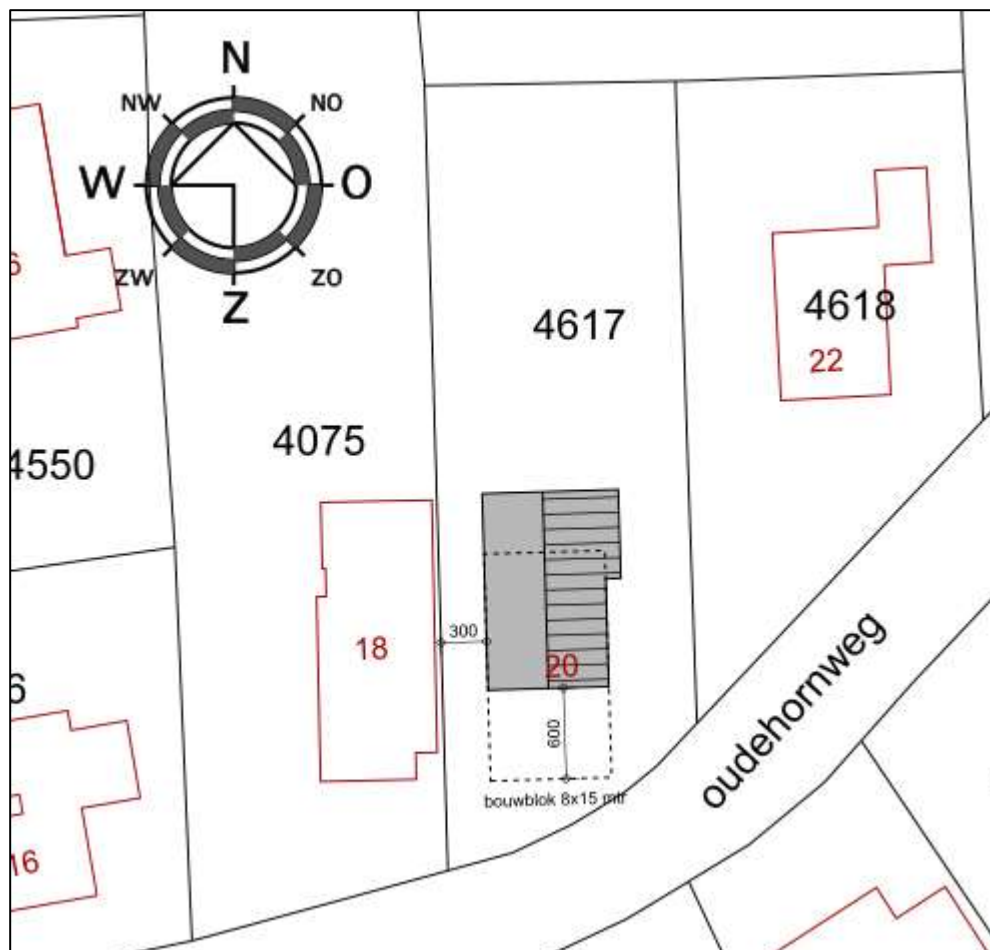


Ruimtelijke onderbouwing

Oude Hornweg 20, Heiligerlee

(bouw woning buiten bouwvlak)



Initiatiefnemers:	fam. Hosang
Datum:	23 januari 2018
Status:	ontwerp
Opsteller:	R.G. Zuidema

ZUIDEMA
Omgevingsrecht

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Ligging projectgebied	3
1.3 Verantwoording.....	3
1.4 Leeswijzer	3
2. Beschrijving van het projectgebied	4
2.1 Huidige situatie.....	4
2.2 Gewenste situatie	4
2.3 Ruimtelijke kwaliteit	5
3 Beleid.....	6
3.1 Rijksbeleid.....	6
3.2 Provinciaal beleid.....	7
3.4 Gemeentelijk beleid	8
4. Omgevingsaspecten	9
4.1 Milieuzonering	9
4.2 Bodem.....	9
4.3 Geluid.....	10
4.4 Luchtkwaliteit	10
4.5 Externe veiligheid	10
4.6 Cultuurhistorie	11
4.7 Water.....	12
4.8 Ecologie	12
5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid	13
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	13
5.2 Financiële uitvoerbaarheid	13
Bijlagen	
Bijlage 1 Standaard waterparagraaf	
Bijlage 2 Rapport Actualiserend bodemonderzoek	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen is om een woning te (her)bouwen op het perceel Oude Hornweg 20 te Heiligerlee. De bestaande woning en het bijgebouw zullen worden gesloopt. Op 15 november 2017 is er een aanvraag voor een omgevingsvergunning (bouwen) betreffende dit project ingediend. De aanvraag is geregistreerd onder het nummer V2017.1322. In het kader van deze aanvraag dient er een ruimtelijke onderbouwing te worden ingediend.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied betreft het perceel is plaatselijk bekend als Oude Hornweg 20 te Heiligerlee en kadastraal bekend gemeente Scheemda sectie G nummer 4617. Het projectgebied is gelegen in de bebouwde kom van Heiligerlee.



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het projectgebied en omgeving
(bron: Google Earth)

1.3 Verantwoording

Bij het opstellen van deze onderbouwing is gebruik gemaakt van websites, visiedocumenten, beleidsstukken en rapportages. Daar waar nodig zijn de teksten en/of afbeeldingen integraal overgenomen om de inhoud zoveel mogelijk te waarborgen. Voor het overige is de naam en/of vindplaats van de bronnen weergegeven.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige en gewenste situatie beschreven. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het van toepassing zijnde ruimtelijke beleid aan de orde. In hoofdstuk 4 worden de relevante omgevingsaspecten beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit project.

2. Beschrijving van het projectgebied

2.1 Huidige situatie

Op het perceel is een verouderde woning uit het bouwjaar 1908 aanwezig. De woning omvat een relatief klein woonoppervlak (102 m²). Daarbij is de woning niet voorzien van een spouwisolatie. De woning is in een dusdanige staat dat algehele nieuwbouw gewenst is om wederom te kunnen voorzien in een wooncomfort van deze tijd. Bij de woning is een stenen bijgebouw aanwezig.

De bestaande woning is gelijk aan de naastgelegen woning gesitueerd. De Oude Hornweg maakt echter ter hoogte van het project gebied een bocht waardoor de bestaande woning in dezen behoorlijk dicht op de weg is gesitueerd. Voor de sloop van de woning is inmiddels een omgevingsvergunning verleend.

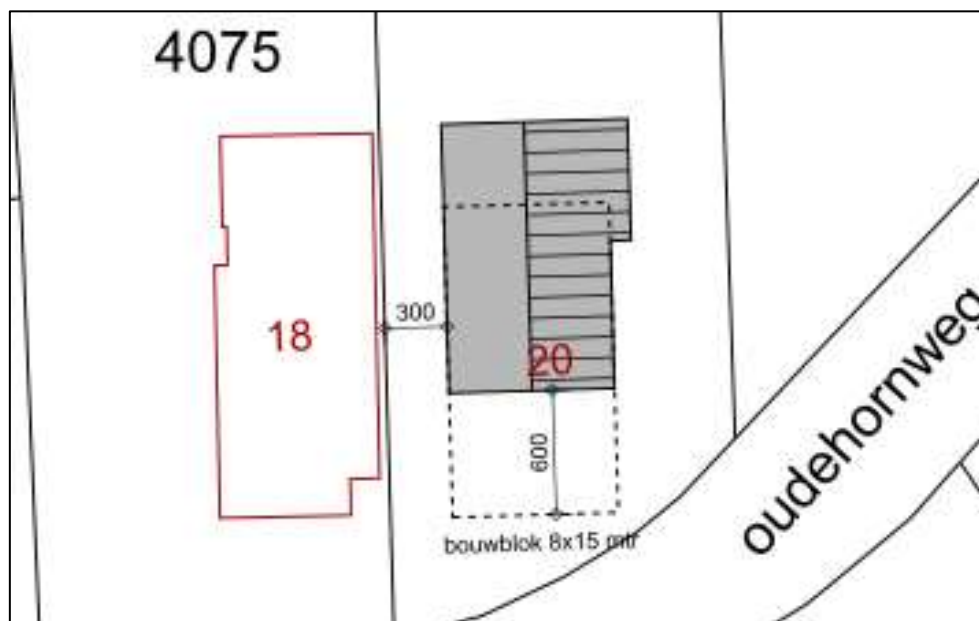
Het perceel is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Heiligerlee en Westerlee'. De gronden zijn bestemd voor 'Wonen – 1. In afbeelding 2.1 is een uitsnede van de bestemmingsplankaart weergegeven. Op gronden met deze bestemming is de bouw van de voorgenomen woning bij recht toegestaan binnen het aangeduide bouwvlak. De voorgenomen woning is echter deels buiten het aangeduide bouwvlak gelegen waardoor er een strijdigheid is met het geldende bestemmingsplan.



Afbeelding 2.1 Uitsnede plankaart bestemmingsplan 'Heiligerlee en Westerlee'
(bron: gemeentelijke website)

2.2 Gewenste situatie

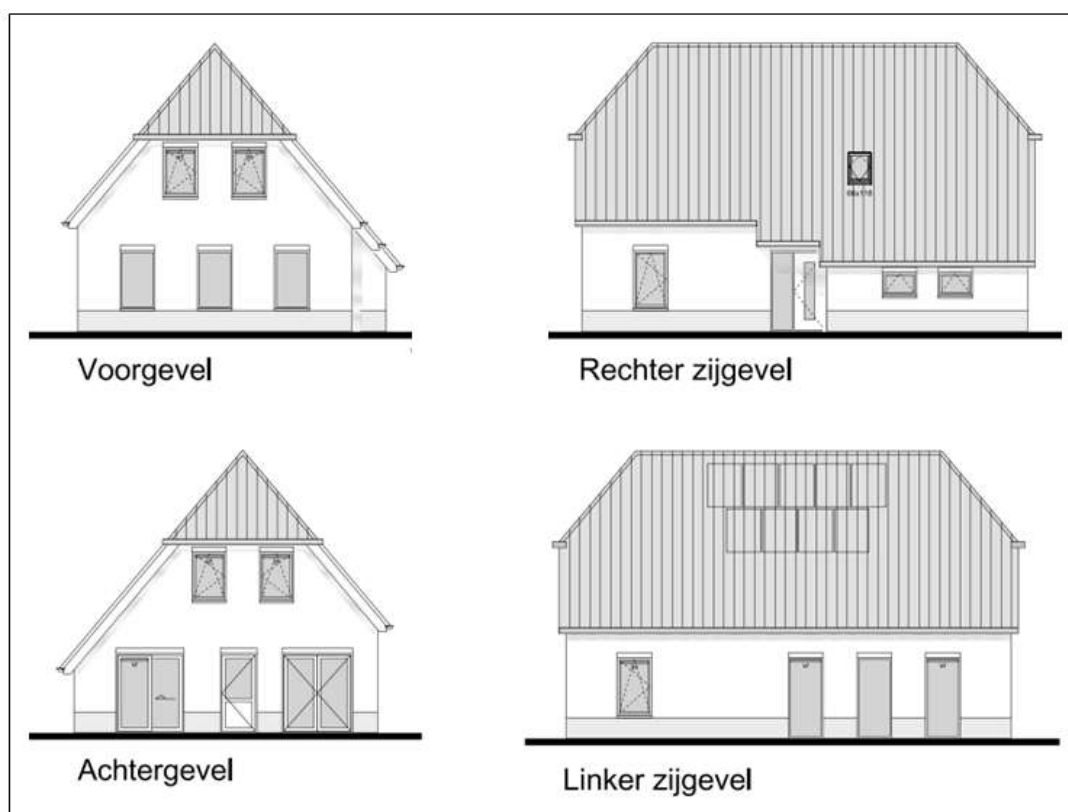
Het voornemen is om de bestaande woning af te breken en daarvoor een nieuwe woning te herbouwen. De voorgenomen woning wordt op grotere afstand tot de weg gebouwd. Tevens heeft de woning een uitloop ter hoogte van het achterste deel van de rechter zijgevel. Door deze situering en vormgeving van de woning is deze buiten het aangeduide bouwvlak gesitueerd. Het aangeduide bouwvlak is gelijk met de voorgevel van de bestaande woning gesitueerd en heeft een diepte van 15 meter en breedte van 8 meter. De voorgevel van de voorgenomen woning is 6 meter verder naar achteren gesitueerd dan de voorste grens van het aangeduide bouwvlak. De voorgenomen woning heeft een diepte van 12.99 meter. Daarmee overschrijdt de woning aan de achterzijde het bouwvlak met een diepte van 3,99 meter. De breedte van de woning is grotendeels gelijk aan het bouwvlak. De breedte van de woning ter hoogte van de uitloop overschrijdt aan de rechterzijde eveneens het bouwvlak met 0.99 meter. De situering van de voorgenomen woning ten opzichte van het aangeduide bouwvlak is weergegeven in afbeelding 2.2.



Afbeelding 2.2 situering voorgenomen woning
(bron: tekening aanvraag omgevingsvergunning – blad 1 d.d. 1-11-2017)

2.3 Ruimtelijke kwaliteit

In het omliggende gebied is sprake van vrijstaande dan wel twee aaneen gebouwde woningen. De bouwtypes en bouwjaren van de omliggende woning zijn zeer divers. Het ontwerp en situering van de te bouwen woning sluit aan bij het bestaande straat- en bebouwingsbeeld.



Afbeelding 2.3 gevelaanzichten voorgenomen woning
(bron: tekening aanvraag omgevingsvergunning – blad 1 d.d. 1-11-2017)

3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

Op 13 maart 2012 is de Rijkstructuurvisie Infrastructuur en Ruimte (hierna SVIR) vastgesteld. Daarin is aangegeven dat het Rijk streeft naar 'Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig'. Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Het Rijk kiest daarbij voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Een aantal van deze nationale belangen worden juridisch geborgd via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de projecttoelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevrage en de ruimtelijke inpassing. De ladder voor duurzame verstedelijking is sinds 1 oktober 2012 opgenomen in artikel 3.1.6, tweede lid Bro en stelt eisen aan ruimtelijke plannen met het oog op een zorgvuldige afweging, transparante besluitvorming en een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder voor duurzame verstedelijking heeft als doel om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren en over programmering op regionaal niveau te voorkomen.

Op 1 juli 2017 is er een wijziging van de Ladder voor duurzame verstedelijking doorgevoerd (artikel 3.1.6 lid 2 – 4 Bro). Voorheen bestond de ladder uit drie treden, dat is nu niet meer het geval. De behoefte van de ontwikkeling dient te worden beschreven indien er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Als de ontwikkeling is voorzien buiten het bestaand stedelijk gebied, zal daarnaast gemotiveerd moeten worden waarom de ontwikkeling niet binnen het bestaand gebied kan worden gerealiseerd.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Of de behoefte van de ontwikkeling moet worden beschreven hangt af van de vraag of er sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' zoals bedoeld in artikel 3.1.6, lid 2 Bro. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving.

De definitie van een stedelijke ontwikkeling is als volgt in het Bro omschreven: *'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'*.

Ondanks het bestaan van deze definities is het niet altijd duidelijk of een bepaalde ontwikkeling onder het begrip 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' valt en of de Ladder dus van toepassing is. In de loop der jaren heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een behoorlijk aantal uitspraken gedaan over welke ontwikkelingen nu wel of niet onder dit begrip vallen.

Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is (AbRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS: 2015: 2921). Het voorgenomen project voldoet daarmee aan artikel 3.1.6 lid 2 onder a Bro.

Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer er sprake is van een functiewijziging er moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging dat desalniettemin sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Dit project wordt voorzien in de hernieuwbouw van een bestaande woning. In dezen is er sprake van een wijziging binnen bestaande percelen alsmede bestaande bebouwing, welke naar aard en omvang ruimtelijk een zeer beperkte impact heeft.

Gezien voornoemde zou geoordeeld kunnen worden dat er in dezen geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

Conclusie

Bij het opstellen van voorliggend ruimtelijke onderbouwing is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) als uitgangspunt genomen. Geconcludeerd wordt dat op basis van artikel 3.1.6, tweede lid Bro er in de onderhavige situatie geen sprake is van een duurzame stedelijke ontwikkeling. Het Rijksbeleid staat dit project niet in de weg.

3.2 Provinciaal beleid

Het Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 (OPG) is op 1 juni 2016 vastgesteld door Provinciale Staten en vervolgens geactualiseerd bij besluit van 15 november 2017. De OPG bevat de integrale lange termijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. Een belangrijk doel van de OPG is om op strategisch niveau samenhang aan te brengen in het beleid voor de fysieke leefomgeving. Daarom zijn zoveel mogelijk de visies op verschillende terreinen zoals ruimtelijke ontwikkeling, landschap en cultureel erfgoed, natuur, verkeer en vervoer, water, milieu en gebruik van natuurlijke hulpbronnen samengevoegd en inhoudelijk met elkaar verbonden. Er zijn ook onderdelen opgenomen van het provinciale beleid voor economie, energie en cultuur en welzijn, voor zover die gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving.

De OPF is al het provinciale beleid dat op een of andere manier de fysieke leefomgeving raakt geformuleerd en geordend in volgende vijf samenhangende thema's en elf provinciale 'belangen':

Ruimte

1. Ruimtelijke kwaliteit
2. Aantrekkelijk vestigingsklimaat
3. Ruimte voor duurzame energie
4. Vitale landbouw

Natuur en landschap

5. Beschermen landschap en cultureel erfgoed
6. Vergroten biodiversiteit

Water

7. Waterveiligheid
8. Schoon en voldoende water

Mobiliteit

9. Bereikbaarheid

Milieu

10. Tegengaan milieuhinder
11. Gebruik van de ondergrond

De OPG is een kaderstellend document voor de uitwerking van het beleid op deelterreinen met uitgangspunten en strategische keuzes alsmede de provinciale ambities, verwachtingen en doelen.

Provinciale Staten van Groningen willen stedelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk laten plaatsvinden binnen een bestaand stedelijk gebied, om het grote contrast tussen het stedelijk gebied en het buitengebied, welke zo bepalend is voor de identiteit van onze provincie, te behouden en te versterken. De 'ladder voor duurzame verstedelijking', wordt benut om bij nieuwe stedelijke ontwikkeling te komen tot een motivering en afweging van de ruimtevrage, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt. Dit vraagt extra zorgvuldigheid bij ingrepen in het stedelijk gebied die een effect hebben op het buitengebied. In het OPG is bepaald dat gemeenten primair verantwoordelijk zijn voor de ruimtelijke kwaliteit binnen het stedelijk gebied, en dat de inpassing van grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen in het stedelijk gebied en ruimtelijke ingrepen in het stedelijk gebied die een effect hebben op het buitengebied ondersteuning en advies dient te worden gevraagd.

In de Provinciale Omgevingsverordening 2016 (POV) is het POP uitgewerkt om deze goed uit te kunnen uitvoeren en te handhaven. In de POV zijn regels opgenomen over de inhoud van ruimtelijke plannen van gemeenten en waterschappen op het gebied van milieu, water en ruimtelijke ordening.

Conclusie provinciaal beleid

Met dit project wordt enkel afgeweken van bouwvoorschriften binnen de geldende bestemming. Er is dan ook geen uitbreiding van het bestaande woningenbestand. Tevens is er geen sprake van grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen in het stedelijk gebied dan wel een ruimtelijke ingreep in het stedelijk gebied welke een effect hebben op het buitengebied. In het kader van dit bouwplan is de gemeente primair verantwoordelijk voor de ruimtelijke kwaliteit. Dit project geeft geen belemmering betreffende het provinciaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

De Toekomstvisie 'Oldambt, grenzeloos Goûd!' is een strategische visie waarin de volgende drie ambities zijn verwoord:

1. Jongste watergemeente – de meest kansrijke ambitie van Oldambt en is gericht op het ontsluiten van het Oldambtmeer en het ontwikkelen van een nieuwe watercultuur.
2. Eigentijdse graanrepubliek – deze ambitie sluit aan op het authentieke landschap en bijbehorende geschiedenis die nog vindbaar is in het Oldambt.
3. Ruimte voor pionieren – de ambitie die de durf en het ondernemerschap moet aanspreken. Kansrijke projecten liggen onder andere op het gebied van landbouw, energie en water.

In de Omgevingsvisie van de gemeente Oldambt (30 oktober 2017) krijgen de voornoemde ambities een doorvertaling naar plekken en opgaven/programma's. Vervolgens wordt dit verder uitgewerkt op het operationele niveau, onder meer in programma's en het Omgevingsplan.

De gemeente Oldambt kent verschillende gebiedstyperingen. Deze gebieden hebben ieder hun eigen kwaliteiten, het stedelijk gebied heeft andere kwaliteiten dan bijvoorbeeld de bedrijventerreinen. Ontwikkelingen dienen bij deze kwaliteiten aan te sluiten of deze te versterken. De dorpen hebben ieder hun eigen identiteit. Daarbij is Heiligerlee aangeduid als een van basisdorpen; "*dorpen met (meestal) alleen een supermarkt, geldfunctie, huisarts, basisschool. Weinig of geen aanvullende functies.*"

De kernkwaliteiten van de dorpen en het verschil in woonmilieu maakt dat ieder dorp zijn eigen identiteit heeft. Met een aantal dorpen heeft afstemming plaatsgevonden over de beschrijving van deze kwaliteiten.

Conclusie gemeentelijk beleid

Met dit project wordt enkel afgeweken van bouwvoorschriften binnen de geldende bestemming. Er is dan ook geen uitbreiding van het bestaande woningenbestand. Met de beoogde afwijking van het geldende bestemmingsplan worden de kernkwaliteiten van het Heiligerlee niet aangetast. Dit project voldoet aan de doelstellingen en criteria van het voornoemde gemeentelijk beleid.

4. Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante omgevingsaspecten. Op grond van artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient te worden bezien of het project uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening verenigbaar is met de eisen die aan de omgeving worden gesteld. Het project dient een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen en de belangen van omwonenden niet te schaden.

Het project omvat de herbouw van een woning, buiten het bouwvlak, ten hoogte van een bestaand woonperceel.

4.1 Milieuzonering

Een goed woon- en leefklimaat wordt bereikt als er een balans is tussen de milieubelastende- en milieugevoelige activiteiten, er is als het ware een goede mix van wonen en werken. In dat kader dient te worden beoordeeld of in de omgeving van het projectgebied functies voorkomen die kunnen worden gehinderd door dit project of waarvan het project juist hinder ondervindt.

De verplaatsing van de te herbouwen woning kan van invloed zijn op omliggende bedrijven. In de nabijheid van het projectgebied (straal van 100 meter) zijn er geen percelen met een bedrijfsbestemming gelegen. Daarmee is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat betreffende dit project gegarandeerd.

Conclusie

Vanuit het aspect milieuzonering zijn er geen belemmeringen betreffende dit project.

4.2 Bodem

In het kader van een ruimtelijke ontwikkeling dient gemotiveerd te worden dat deze passend kan worden geacht in relatie tot de bodemkwaliteit. De te bouwen woning is een gevoelige functie. Er is reeds sprake van een woonbestemming en de nieuw te bouwen woning wordt deels buiten het bouwvlak gebouwd.

Voor dit project is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een Actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd. De bevindingen van dit onderzoek zijn weergegeven in de rapportage van 8 januari 2018 met projectnummer 17KL466. Het volledige rapport is bijgevoegd als bijlage 2. In het rapport is samengevat de conclusie aangegeven:

De bodemkwaliteit is geschikt voor het gebruik zoals genoemd in de omgevingsvergunningaanvraag.

Bij toetsing aan de Wet bodembescherming blijkt dat er lichte verontreinigingen zijn aangetroffen in de bovengrond. Bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de onderzochte stoffen van de bovengrond niet geheel voldoen aan de samenstellingswaarden voor schone grond (AW2000), kwaliteitsklasse achtergrondwaarden volgens de risicotoolboxbodem1.

De bovengrond is indicatief toepasbaar als kwaliteitsklasse Wonen.

De ondergrond is indicatief toepasbaar als kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde AW2000.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is het gebied ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen, het achterste deel van de locatie van in het gebied AW2000.

Opgemerkt moet worden dat de toetsing van het actualiserend onderzoek indicatief is. Bij eventuele partijkering van overtollige grond is er een aannemelijke kans dat de kwaliteit gunstige uitvalt door uitgebreidere monsternamen en analyse. De vrijkomende grond is zonder beperkingen herbruikbaar op het eigen terrein.

Conclusie:

Vanuit het aspect bodem worden belemmeringen betreffende dit project niet verwacht.

4.3 Geluid

Met dit project is er sprake van de herbouw van een geluidsgevoelig object. Op grond van de Wet geluidhinder is er sprake van een bestaand recht. Alle omliggende wegen zijn gelegen binnen de 30 km/u zone waardoor er geen akoestische afweging gemaakt hoeft te worden op basis van de Wet geluidhinder. Het projectgebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein.

De te herbouwen woning wat op grotere afstand van de Oude Hornweg gesitueerd wordt. In het kader van de omgevingsvergunning bouwen zullen de minimale geluid(isolatie) eisen van het Bouwbesluit in acht worden genomen. Daarmee zal binnen het projectgebied sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie:

Vanuit het aspect geluid zijn er geen belemmeringen betreffende dit project.

4.4 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit dient te worden mee genomen in ruimtelijke besluitvorming. Uitgangspunt is dat een project niet leidt tot overschrijding van luchtkwaliteitsnormen. Als er wel sprake is van een overschrijding, dan mag een project de luchtkwaliteit niet in betekenende mate verslechteren.

Luchtkwaliteitsnormen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

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

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit in betekenende mate als bedoeld onder c is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of minimaal 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, minimaal 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Er is in dezen sprake van een project dat 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij draagt aan de luchtverontreiniging.

Conclusie:

Vanuit het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen betreffende dit project.

4.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op bedrijven, buisleidingen of transportroutes. In deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb). Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen plaatsgebonden risico's (PR) en het groepsrisico (GR) en de eventuele toename hiervan, te worden bepaald.

In het geval van de te herbouwen woning Oude Hornweg 20 behoeft er geen nadere afweging plaats te vinden, omdat er sprake is van een bestaande situatie. De te bouwen woning in de toevoeging van een kwetsbaar object en daarmee dient in het kader van dit project een afweging plaats te vinden.

Volgens www.Risicokaart.nl van het interprovinciaal Overleg komen in de directe omgeving van het projectgebied (straal 500 meter) geen inrichtingen voor die met gevaarlijke stoffen werken, buisleidingen en transportroutes met gevaarlijke stoffen, welke een calamiteitenrisico vormen voor hun omgeving. Daardoor behoeft er geen afweging gemaakt te worden van het plaatselijke en groepsrisico.

Zelfredzaamheid en hulpverlening

Het project voorziet in de huisvesting van een gezin waarbij kan worden aangenomen dat de bewoners zelfredzaam zijn. Daarbij is het projectgebied goed toegankelijk vanaf de openbare (doorgaande) weg.

Conclusie

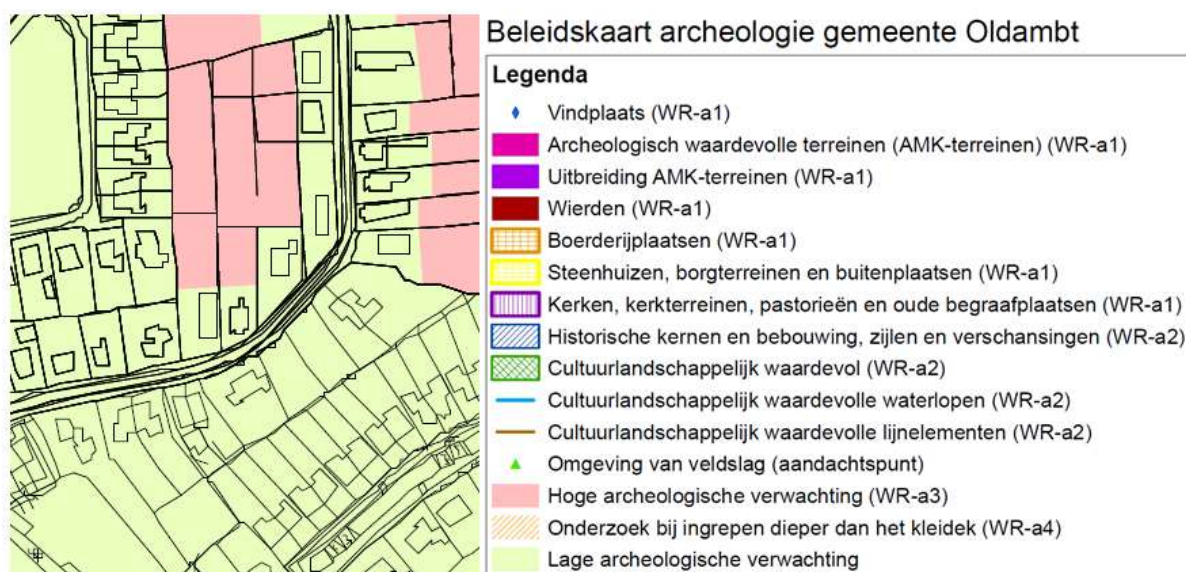
Vanwege externe veiligheid is er geen belemmering om dit project te vergunnen.

4.6 Cultuurhistorie

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging dient plaats te vinden van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie ofwel de aanwezigheid van monumenten of archeologisch waardevolle gebieden.

Monumenten

De binnen de gemeente Oldambt aangewezen rijksmonumenten en provinciale monumenten zijn op ruime afstand van het projectgebied gesitueerd, zodat de voorgenomen ontwikkeling niet van enige invloed is op deze beschermde gebouwen. In de gemeente Oldambt is wel een gemeentelijk monument aangewezen, echter ligt deze niet in de nabijheid van het projectgebied. De te herbouwen woning zal geen invloed hebben op het gemeentelijke monument. De gemeente Oldambt kent ook een lijst van Beschermde stads- en dorpsgezichten. De bestaande woning is niet vermeld op deze lijst.



Afbeelding 4.1 Uitsnede beleidskaart nota archeologie (bron: gemeentelijke website)

Archeologienota

In oktober 2010 heeft de gemeenteraad de Archeologienota voor de gemeente Oldambt vastgesteld. Het projectgebied is op de kaart aangeduid met de waarde lage archeologische verwachting en een gebied met een hoge archeologische verwachting. De te herbouwen woning is gesitueerd op gronden met de waarde lage archeologische verwachting. Afbeelding 4.1 geeft een uitsnede van de beleidskaart behorende bij de Archeologische waardenkaart

Conclusie

Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn er naar verwachting geen belemmeringen betreffende dit project.

4.7 Water

Het Waterschap Hunze en Aa's is geïnformeerd over het plan ROB hernieuwbouw woning Oude Hornweg 20 Heiligerlee door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een standaard wateradvies afgeeft in de vorm van deze standaard waterparagraaf. De standaard waterparagraaf is bij deze onderbouwing toegevoegd als bijlage 1.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets in het niet noodzakelijk het waterschap te betrekken, als er met de opmerkingen gemaakt in dit document rekening zal worden gehouden tijdens de verdere uitwerking van dit plan.

Bij eventuele aanpassingen van het plan die van invloed zijn op de waterhuishouding moet met het waterschap overlegd worden. Mogelijk zijn de aanpassingen reden om voor het aangepaste plan nogmaals de Digitale watertoets uit te voeren.

Conclusie

Vanuit het aspect water zijn er geen belemmeringen betreffende dit project.

4.8 Ecologie

Bij ruimtelijke planvorming dient aandacht te worden besteed aan natuurwetgeving. Hierbij kan een tweedeling gemaakt worden in soortbescherming en gebiedsbescherming. Soortbescherming wordt geregeld in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming vindt plaats via Vogel- en Habitatrichtlijn ('Natura 2000-gebieden').

Soortbescherming

Ten behoeve van de te herbouwen woning behoeven geen bomen en ander opgaand groen te worden verwijderd en geen waterlopen te worden gedempt. Daarmee zal met de voorgenomen bouw naar verwachting geen beschermde flora en fauna worden geschaad.

Er is inmiddels een sloopvergunning verleend voor de sloop van de bestaande woning.

Gebiedsbescherming

Het land rondom het projectgebied zijn drie natura 2000 gebieden, namelijk 'Lieftingsbroek', 'Zuidlaardermeergebied' en 'Drentsche Aa-gebied'. De ruimtelijke ontwikkeling van dit project heeft een dergelijke geringe omvang en impact dat deze geen negatief effect hebben op de natuurwaarden van deze gebieden.

Conclusie

Vanuit het aspect ecologie zijn er geen belemmeringen betreffende dit project te verwachten.

5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij een ruimtelijke ontwikkeling onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het project. Bij de uitvoering van een plan kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid. Bij het eerste gaat het er om hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen. Bij het tweede gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De aanvraag omgevingsvergunning dient te worden voorbereid volgens de uitgebreide voorbereidingsprocedure. Daarmee zal het ontwerp besluit gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze termijn kan een ieder een zienswijze kenbaar maken.

Bij de definitieve besluitvorming zal het college de ingekomen zienswijzen in overweging nemen. Vervolgens zal het besluit op de aanvraag gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze termijn kunnen belanghebbenden beroep indienen bij de rechtbank.

5.2 Financiële uitvoerbaarheid

Het gaat om een particulier initiatief waarbij de initiatiefnemers garant staan voor de economische uitvoerbaarheid van het project. De initiatiefnemers en de gemeente hebben hiervoor een anterieure overeenkomst ondertekend. Eventuele planschadeposten en aan dit project verwante kosten komen daarmee voor rekening van de initiatiefnemers. Ook de kosten die gepaard gaan met de uitvoering van deze afwijking zullen door de initiatiefnemers worden gedragen.

Bijlagen

Bijlage 1 Standaard waterparagraaf

Algemeen

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag- gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van paragraaf 3.1, in het Besluit Ruimtelijke Ordening, moeten ruimtelijke plannen worden afgestemd met o.a. de waterschappen. Hiervoor moet bij het waterschap Hunze en Aa's het proces van de digitale watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden.

Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak.

Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype Maaiveldcriterium Inundatienorm (1/jaar)

- grasland 5% 1/10
- akkerbouw 1% 1/25
- hoogwaardige land- en tuinbouw 1% 1/50 glastuinbouwgebied 1% 1/50
- bebouwd gebied 0% 1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

In open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie $T=10$ (T = herhalingsstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en ingeval van een $T=100$ (inclusief 13% klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0% van het bebouwd gebied mag inunderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke opvang van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructurerings mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten er voor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer worden overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m² toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van Meldpunt Bodemkwaliteit.

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de Activiteitenbesluit internet module.

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terecht komt.

Verontreiniging voorkomen

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of mogelijkheid bieden of de verplichting in de APV opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de APV om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Gaten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidsbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied.

Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

Kwetsbaar water

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- met de functie zwemwater;
- met de functie drinkwater;
- met de functie natuur(waarde);
- met de functie viswater;
- in een ecologisch gevoelig gebied;
- met een geringe doorstroming.

Landelijk beleid

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoeling). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

Thema grondwater & ontwatering

Taken en verantwoordelijkheid

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen.

Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage, ontwateringssloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

Grondwater ordenend

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch worden veranderd en verder verlaagd worden dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

Normen

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 à 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- Woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- Drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- Woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- Gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- Industrierterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat

aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties dan wel aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewater peilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een droogleggingsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze droogleggingsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatgangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwslot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watgangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatgangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatgangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de beleidsregel Dempingen.

De vergunningencheck van het Omgevingsloket geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met mogelijkheid voor doorspoelen en moet stilstaand water in watergangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en foerageergebieden voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

Thema bodemdaling

In het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's komt bodemdaling voor door aardgaswinning, zoutwinning en veenoxidatie. Het waterschap past de waterhuishouding aan op de opgetreden bodemdaling, o.a. door bijstelling van oppervlaktewaterpeilen en aanpassing/aanleg van stuwen en gemalen. De bodemdaling door de gas- en zoutindustrie is een gevolg van een belangrijke economische activiteit. De kosten die gemaakt moeten worden om het watersysteem hier op aan te passen worden in rekening gebracht bij de veroorzaker.

Bodemdaling door aardgaswinning treedt op in een groot gebied door de winningslocaties. Op plangebiedsniveau is de bodemdaling door aardgaswinning nagenoeg gelijkmatig en zal het geen tot nauwelijks van invloed zijn op het plangebied. Bodemdaling door gaswinning en veenoxidatie kan op korte afstand wel sterk verschillen, mogelijk moet hier in de planvoorbereiding rekening mee worden gehouden.

Geraakte kaarten in plangebied voor thema bodemdaling:

Het projectgebied is gelegen in een gebied waar de bodem ongelijkmatig daalt als gevolg van de winning van zout. Deze ongelijkmatige bodemdaling is van invloed op de drooglegging. Om te voorkomen dat er waterhuishoudkundige problemen op gaan treden moet de waterhuishouding afgestemd worden op de optredende bodemdaling. Voor de inrichting van het plangebied is het van belang de geprognostiseerde bodemdaling mee te nemen. Mogelijk kunnen werken op elkaar afgestemd worden.

Betrokkenheid waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

Bijlage 2 Rapport Actualiserend bodemonderzoek

RAPPORT

Actualiserend bodemonderzoek Oudehornweg 20 te Heiligerlee

Opdrachtgever : mevrouw E. Hosang
Karel Doormanlaan 140
9675 CK WINSCHOTEN

Projectnummer : 17KL466

Datum : 8 januari 2018

Auteur : A. Reit

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.
Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold
Telefoon 0597 – 55 12 12
Fax 084 – 74 74 357
Email info@klijnbodemonderzoek.nl
Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging en omgeving locatie	5
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Bodemonderzoek	6
2.5. Bodemkwaliteitskaart	6
2.6. Toekomstig gebruik van het terrein	6
2.7. Financieel/juridisch	6
2.8. Regionale opbouw en geohydrologie	6
2.9. Onderzoekshypothese	7
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
4. BODEMGEGEVENS	9
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	9
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	10
5.1. Toetsingskader	10
5.2. Analyseresultaten	11
5.3. Toelichting analyseresultaten	11
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12
6.1. Samenvatting	12
6.2. Conclusies en aanbevelingen	12
6.3. Slotopmerking	13

BIJLAGEN

1	Ligging van de locatie en kadastrale kaart
2	Boorprofielen en legenda
3	Analyserapporten
4	Toetsingstabellen
5	Overzicht posities monsternamenpunten
6	Foto's

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van mevrouw E. Hosang is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oudehornweg 20 te Heiligerlee.

De aanleiding tot het actualiserend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bouwaanvraag op het perceel. Na overleg met de gemeente Oldambt is gebleken dat er een actualisatie dient plaats te vinden van het onderzoek uit 2000. Hierbij moet worden aangetoond dat de bodemkwaliteit van nu vergelijkbaar is met die van 2000.

Het doel van het actualiserend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

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

- | | |
|--|----------------|
| • vooronderzoek | (hoofdstuk 2); |
| • onderzoeksprogramma | (hoofdstuk 3); |
| • bodemgegevens | (hoofdstuk 4); |
| • metingen en chemische analyses | (hoofdstuk 5); |
| • samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen | (hoofdstuk 6). |

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd (NEN 5725). In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- o ligging en omgeving locatie (paragraaf 2.2)
- o historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- o bodemonderzoek (2.4)
- o bodemkwaliteitskaart (2.5)
- o toekomstig gebruik (2.6)
- o financieel/juridisch (2.7)
- o bodemopbouw en geohydrologie (2.8)
- o onderzoekshypothese (2.9)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 19 december 2017);
- informatie opdrachtgever;
- gemeente Oldambt;
- archief Klijn Bodemonderzoek B.V.;
- internetsite bodeminformatie (www.bodemloket.nl);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging en omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de noordoostzijde van de dorpskern in de bebouwde kom van Heiligerlee. In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen (bebouwd gebied).

De onderzoekslocatie ligt aan de Oudehornweg 20 te Heiligerlee en is kadastraal bekend als *Gemeente Scheemda, sectie G. nr. 4617*.

In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie, tevens onderzoekslocatie, aan de Oudehornweg 20 te Heiligerlee heeft een oppervlakte van circa 820 m². Op het perceel bevinden zich een woning en een schuur. Het onbebouwde terreindeel achter de woning en voor de schuur is in voorzien van beton. Achter de schuur bevindt zich een grasveld c.q. voormalige weiland. Naast de woning bevindt zich de oprit. De eerste bebouwing dateert vermoedelijk van 1908. Sindsdien heeft het terrein een agrarische bestemming gehad en is het terrein in gebruik geweest als wonen met tuin. Voor 1908 is het terrein vermoedelijk altijd als landbouwgrond in gebruik geweest.

Uit gegevens verkregen van de internetsite van het bodemloket en het archief van Klijn Bodemonderzoek B.V. is gebleken dat over de aanwezigheid van onder- of bovengrondse opslagtanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. De onderhavige onderzoekslocatie heeft in het verleden deel uitgemaakt van een groter onderzoeksgebied, waar Klijn Bodemonderzoek B.V. in 2010 een bodemonderzoek heeft uitgevoerd. In de periode tussen 2010 en datum van onderhavig onderzoek zijn op het perceel geen (bedrijfsmatige)activiteiten uitgevoerd welke de bodemkwaliteit eventueel op een negatieve manier heeft beïnvloed. Op de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of directe omgeving is de volgende informatie bekend met betrekking tot eerder uitgevoerde bodemonderzoeken:

- Op de locatie Oudehornweg 20 is in december 2009 / januari 2010 door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met kenmerk 201035. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, lood en minerale olie geconstateerd. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetroffen.
- Op de locatie Oudehornweg 17a is in februari 2004 door Van Es Geotechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met kenmerk VE-02162.

Ten tijde van het opstellen van onderhavige rapportage zijn de resultaten van bovengenoemde rapport van Van Es Geotechniek niet bekend. Vooralsnog is het achterhalen van deze gegevens nog niet aan de orde. Mochten de resultaten van onderhavig onderzoek aanleiding geven tot aanvullend onderzoek kunnen bovengenoemde gegevens nog worden ingewonnen.

2.5. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart van de provincie Groningen valt de onderzoekslocatie in zone 2 (wonen). In deze zone worden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK aangetroffen. In de ondergrond (zone 5, AW2000) worden licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen aangetoond. Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en of PAK en minerale olie worden verwacht.

2.6. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gehandhaafd. Het voornemen is om de huidige woning ter vervangen voor nieuwbouw.

2.7. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voorzover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.8. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw (kaartblad 13A, boring 223, DGV-TNO)

diepte m-mv	textuur	doorlatendheid	formatie
0 - 5	ZAND (middel fijn t/m uiterst fijn)	goed	formatie van Twente
5 - 13	KLEI	slecht	formatie van Peelo
13 - 17	ZAND (uiterst grof t/m middel grof)	goed	formatie van Peelo
17 - 20	ZAND matig grof t/m matig fijn	goed	formatie van Peelo
20 - 23	KLEI cq zandige klei	slecht	formatie van Scheemda
23 - 32	ZAND (uiterst grof t/m middel grof), grindig	goed	formatie van Scheemda
32 - 37	KLEI	slecht	formatie van Scheemda
37 - 55	ZAND (uiterst grof t/m middel grof)	goed	formatie van Scheemda
55 - 67	KLEI	slecht	formatie van Scheemda
67 - 95	ZAND (matig grof t/m matig fijn)	goed	formatie van Scheemda
95 - 145	ZAND (middel fijn t/m uiterst fijn)	goed	formatie van Scheemda
145+	KLEI	slecht	formatie van Breda

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 3,0 m+ NAP.

De stromingsrichting van het diepe grondwater is vermoedelijk noordoostelijk. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt voornamelijk beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en watergangen. De stromingsrichting van het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet bekend.

2.9. Onderzoekshypothese

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het voormalige en huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “niet-verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Echter gezien de analyseresultaten, licht verhoogde gehalten aan PAK, lood en minerale olie in de bovengrond van het in 2010 uitgevoerde bodemonderzoek moet de onderzoekslocatie beschouwd als “verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “verdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE) is gehanteerd. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater
nieuwbouw	820	6 boringen tot 0,50 m-mv	1 x NEN-bovengrond	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

²⁾ NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven. Uit overleg met de gemeente Oldambt is gebleken dat er een actualisatie dient plaats te vinden van de bovengrond van het onderzoek uit 2010. Hierbij moet worden aangetoond dat de bodemkwaliteit van de "gebruikslaag" van nu vergelijkbaar is met die van 2010. Derhalve zijn enkel zes boringen tot 0,50 m-mv geplaatst en geanalyseerd in een mengmonster.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 19 december 2017 een veldonderzoek uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd. Ook zijn er geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
MM1	1+2+3+4+6	0,00-0,50	-
	5	0,05-0,50	-

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index** = $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde).

Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organische stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

5.2. Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In de tabel 4 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing van grond(meng)monsters gemeten groter dan de achtergrondwaarde (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel
MM1 (0,00-0,50 m-mv) Samenstelling: 1+2+3+4+5+6	Zink (Zn)	170	348	140	720	0,36	> AW en <= T
	Lood (Pb)	66	96,7	50	530	0,097	> AW en <= T
	Minerale olie C10-C40	82	222	190	5000	0,0067	> AW en <= T
	PAK som 10		2,39	1,5	40	0,023	> AW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW

AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden
NEN-pakket	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK som 10

5.3. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Grond

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK en minerale olie aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en minerale olie hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein. In de bebouwde omgeving worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van mevrouw E. Hosang is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oudehornweg 20 te Heiligerlee. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK en minerale olie geconstateerd.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie”, juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

De resultaten van onderhavig onderzoek zijn vergeleken met de resultaten van het onderzoek uit 2010 van Klijn Bodemonderzoek B.V. met rapportnummer 201035. Gebleken is dat geen significante afwijkingen in de resultaten zijn geconstateerd en dat de kwaliteit van de bodem (gebruikslaag) in de periode tussen 2010 en uitvoeringsdatum van onderhavig onderzoek niet is verslechterd. Hierdoor is onderzoek naar de kwaliteit van de ondergrond en het grondwater niet noodzakelijk en kan ervan worden uitgegaan dat in de ondergrond en in het grondwater, net als in 2010, geen verhoogde gehalten met de parameters uit het NEN pakket aanwezig zijn.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Asbest

Op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de boorwerkzaamheden -waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen- is het aannemelijk dat er geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest. Indien hierover echter meer zekerheid is gewenst, wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 uit te laten voeren.

Hergebruik van grond

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond, bij eventuele ontgravingswerkzaamheden, naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001. Voor grond welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruiksbeperkingen.

6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 december 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SCHEEMDA

G

4617

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

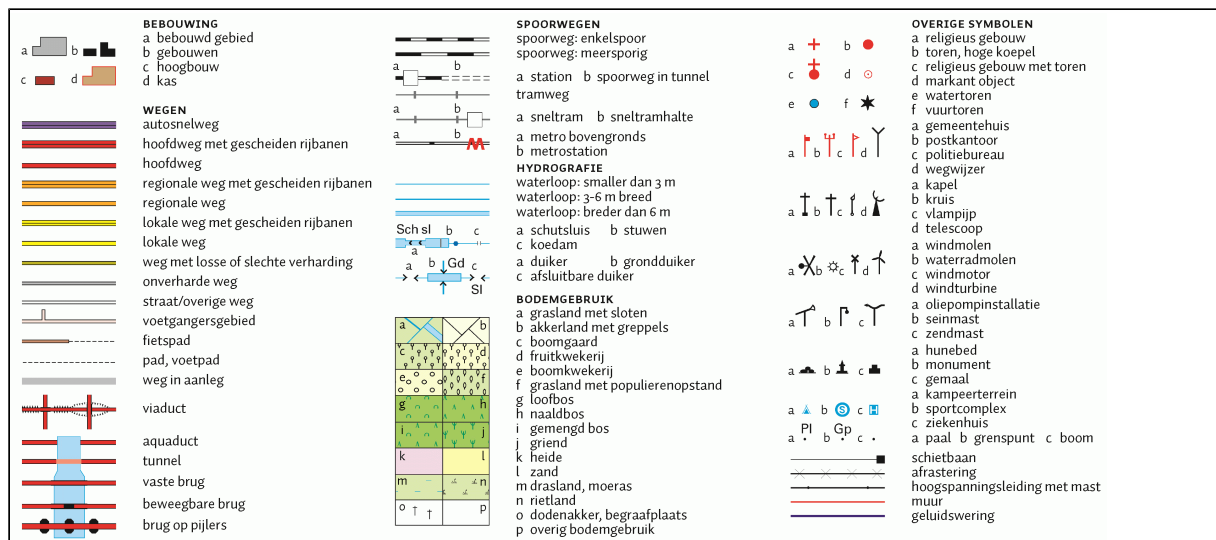
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

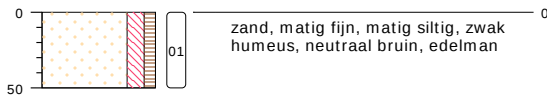
 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHEEMDA G 4617
Oude Hornweg 20, 9677 PN HEILIGERLEE
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2: Boorprofielen en legenda

01

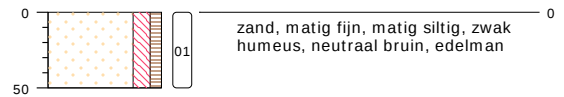
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-12-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **264038.04**
 y **575655.45**

06

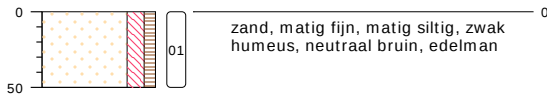
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-12-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **264028.40**
 y **575619.83**

02

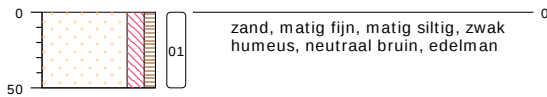
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-12-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **264027.07**
 y **575654.97**

03

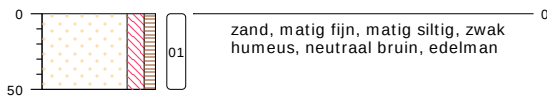
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-12-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **264033.37**
 y **575646.68**

04

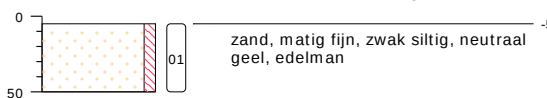
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-12-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **264034.13**
 y **575631.53**

05

grind, maaiveld



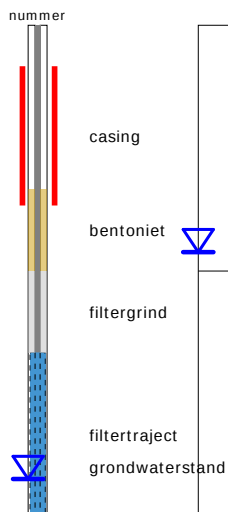
type **grondboring**
 datum **19-12-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **264038.06**
 y **575623.19**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oudehornweg 20 te Heiligerlee**
 projectcode **17KL466**
 datum **09-01-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 2**



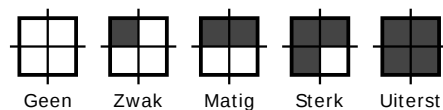
PEILBUIS



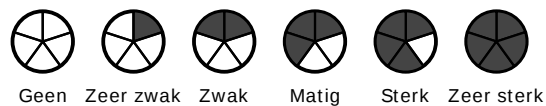
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



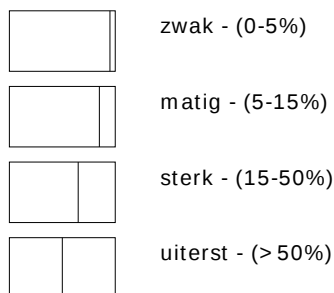
GEUR INTENSITEIT (GI)



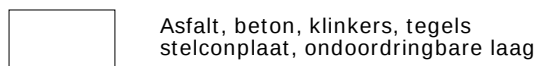
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



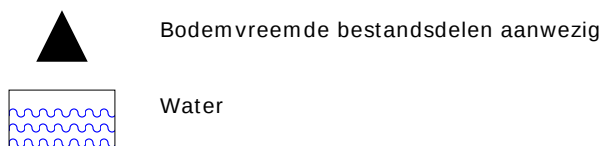
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 27.12.2017
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 737023

ANALYSERAPPORT

Opdracht 737023 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 17KL466 Oudehornweg 20 te Heiligerlee
Opdrachtacceptatie 20.12.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 4



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 737023 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
367676	19.12.2017	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 5-50, 06: 0-50

Eenheid 367676

MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 5-50, 06: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 79,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,7 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 69
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,34
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 3,5
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 17
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 66
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 5,7
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 170

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,29
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,33
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,21
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 0,16
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,29
S	Fenanthreen	mg/kg Ds 0,20
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,58
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,26
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 2,4 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds 82
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds <3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 737023 Bodem / Eluaat

Eenheid 367676

MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50,
05: 5-50, 06: 0-50

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	11 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	18 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	23 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	16 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	9 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 20.12.2017

Einde van de analyses: 27.12.2017

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

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

AL-West B.V.

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



Opdracht 737023 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

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

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

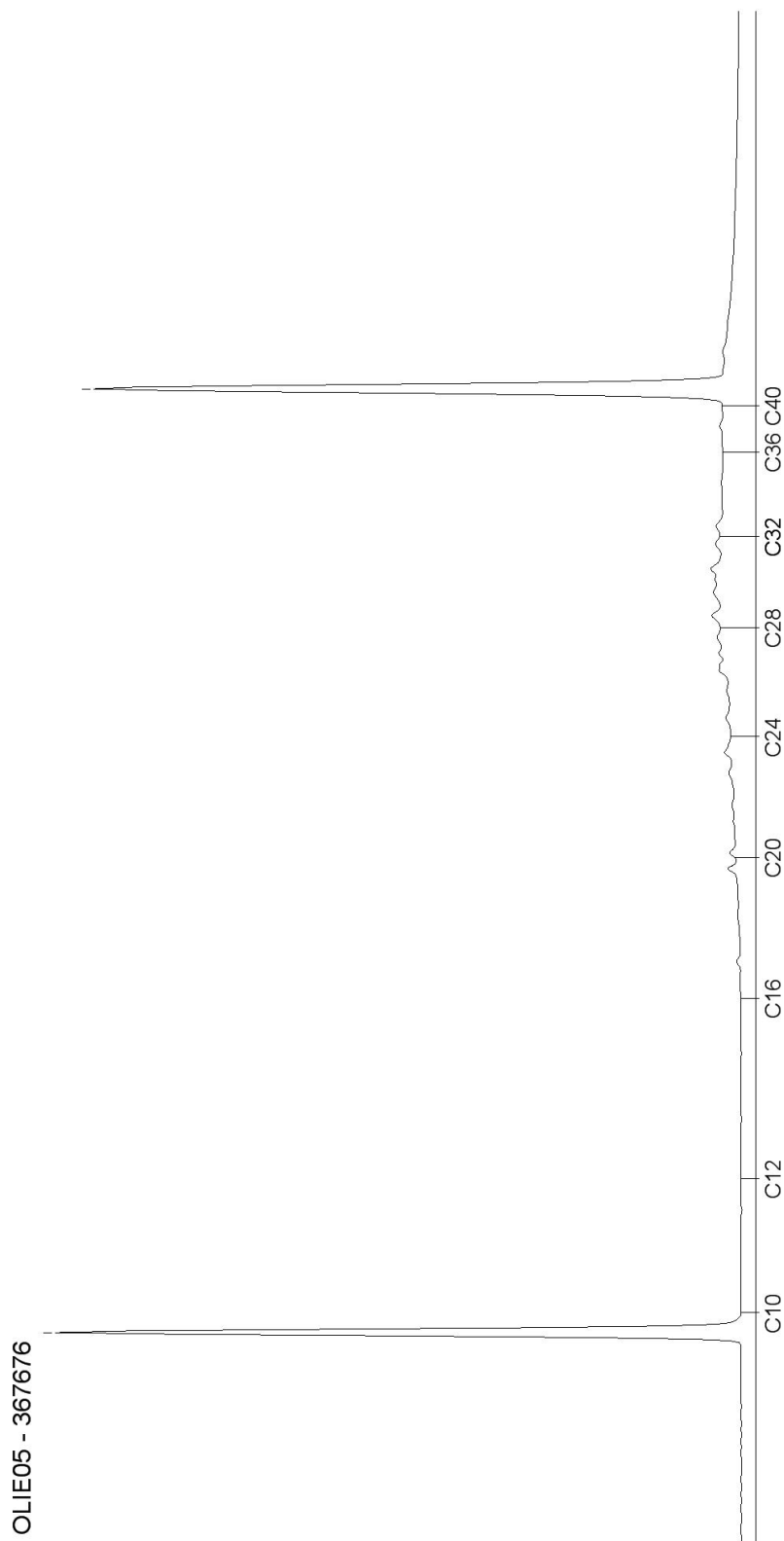
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 737023, Analysis No. 367676, created at 27.12.2017 08:26:08

Monsteromschrijving: MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 5-50, 06: 0-50



Bijlage 4: Toetsingstabellen



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	737023
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	17KL466 Oudehornweg 20 te Heiligerlee
Datum binnenkomst	20.12.2017
Rapportagedatum	27.12.2017
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	367676
Monsteromschrijving	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 5-50, 06: 0-50
Datum monstername	19.12.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

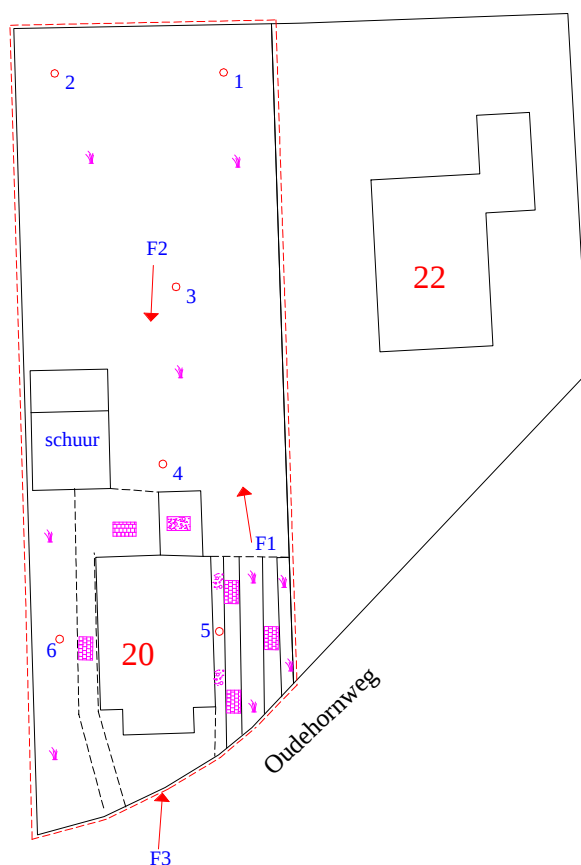
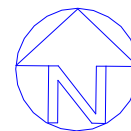
Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	4,3	% Ds	4,3	%		N				
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,53	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,048	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	69	mg/kg Ds	208	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	3,5	mg/kg Ds	9,83	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	170	mg/kg Ds	348	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,36	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	5,7	mg/kg Ds	14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	66	mg/kg Ds	96,7	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,097	> AW en <= T
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	30,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg		N				
Chryseen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,33	mg/kg Ds	0,33	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,58	mg/kg Ds	0,58	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	82	mg/kg Ds	222	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,0067	> AW en <= T
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,57	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	11	mg/kg Ds	29,7	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	18	mg/kg Ds	48,6	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	23	mg/kg Ds	62,2	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	16	mg/kg Ds	43,2	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	9	mg/kg Ds	24,3	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2,39	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,023	> AW en <= T



Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Legenda

-  boring
-  onderzoekslocatie
-  tegels
-  beton
-  gras/braak
-  grind
-  F1 → foto met nummer

0 m 5 m 25 m

Klijn
Bodemonderzoek

schaal: 1 : 500	formaat: A4
datum: 09-01-2017	getekend: JR
	bijlage: 05

project:
Oudehornweg 20 te Heiligerlee

projectnummer:
17KL466

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



foto 1



foto 2



foto 3