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	90.4	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	3.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	3.7
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12359166 - 1

Orderdatum 16-08-2016
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 19-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12359166 - 1

Orderdatum 16-08-2016
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 19-08-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|------|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
|
 | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12359166 - 1

Orderdatum 16-08-2016
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 19-08-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5924969	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
001	Y5924976	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
001	Y5924959	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
001	Y5924967	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
001	Y5924968	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
001	Y5924965	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
002	Y5924956	15-08-2016	15-08-2016	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12359166 - 1

Orderdatum 16-08-2016
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 19-08-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5924961	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
002	Y5924966	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
002	Y5924964	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
002	Y5924958	15-08-2016	15-08-2016	ALC201
002	Y5924960	15-08-2016	15-08-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Netersel
Uw projectnummer : 67821
ALcontrol rapportnummer : 12363309, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : T1M159P8

Rotterdam, 31-08-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67821. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

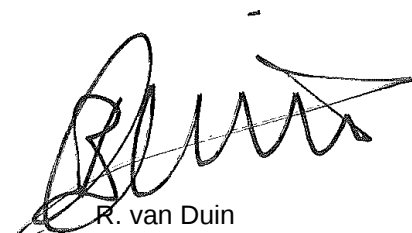
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12363309 - 1

Orderdatum 24-08-2016
Startdatum 24-08-2016
Rapportagedatum 31-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (180-280)	
Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	83
cadmium	µg/l	S	0.24
kobalt	µg/l	S	2.6
koper	µg/l	S	22
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	5.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	9.7
zink	µg/l	S	19
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12363309 - 1

Orderdatum 24-08-2016
Startdatum 24-08-2016
Rapportagedatum 31-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12363309 - 1

Orderdatum 24-08-2016
Startdatum 24-08-2016
Rapportagedatum 31-08-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Netersel
Projectnummer 67821
Rapportnummer 12363309 - 1

Orderdatum 24-08-2016
Startdatum 24-08-2016
Rapportagedatum 31-08-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6221480	24-08-2016	24-08-2016	ALC236
001	B1553061	24-08-2016	24-08-2016	ALC204
001	G6221486	24-08-2016	24-08-2016	ALC236

Paraaf :

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 31-08-2016 - 13:55)

Projectcode	Netersel	Netersel
Projectnaam	67821	67821
Monsteromschrijving	MM1	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.4	90.4			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			0.5	0.5		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5			3.3	3.3		
---------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	41.3	--		<20	46.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW-0.03		<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	<=AW-0.07		<1.5	3.23	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	<5	6.67	<=AW-0.22		<5	6.93	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0483	<=AW0.00		<0.05	0.0492	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.5	<=AW-0.08		<10	10.8	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.2	10.1	<=AW-0.38		3.7	9.74	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	<20	29.5	<=AW-0.19		<20	31.2	<=AW-0.19	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12359166-001	MM1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)
12359166-002	MM2 B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW

= Achtergrondwaarden

WO

= Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND

= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I

= Interventiewaarden

Normen en definities

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Bedoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 31-08-2016 - 13:55)

Projectcode Netersel
Projectnaam 67821
Monsteromschrijving B1-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	83	83	>S	0.06
cadmium	ug/l	0.24	0.24	<=S	-
kobalt	ug/l	2.6	2.6	<=S	-
koper	ug/l	22	22	>S	0.12
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	5.1	5.1	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	9.7	9.7	<=S	-
zink	ug/l	19	19	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-0.01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-0.01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS		Eenheid	BT	BC
12363309-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)		ug/l	0.77	^..
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12363309-001
Monsteromschrijving B1-1-1 B1 (180-280)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde, (BI > 1)
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw >= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 : Foto's



Bijlage 7 : Verklaring van onafhankelijkheid

	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 08-12-2015	Vorige revisie: 17-09-2014

Projectgegevens

Projectnummer: 67821

Locatie: Schuttersweg 19 en 21

Plaats: Netersel

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

☒ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	6001		
	2101		
☐ W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	15-8-16	
	2002	24-8-16	
	2101		
	2001	15-8-16	
☒ J. Gahrman	2002		
	6001		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport