



Planologisch en Juridisch Adviesbureau

Pasmaat advies

Ruimtelijke Onderbouwing

Wijzigen gebruik bedrijfswoning, binnen
bedrijfsbestemming, naar wonen
Karstraat 77 Huissen
Gemeente Lingewaard

versie ontwerp

Mei 2020

info@pasmaat.com
www.pasmaat.com

Inhoudsopgave

Toelichting

1	Inleiding	3
	1.1 Aanleiding	3
	1.2 Plangebied	3
	1.3 Vigerend bestemmingsplan	4
	1.4 Leeswijzer	5
2	Planbeschrijving	6
	2.1 Bestaande situatie	6
	2.2 Nieuwe situatie	6
3	Beleidskader	6
	3.1 Rijksbeleid	6
	3.2 Provinciaal beleid	7
	3.3 Gemeentelijk beleid	7
4	Randvoorwaarden	8
	4.1 Algemeen	8
	4.2 Bedrijven- en milieuzonering	8
	4.3 Geur	9
	4.4 Bodem	9
	4.5 Externe veiligheid	10
	4.6 Geluid	10
	4.7 Luchtkwaliteit	10
	4.8 Archeologie en cultuurhistorie	10
	4.9 Flora en fauna	11
	4.10 Water	12
	4.11 Mer-beoordeling	13
5	Uitvoerbaarheid	13

Bijlagen:

1. Bodemonderzoek
2. Watertoets

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

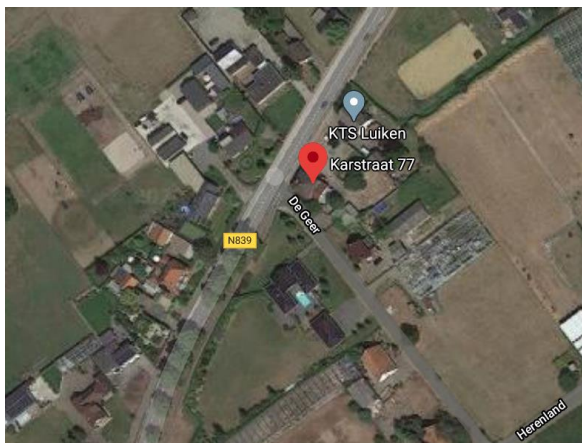
Aan de Karstraat 77 te Huissen ligt binnen een bedrijfsbestemming met daarop een (bedrijfs)gebouw dat tevens dienst deed als bedrijfswoning, maar recentelijk al werd gebruikt als burgerwoning. Doordat de buurpercelen voornamelijk als woonperceel zijn bestemd en ook als dusdanig worden gebruikt en het perceel zelf al langere tijd niet meer bedrijfsmatig wordt gebruikt, bestaat de wens om het perceel als burgerwoning met bijbehorend erf te gebruiken en te bestemmen.



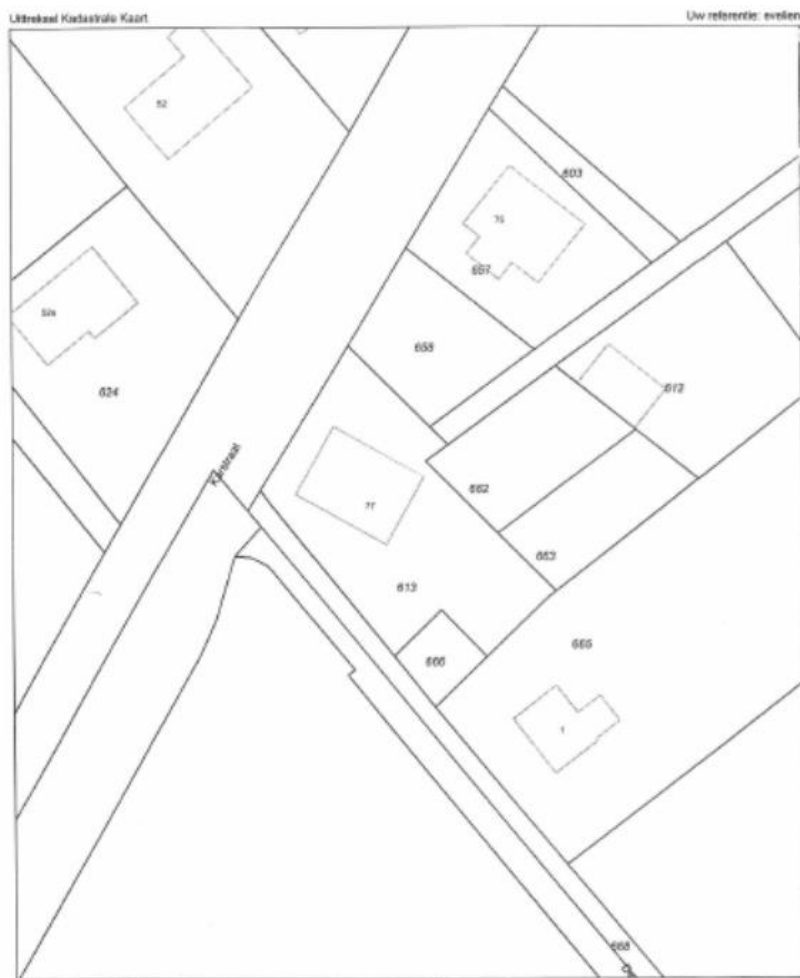
Om te kunnen komen tot een nieuwe ontwikkeling is een Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO) nodig, waaruit blijkt dat het gewenste en beoogde gebruik kan worden toegestaan en niet op bezwaren stuit op het gebied van milieu, beleid of andere zaken. Onderhavige GRO dient hiertoe en toont de haalbaarheid ook aan.

1.2 Plangebied

Het plangebied betreft het perceel Karstraat 77 te Huissen en ligt binnen de kadastrale grenzen van dit perceel. De bedrijfsbestemming ligt over de percelen kadastraal bekend gemeente Huissen, sectie M, nummers 613, 658, 662, 663, 666 en 635 (gedeeltelijk).



Afbeelding 1: Aanduiding perceel op luchtfoto (bron: google maps)

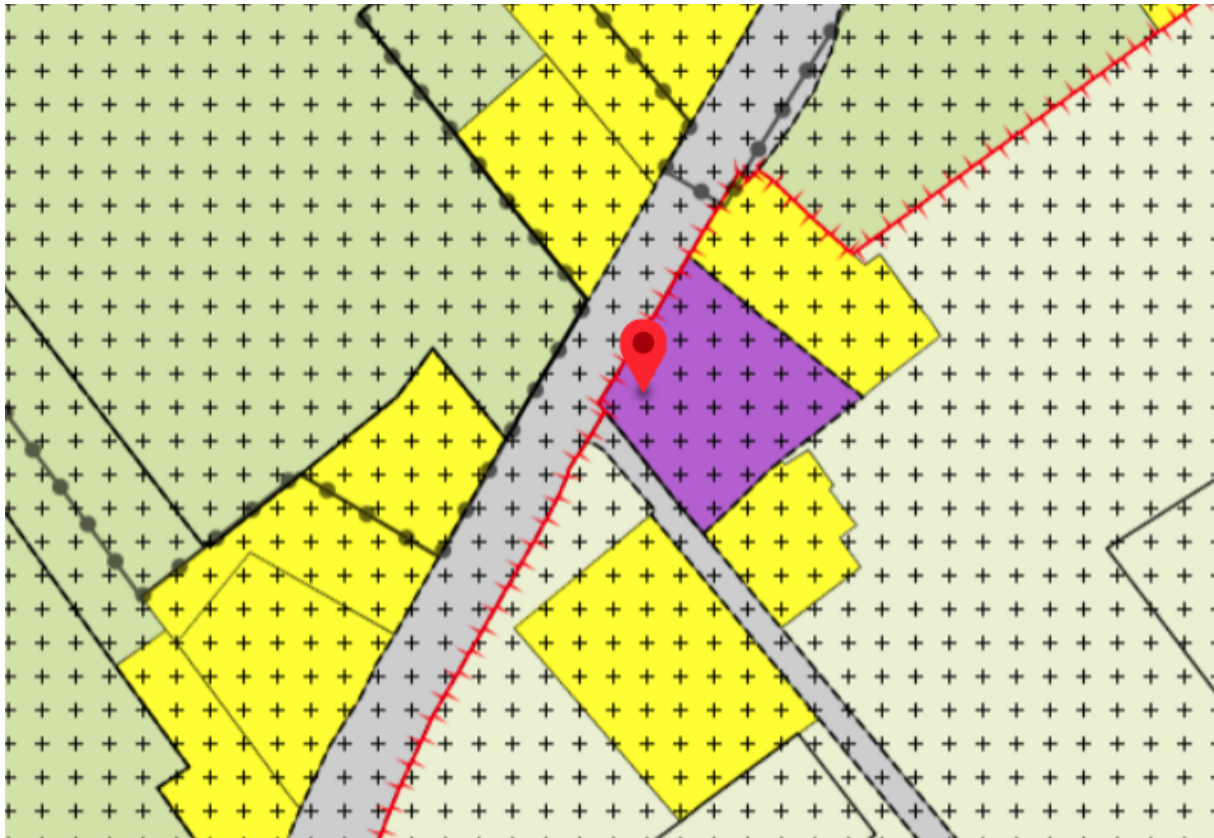


Afbeelding 2: Kadastrale kaart

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt nu het bestemmingsplan "Buitengebied Lingewaard" dat op 31 oktober 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld. Binnen het bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming "Bedrijf" met de nadere functieaanduiding 'Specifieke vorm van bedrijf -35'. Binnen deze bestemming zijn bedrijfsfuncties ten behoeve van een 'adviesbureau automatisering en systeemhuizen' toegestaan met een bedrijfswoning. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5' en is de gebiedsaanduiding 'Wro-Zone wijzigingsgebied extensiveringsgebied' van toepassing.

Het pand is altijd bewoond geweest. Hieronder is de verbeelding aangeduid.



Afbeelding 3: Uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan met aanduiding van het plangebied

1.4 Leeswijzer

De toelichting is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 1 betreft de Inleiding. Hoofdstuk 2 schetst de bestaande en nieuwe situatie. Hoofdstuk 3 geeft het beleidskader aan. De randvoorwaarden voor de uitvoerbaarheid van het plan staan beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid gemotiveerd.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

In deze paragraaf wordt de bestaande situatie beschreven waarbij de omgeving van het plangebied wordt beschouwd en waarbij het huidige plangebied wordt beschreven.

Op de planlocatie staat een bedrijfsgebouw waarin ook een bedrijfswoning is toegestaan. Bewoning is slechts mogelijk in combinatie met een bedrijf. Ten zuidoosten van het pand (hoofdgebouw) staan enkele bijgebouwen. het overige deel van het perceel is ingericht als tuin en verhard erf. De planlocatie grenst aan de westzijde aan de Karstraat en aan de zuidzijde aan De Geer. Aan de oost en noordzijde liggen woonbestemmingen.

2.2 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie krijgt het gebied de bestemming wonen zodat het bestaande pand, de bijbehorende bouwwerken en het omliggende terrein ten behoeve van regulier woongebruik kunnen worden gebruikt. In het pand wordt 1 woning toegestaan gebruikt als woonlocatie met woonhuis, erf, en tuin. Op eigen terrein kan in voldoende mate worden geparkeerd.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Ruimte haar definitieve Structuurvisie vastgesteld zodat deze van kracht is geworden. 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 zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt 13 nationale belangen; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. In de SVIR is een eerste integrale afweging gemaakt van deze belangen. Dit heeft als gevolg dat het Rijk in gebieden of projecten een gebieds- of projectspecifieke afweging zal maken. Indien nodig maakt het Rijk duidelijk welke nationale belangen voorgaan.

Conclusie

Het onderhavige initiatief is op geen enkele wijze in strijd met het rijksbeleid. Het rijksbeleid is er immers op gericht om een leefbare omgeving te waarborgen. Door het vergunnen van een woonfunctie, in plaats van een bedrijfslocatie, zal dit tot een verbetering leiden van de woonomgeving van derden.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, 2011)

Het kabinet heeft in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld dat voor bepaalde onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijkswegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen. Het Barro is niet van toepassing op onderhavig bestemmingsplan.

In het kader van de Ladder voor Duurzame Stedelijke Ontwikkeling is van belang dat sprake is van het wijzigen van een bedrijfswoonfunctie naar burgerwoonfunctie, waarbij de bedrijvigheid wordt opgeheven. Dit is geen toevoeging van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De Ladder hoeft daarom niet te worden doorlopen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciale Verordening Ruimte

De omgevingsvisie Gelderland geeft de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid. In deze omgevingsvisie geeft de provincie haar keuzes weer om te komen tot de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Op provinciaal niveau wordt gestuurd op kenmerken en waarden die van provinciaal belang worden geacht. Deze zijn mede afhankelijk van de ambitieaccenten, waarbij voor het stedelijke gebied wordt gesproken over divers gebied. Dit gebied omvat de steden, dorpen en buurtschappen buiten de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur en het platteland. De vitaliteit van deze multifunctionele gebieden wordt bevorderd door planologische beleidsvrijheid voor samenwerkende gemeenten. De beleidsvrijheid is errin gelegen dat sprake dient te zijn van inbreeding, herstructurering of onderhoud hiervan.

De provincie Gelderland heeft in haar Ruimtelijke Omgevingsvisie en Verordening Gelderland regels gesteld die de provincie Gelderland stelt aan de bestemmingsplannen van gemeenten. Hierbij is het toegestaan om, onder voorwaarden, stedelijke functies buiten de bebouwde kom op te richten en stedelijke functies met elkaar om te wisselen. Ook woonfuncties zijn toegestaan conform de eisen van Hoofdstuk 2 van de Verordening, mits sprake is van het saneren van een bedrijfslocatie. Onderhavig plan voldoet aan het provinciale beleid.

Conclusie

Het plan is niet in strijd met het provinciale beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1

De gemeente Lingewaard heeft haar Structuurvisie vastgesteld. In deze visie is opgenomen dat bedrijfslocaties kunnen worden gesaneerd, waarbij woonfuncties dan zijn toegestaan. Onderhavig plan is niet in strijd met het gemeentelijke beleid. Het overige beleid van de gemeente zoals de Beleidsvisie Externe Veiligheid, het Milieubeleidsplan worden besproken in paragraaf 4. Hieraan wordt overigens voldaan.

Het beleid om bedrijfslocaties om te zetten naar een woonbestemming is ook in het geldende bestemmingsplan verwoord en mogelijk via zogenaamde wijzigingsbevoegdheid (artikel 7.6.4). De locatie ligt welliswaar binnen het reconstructiegebied kassen (aanduiding intensiveringsgebied), maar de functieverandering van bedrijf naar wonen op dit perceel staat, gelet ook de ligging en omvang en functies van de aanliggende percelen, de herstructurering in het gebied ten behoeve van glastuinbouw niet in de weg.

Conclusie

Het initiatief voldoet aan het gemeentelijke beleid.

4 Randvoorwaarden

4.1 Algemeen

Onderhavig hoofdstuk heeft betrekking op de uitvoerbaarheid van het plan.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

4.2.1 Algemeen

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt getoetst conform:

- VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009);
- Wet milieubeheer.

VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

De Vereniging van Nederlandse Gemeente doet in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009), een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen.

De publicatie heeft bedrijven ingedeeld in categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de bestemmingsgrens van de bedrijven en anderzijds de gevel van een woning.

De adviesafstanden hangen samen met gebiedskenmerken. De meest voorkomende categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies in een rustige woonwijk zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Categorie	Richtafstand (in meters) tot omgevingstype	
	rustige woonwijk en rustig buitengebied	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30

Naast het omgevingstype rustige woonwijk kent de VNG-handreiking ook het omgevingstype gemengd gebied.

Wanneer sprake is van het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies, voor met name het aspect geluid, met één afstandsstap verlaagd worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. Het aspect geluid is veelal het maatgevende aspect. Een gemengd gebied is een gebied met een variatie aan functies.

4.2.2. Onderzoek en conclusie

De directe omgeving van het plangebied is te typeren als gemengd gebied. Omdat bedrijvigheid wordt opgeheven wordt het woon-en leefklimaat voor derden (de omliggende woonbestemmingen) verbeterd. Voor onderhavig plan zelf geldt dat geen bedrijven in de omgeving zijn gevestigd die de mogelijkheid tot het wonen beperken. Voor deze woning kan ook een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd, te meer omdat wonen op deze locatie reeds mogelijk was (maar in combinatie met een bedrijf). Er wordt voor omliggende bedrijvigheid in planologische zin geen woning (van een derde) toegevoegd.

4.3 Geur

4.3.1 Conclusie geur

Het aspect geur vormt ook geen belemmering voor de uitvoering van onderhavig plan. Immers, er zijn geen agrarische geurbedrijven in de omgeving aanwezig. Bovendien neemt het aantal woningen in planologische zin niet toe.

4.4 Bodem

4.4.1 Wettelijk kader

Het is wettelijk geregeld (Woningwet en bouwverordening) dat het bouwen van een gebruiksfunctie pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening pas mogelijk om een nieuwe bestemming op te nemen, als is aangetoond dat de bodem geschikt (of geschikt te maken) is voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Indien sprake is van een verdachte locatie dient onderzocht te worden in welke mate de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is. Dit geldt echter alleen indien sprake is van het opnemen van een nieuwe bouwtitel. Omdat er al werd gewoond in de woning is geen sprake van een nieuwe bouwtitel en is bodemonderzoek niet nodig.

4.4.2 Onderzoek en conclusie bodemsituatie

Ten behoeve van onderhavig plan is door Greenhouse Advies (rapportnummer VWA01120, datum 27 april 2020) een bodemrapport opgesteld. Hieruit blijkt dat wel enige vervuiling aanwezig is, maar dat de bodem desondanks geschikt is voor het beoogde gebruik als woning met erf.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Algemeen

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's als gevolg van de opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een basis beschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet in relevante situaties de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord binnen het invloedsgebied.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plangebied in het invloedsgebied van de toekomstige snelweg A15 en de Betuweroute. Ontwikkelingen binnen het invloedsgebied hebben mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Echter, het aantal personen neemt niet toe ten opzichte van het aantal personen dat nu reeds gebruik kan en mag maken van het gebouw, conform de bestaande bestemming. Het groepsrisico neemt derhalve ook niet toe.

Het perceel is niet gelegen binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting of een buisleiding, zodat hiervoor geen nadere beschrijving of verantwoording nodig is.

4.5.3 Conclusie externe veiligheid

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Geluid

4.6.1. Wet geluidhinder

Het aspect Geluid is niet van toepassing op dit initiatief omdat er geen sprake is van het oprichten van een nieuw geluidsgevoelig object. Er is reeds een woning toegestaan.

4.7 Luchtkwaliteit

4.7.1 Algemeen

Voor luchtkwaliteit is de Wet milieubeheer van toepassing. Deze wet is onder meer verder uitgewerkt in het Besluit niet in betekenende mate en de Regeling niet in betekenende mate. In het Besluit niet in betekenende mate is vastgelegd dat wanneer een ontwikkeling niet meer bijdraagt dan 3% aan de grenswaarde, deze niet getoetst hoeft te worden aan de wettelijke grenswaarden. Hierin staat dat meer dan 1,2 microgram stikstofdioxide en/of fijnstof per m³ wordt aangemerkt als in betekenende mate.

In de Regeling niet in betekenende mate is dit doorvertaald naar 1.500 woningen, ofwel 7.500 verkeersbewegingen (uitgaande van 5 verkeersbewegingen per woning, conservatieve aanname conform de ASVV 2004).

4.7.2 Onderzoek en conclusie

De transitie van een bedrijfslocatie naar woonlocatie resulteert conform de Regeling niet in betekenende mate niet in een significante verslechtering van de luchtkwaliteit en hoeft daarom niet te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit. De ontwikkeling voldoet daarmee aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

4.8.1 Algemeen

Door ondertekening van het verdrag van Malta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met de archeologische waarden. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. In het geldende bestemmingsplan heeft het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5'. De met deze dubbelbestemming aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische resten in de bodem. Er geldt een onderzoeksplicht voor grond- en bouwwerkzaamheden dieper dan 0,3 m onder het maaiveld over een oppervlakte van meer dan 500 m².

4.8.2 Onderzoek archeologie

De bodem wordt met de in dit plan beoogde gebruikswijziging verder niet geroerd. Archeologisch onderzoek is niet nodig. Daarnaast zal de huidige dubbelbestemming worden behouden, zodat de bescherming van mogelijke archeologische waarden op identieke wijze beschermd blijven.

4.8.3 Cultuurhistorie

In het Bro is geregeld dat cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk dienen te worden meegewogen bij het vaststellen van een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning. Het plangebied herbergt echter geen cultuurhistorische waarden.

4.8.4 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

4.9 Flora en fauna

4.9.1 Algemeen

Bij het vaststellen van het bestemmingsplan dient ook rekening te worden gehouden met de aanwezige flora- en fauna en de vraag of er nesten aanwezig zijn voor dieren. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet Natuurbescherming.

4.9.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet Natuurbescherming 2017 dient er te worden beoordeeld of de beoogde ontwikkeling van een nieuw gebouw een negatieve invloed heeft of kan hebben op de beschermde gebieden. Het plangebied is niet gelegen in een beschermd gebied in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of binnen een aangewezen gebied uit de Wet Natuurbescherming. Er is geen sprake van een (significante) stikstof toename en de verwachting is dat deze - gelet op de gebruikswijziging naar (enkel) wonen - zelfs afneemt. De bedrijfsactiviteiten worden immers wegbestemd.

Soortenbescherming

Ook dient te worden beoordeeld of ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en/of dieren.

Er is geen ecologisch onderzoek nodig omdat geen activiteiten worden verwacht. De beoogde planologische omzetting naar wonen beoogt alleen een gebruikswijziging. Wel geldt de algemene zorgplicht uit de Wet Natuurbescherming; broedende vogels mogen niet worden verstoord en nesten van huismussen, roeken of gierzwaluwen mogen niet worden verwijderd.

4.9.4 Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

4.10 Water

4.10.1 Algemeen

Europees beleid

Europese Kaderrichtlijn

In 2000 is de Kaderrichtlijn water vastgelegd waarin communautaire maatregelen zijn opgenomen betreffende water. Het doel van deze richtlijn is een integrale benadering van het waterbeheer. Dit betekent dat de interne samenhang tussen oppervlaktewater en grondwater, zowel wat de kwaliteits- als kwantiteitsaspecten betreft, als uitgangspunt worden genomen. Daarnaast betekent de integrale benadering dat diverse beleidsterreinen, waaronder de ruimtelijke ordening, door de richtlijn worden bestreken.

Met de bestaande Nederlandse regelgeving kan het merendeel van de richtlijnverplichtingen worden uitgevoerd. Uitvoering geven aan de verplichtingen van de Kaderrichtlijn is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden en geldt als een resultaatsverplichting. De wateren binnen de EU moeten in 2015 aan de in de KRW gestelde eisen voldoen.

Rijksbeleid

Bestuursakkoord Water

Het Nationaal Bestuursakkoord Water 2003 is in april 2011 vervangen/geactualiseerd met het Bestuursakkoord Water. Het bestuursakkoord water richt zich primair op het vermogen van de doelmatigheid van het beheer van het watersysteem en de waterketen. Gezien de uitdagingen op het gebied van waterveiligheid, waterbeschikbaarheid, klimaatveranderingen en duurzaamheid blijven de doelen die eerder zijn verwoord in het Nationaal Bestuursakkoord Water (2003 en 2006) en in het Bestuursakkoord Waterketen (2007) onverkort van kracht.

Nationaal waterplan (2009)

In december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen.

4.10.3 Situatie plangebied en conclusie

Binnen het plangebied is een watergang van het Waterschap aanwezig. Het betreft een zogenaamde B-watergang met een functie voor de afwatering van het plangebied. De watergang is eigendom van het Waterschap en vanuit de legger wordt de watergang beschermd. Gelet hierop bestaat er vanuit het Waterschap geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingswijziging naar 'Wonen'. Er worden echter geen werkzaamheden uitgevoerd. Het plangebied wordt niet extra verhard, zodat geen compensatieplicht nodig is. Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. Hieruit blijkt dat geen waterbelang aanwezig is.

4.11 Mer-beoordeling

Omdat slechts sprake is van een gebruikswijziging naar een enkele woning, waar reeds een bedrijfswoning is toegestaan (met bedrijvigheid, die thans wordt wegbestemd) is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een mer-beoordeling kan om die reden achterwege blijven.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling van voorliggend plan betreft een particulier initiatief dat op particulier grondeigendom plaatsvindt. De exploitatiekosten voor het plan worden door de initiatiefnemer betaald. De kosten voor de ruimtelijke procedure worden op de initiatiefnemer verhaald. Met initiatiefnemer wordt daarnaast een planschadeovereenkomst gesloten waarin een verhaalsrecht voor eventuele planschade zal worden opgenomen. Voor de gemeente zijn er verder geen kosten.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Vooroverleg

De gemeente heeft het bestemmingsplan naar de volgende instanties verzonden voor het vooroverleg:

PM

5.2.2 Zienswijzen

PM




Ruimtelijke onderbouwing Karstraat 77 te Huissen

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Karstraat 77 te Huissen



Colofon	
Titel:	Verkennd bodemonderzoek Karstraat 77 te Huissen
Projectcode:	VWA01120
Referentie:	200312_113844
Versie:	2.0
Datum:	27 april 2020
Auteur:	Marleen Liefers
Opdrachtgever:	Hobema B.V.
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Projectleider:	Mark van den Heuij
Telefoon:	06-15898969
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl
Paraaf goedkeuring projectleider	
	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
<input type="checkbox"/>	indicatief
<input checked="" type="checkbox"/>	NEN 5740
<input type="checkbox"/>	NEN 5707
<input type="checkbox"/>	NTA 5755
BRL-protocol	
<input checked="" type="checkbox"/>	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
<input checked="" type="checkbox"/>	2002 (bemonsteren grondwater)
<input type="checkbox"/>	2003 (waterbodem)
<input type="checkbox"/>	2018 (asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	Onderzoeksoepzet en uitgevoerde werkzaamheden	8
3.1	Onderzoeksoepzet.....	8
3.2	Verrichte werkzaamheden	8
3.3	Chemisch onderzoek	8
4	Onderzoeksresultaten.....	10
4.1	Bodemopbouw	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Veldmetingen grondwater.....	10
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	10
4.5	Toetsingskader	11
4.5.1	Wet bodembescherming.....	11
4.5.2	Toetsing Barium grond	11
4.5.3	Besluit bodemkwaliteit	11
4.6	Analyseresultaten	12
5	Conclusies	13

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater
- Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Hobema B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Karstraat 77 te Huissen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lingewaard, sectie M, perceelsnummers 613, 658, 662, 663 en 673 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.315 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingswijziging naar de functie 'Wonen'.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbepalingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Greenhouse Advies BV, te Huissen. Greenhouse Advies is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Locatiegegevens	
Functie locatie	Winkel met woonfunctie
Kadastrale gemeente	Lingewaard
Sectie	M
Nummer	613, 658, 662, 663 en 673 (ged.)
X coördinaat	192.254
Y coördinaat	436.918

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als winkel met woonfunctie. De omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door bewoning en bevindt zich binnen de bebouwde kom van Huissen. Aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie is de Karstraat gelegen en aan de zuidwestzijde De Geer. Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl)
- de Bodematlas van de Provincie Gelderland
- website Topotijdreis
- Nota Bodembeheer gemeente Lingewaard
- Gemeente Lingewaard, e-mail dhr. M. Loos
- Omgevingsdienst Regio Arnhem, dhr. E.V. Leertouwer
- Provincie Gelderland, e-mail mevr. M. Antonides
- Regionaal Archief Nijmegen, dhr. R. Waagen
- terreininspectie op 10 maart 2020 voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, door dhr. H. Wesselink, werkzaam bij Greenhouse Advies

Voor zover bekend zijn er op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie zijn vanuit het Historisch bodembestand (Hbb) geen (voormalige) verdachte bedrijfsactiviteiten bekend. De locatie is eveneens niet opgenomen in het tankenbestand van de gemeente Lingewaard.

Terreininspectie

Uit de terreininspectie, uitgevoerd door de heer H. Wesselink voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden, zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Rondom de onderzoekslocatie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder beschreven.

De Geer 2

Op de locatie De Geer 2 is in 2002 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (Fugro Milieu Consult B.V., projectnummer 82010460, d.d. 4 april 2002). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink, lood, PAK en minerale olie. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het is niet bekend waar de sterke verontreiniging (>interventiewaarde) in het grondwater, welke genoemd staat op de bodematlas, vandaan komt.

De Geer 1

Op de locatie De Geer 1 te Huissen (Smitjesland Lent BV) zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het vooronderzoek (Blgg Oosterbeek, projectnummer 604652, d.d. 16 november 2000), nulsituatie onderzoek (Blgg Oosterbeek, projectnummer 604652.a, d.d. 2 februari 2001) en nader bodemonderzoek fase 1 en 2 (SGS Nederland BV, projectnummer 6823, d.d. 24 november 2003) komt naar voren dat in de vaste bodem

en het grondwater sprake is van sterk verhoogde gehalten aan minerale olie. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging op basis van de Wet bodembescherming.

Naar aanleiding hiervan is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd (IDDS, 1211E833/JKR/briefrap1, d.d. 29 mei 2013). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er in één peilbuis sprake is van een sterke verontreiniging met minerale olie, een matige verontreiniging met xylenen (som) en naftaleen en een lichte verontreiniging met benzeen in het grondwater. In de overige peilbuizen zijn maximaal lichte verontreinigingen met minerale olie, xylenen (som) en naftaleen aangetroffen. Uit de aangetoonde concentraties is geconcludeerd dat de verontreiniging zich stabiel lijkt te gedragen en in de kern sterk lijkt af te nemen. Verspreidingsrisico's worden niet verwacht. In de brief van de provincie Gelderland (zaaknummer 2011-016300, d.d. 6 juni 2013) is geconcludeerd dat een nader onderzoek uitgevoerd moet gaan worden om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Deze kan echter worden uitgevoerd op een moment dat dit voor de eigenaar van de locatie van belang is. De verontreiniging grenst niet aan de huidige onderzoekslocatie (de verontreiniging is op ruim 75 meter van de onderzoekslocatie gelegen), waardoor deze niet van invloed zal zijn op de kwaliteit van de onderzoekslocatie.

Nieuwediep 1

In 2000 is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd door GLTO Advies (kenmerk 77105, d.d. 22 februari 2000). Hieruit zijn diverse verdachte deellocaties naar voren gekomen. Vervolgens is een nulsituatie onderzoek uitgevoerd door Blgg Oosterbeek (projectnummer 77105.a, d.d. 28 augustus 2000). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat zowel in de grond als het grondwater geen van de onderzochte componenten zijn aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

In 2005 is eveneens een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (Bodemstaete B.V., projectnaam 05/0229, d.d. 31 maart 2005). Uit een brief van de gemeente Lingewaard blijkt dat uit informatie van de VROM-inspectie blijkt dat het een vervalst onderzoek betreft. Hierdoor heeft het rapport geen enkele waarde.

Het is niet bekend waar de lichte tot matige verontreinigingen, welke genoemd worden op de bodematlas, vandaan komen. Zowel bij het onderzoek van Blgg als bij het afgekeurde onderzoek van Bodemstaete B.V. zijn geen verontreinigingen naar voren gekomen.

Karstraat 52

In 2015 is door Van der Poel Milieu advies B.V. een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 2015.041, d.d. februari 2015). Tijdens het verkennende onderzoek is in een mengmonster van de grond een sterke verontreiniging met lood aangetoond. Bij het aanvullend onderzoek zijn deze monsters separaat geanalyseerd, waarbij lichte verontreinigingen met lood zijn aangetoond. In de rapportage is geconcludeerd dat de verwachting is dat in eerste instantie sprake is geweest van een incidentele overschrijding. Bij het verkennend onderzoek zijn eveneens lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater aangetoond. Naar aanleiding hiervan is het grondwater uit de peilbuizen waarin matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond opnieuw bemonsterd en geanalyseerd. Uit het aanvullend onderzoek is in een tweetal peilbuizen een matige verontreiniging met barium aangetoond en in één van deze peilbuizen ook een matige verontreiniging met nikkel. In de rapportage is geconcludeerd dat de matige verontreinigingen in het grondwater waarschijnlijk worden veroorzaakt door natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Derhalve zijn deze niet van invloed op het onderzoek ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de Nota Bodembeheer van de gemeente Lingewaard en MRA (versie mei 2012) blijkt dat de onderzoekslocatie binnen de bodemfunctieklasse wonen valt. De ontgravingsklasse voor de bovengrond is wonen en voor de ondergrond is de ontgravingsklasse achtergrondwaarde.

Conclusie

Uit de historische informatie zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen welke relevant zijn voor de uitvoer van het bodemonderzoek op de huidige onderzoekslocatie.

In bijlage 7 is de informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40D2783 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

Boormonsterprofiel



Afbeelding 2.1: Boorprofiel B40D2783

Tot 1,0 m-mv bevindt zich matig fijn, zwak tot matig humeus, matig tot uiterst siltig zand. Daaronder bevindt zich van 1,1 tot 2,2 m-mv een zwak humeus, matig tot sterk siltige kleilaag. Daaronder bevindt zich tot 9,3 m-mv zeer tot uiterst grof, matig siltig, zwak humeus zand dat zwak tot matig grindig is. Onder het zand bevindt zich een zwak zandige, zwak humeuze grindlaag.

De globale grondwaterstroming is zuidwestelijk. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 10,6 m t.o.v. NAP.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese 'onverdachte locatie' conform NEN 5740 gehanteerd. De aangetroffen verontreinigingen zijn allen aangetroffen op locaties buiten de huidige onderzoekslocatie, waardoor de strategie 'onverdacht' voldoende wordt geacht. Tevens zijn er geen aanwijzingen die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen en is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Karstraat 77, Huissen (1.315 m ²)	Onverdacht NEN5740	6 boringen tot 0,5 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv	1	1x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	1x STAP ¹

¹ Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling
Karstraat 77, Huissen (1.315 m ²)	6 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. B1, B3, B4, B5, B7, B8) 1 boring tot 2,0 m-mv (B2)	1 peilbuis (PB6, filterstelling 1,0 – 3,0 m-mv)

Bij het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is men bij het plaatsen van boring B3 gestaakt op een ondoordringbare verharding. Hier is rioolbuis gelegen. De boring is 5 meter naar het noorden geplaatst om aan het juiste aantal boringen te komen voor het uitvoeren van het onderzoek conform de NEN5740.

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 10 maart 2020 uitgevoerd door dhr. H. Wesselink en het grondwater is bemonsterd op 17 maart 2020 door dhr. A.A. Noppers. Beide heren zijn werkzaam bij Greenhouse Advies BV.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.

Monster	Motivatie	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyse
BG1	Bovengrond, westzijde locatie	0,03 - 0,50	1 (0,03 - 0,50), 3 (0,07 - 0,30) 4 (0,07 - 0,11), 5 (0,05 - 0,18)	Standaardpakket grond

BG2	Bovengrond, oostzijde locatie	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50), 4 (0,21 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond
B3-2	Bovengrond, Sporen baksteen, beton	0,30 - 0,50	3 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket grond
OG	Ondergrond, klei	1,00 - 2,50	2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00) 6 (1,00 - 1,50), 6 (1,50 - 2,00) 6 (2,00 - 2,50)	Standaardpakket grond
6-1-1	Grondwater	6-1-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket grondwater

In aanvulling op de onderzoeksopzet is boorpunt B3 aanvullend geanalyseerd in verband het aantreffen van bijmengingen met sporen beton en baksteen ter plaatse. Tevens is een extra bovengrondmengmonster geanalyseerd.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. Het zand is plaatselijk zwak humeus en zwak tot matig kleilig. De kleur van het zand varieert van bruinbeige tot bruin. Op een diepte vanaf 1,0 m-mv is een (matig zandige) kleilaag aangetroffen. In één boring is deze kleilaag reeds op een diepte vanaf 0,23 m-mv aangetroffen. De klei is bruin tot grijs van kleur.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,75 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
3	0,30 - 0,50	sporen baksteen, sporen beton
		boring 2x gestaakt i.v.m. slakken. 3de boring 3 meter richting weg verplaatst. Deze is wel doorgezet tot 0,5 m-mv
4	0,11 - 0,21	volledig menggranulaat (geen bodem)
5	0,18 - 0,23	volledig menggranulaat (geen bodem)

Boring 3 is twee keer gestaakt op een laag met slakken. Dit betreft een verhardingslaag, waardoor deze niet verder is onderzocht. Het volledige menggranulaat uit de boringen 4 en 5 betreft eveneens geen grond, waardoor deze ook niet is onderzocht. De ouderdom van het menggranulaat is onbekend.

Het menggranulaat is niet onderzocht, omdat dit geen grond betreft. De bodem is niet verdacht op het voorkomen van asbest, in de bodem is geen puin aangetroffen.

4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

Peilbuis nr.	datum plaatsing	datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
6	10-3-2020	17-3-2020	1,90 - 2,90	1,75	7,0	1169	37,2

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

De boorlocaties en de ligging van de peilbuis zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Toetsing Barium grond

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

4.5.3 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van X stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van X stoffen maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Monster(traject)	Toetsing Wbb	Kritieke parameter	Toetsing Bbk
	Beoordeling		Beoordeling
Grond			
BG1	-		Achtergrondwaarde
BG2	+	Kwik, lood, zink, PAK (10 van VROM)	Kwaliteitsklasse Wonen
B3-2	+	Lood, minerale olie	Kwaliteitsklasse Industrie
OG	+	Nikkel	Achtergrondwaarde
Grondwater			
6-1-1	+	Barium	n.v.t.

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
 + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
 ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
 +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

In bijlage 4 worden de analysecertificaten en in bijlage 5 en 6 worden de toetsingstabellen weergegeven.

Voor het bovengrondmengmonster BG2 is de conserveringstermijn voor minerale olie (GC) (Voorbehandeling) overschreden. Oorzaak hiervoor is dat dit monster in een iets later stadium is ingezet. Gezien de relatief korte overschrijding van de conserveringstermijn en dat er geen sprake is van een overschrijding van de achtergrondwaarde voor minerale olie in dit monster, is de verwachting dat dit vrijwel geen invloed zal hebben op de analyseresultaten. Zintuiglijk is geen olie aangetroffen.

In de bovengrond zijn licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, minerale olie en PAK (10 van VROM) aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte nikkel aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief ten minste aan de kwaliteitsklasse Wonen, behoudens de grond ter plaatse van monster B3-2 (zintuiglijk sporen baksteen en beton), hier voldoet de grond indicatief aan de kwaliteitsklasse Industrie. De ondergrond voldoet indicatief aan de Achtergrondwaarde.

In het grondwater is een licht (>streefwaarde) verhoogde concentratie barium aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd gemeten.

5 Conclusies

In opdracht van Hobema B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Karstraat 77 te Huissen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lingewaard, sectie M, perceelsnummers 613, 658, 662, 663 en 673 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.315 m².

Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingswijziging naar de functie 'Wonen'.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. Het zand is plaatselijk zwak humeus en zwak tot matig kleilig. De kleur van het zand varieert van bruinbeige tot bruin. Op een diepte vanaf 1,0 m-mv is een (matig zandige) kleilaag aangetroffen. In één boring is deze kleilaag reeds op een diepte vanaf 0,23 m-mv aangetroffen. De klei is bruin tot grijs van kleur.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,75 m-mv.

In één boring zijn zintuiglijk sporen baksteen en sporen beton aangetroffen. Tevens is zintuiglijk in een tweetal boringen een dunne laag met volledig menggranulaat aangetroffen.

Het menggranulaat is niet onderzocht, omdat dit geen grond betreft. De bodem is niet verdacht op het voorkomen van asbest: zintuiglijk is in de bodem geen puin aangetroffen.

Analyseresultaten

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- Het bovengrondmengmonster BG2 licht is verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK (10 van VROM);
- Het bovengrondmonster B3-2 licht is verontreinigd met lood en minerale olie;
- Het ondergrondmengmonster OG licht is verontreinigd met nikkel;
- In het bovengrondmengmonster BG1 geen van de onderzochte componenten zijn aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde;
- Het grondwater licht is verontreinigd met barium.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden.

De bovengrond voldoet indicatief ten minste aan de kwaliteitsklasse Wonen, behoudens de grond ter plaatse van monster B3-2 (zintuiglijk sporen baksteen en beton), hier voldoet de grond indicatief aan de kwaliteitsklasse Industrie. De ondergrond voldoet indicatief aan de Achtergrondwaarde.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

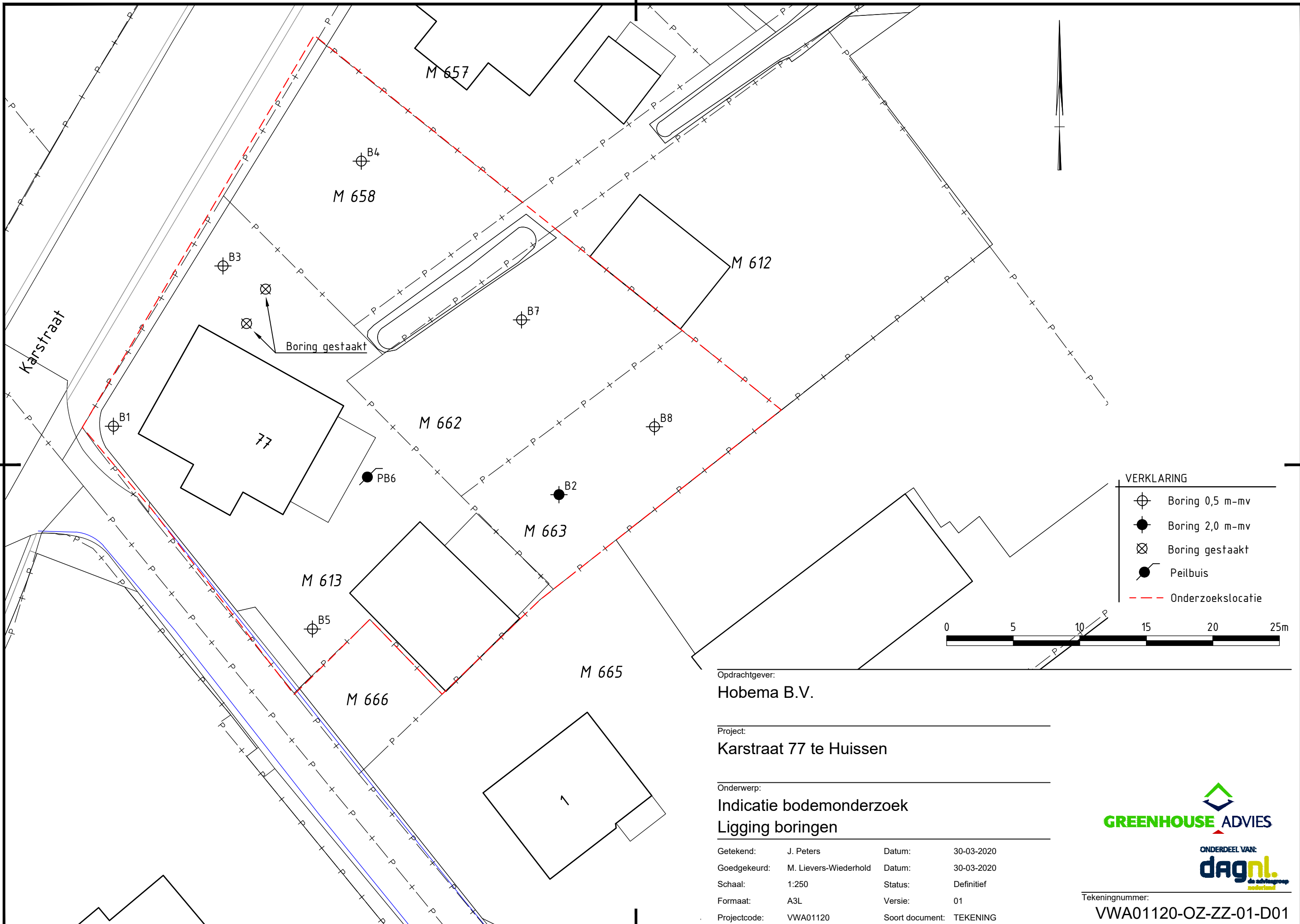
Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING

	Boring 0,5 m-mv
	Boring 2,0 m-mv
	Boring gestaakt
	Peilbuis
	Onderzoekslocatie



Oprichtgever:
Hobema B.V.

Project:
Karstraat 77 te Huissen

Onderwerp:
**Indicatie bodemonderzoek
Ligging boringen**

Getekend:	J. Peters	Datum:	30-03-2020
Goedgekeurd:	M. Lievers-Wiederhold	Datum:	30-03-2020
Schaal:	1:250	Status:	Definitief
Formaat:	A3L	Versie:	01
Projectcode:	VWA01120	Soort document:	TEKENING

ONDERDEEL VAN:

 Tekeningnummer:
VWA01120-OZ-ZZ-01-D01

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

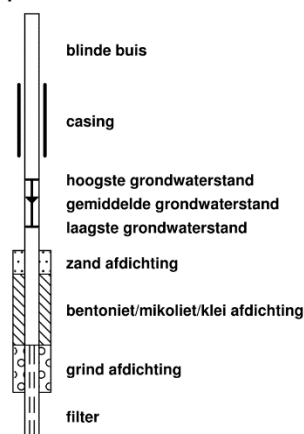
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

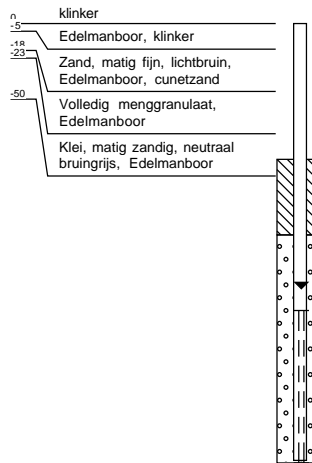
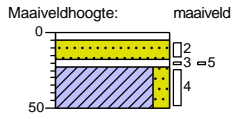
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

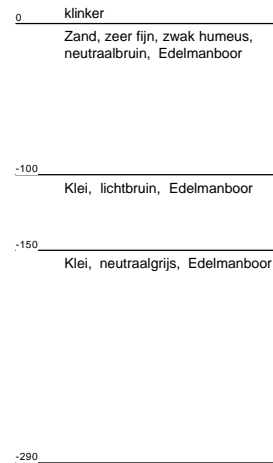
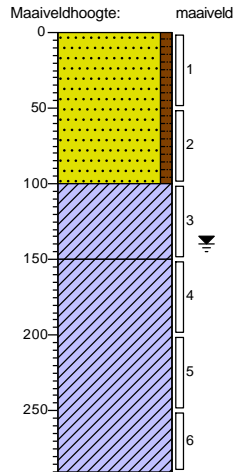
Boring: 5

Datum: 10-3-2020



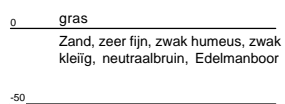
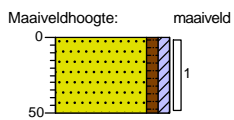
Boring: 6

Datum: 10-3-2020
GWS: 140



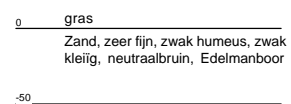
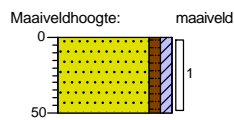
Boring: 7

Datum: 10-3-2020



Boring: 8

Datum: 10-3-2020



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Jurre Zwart
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039547/1
Uw project/verslagnummer	VWA01120
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020039547/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Mar-2020/08:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.1	74.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	100	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	26.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	73
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) 5 (5-18)	10-Mar-2020	11254875
2	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (100-150) 6 (150-200) 6 (200-250)	10-Mar-2020	11254876

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020039547/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Mar-2020/08:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) 5 (5-18)	10-Mar-2020	11254875
2	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (100-150) 6 (150-200) 6 (200-250)	10-Mar-2020	11254876

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039547/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11254875	1	1	3	50	0538064313	BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) ‡
11254875	3	1	7	30	0538064705	BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) ‡
11254875	4	1	7	11	0538064709	BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) ‡
11254875	5	2	5	18	0538065086	BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) ‡
11254876	2	3	100	150	0538064390	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (150-200) ‡
11254876	2	4	150	200	0538064401	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (150-200) ‡
11254876	6	3	100	150	0538065076	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (150-200) ‡
11254876	6	4	150	200	0538065079	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (150-200) ‡
11254876	6	5	200	250	0538065078	OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (150-200) ‡



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039547/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039547/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.





Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Liefers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 23-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020043748/1
Uw project/verslagnummer	VWA01120
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020043748/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	19-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Mar-2020/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG2	10-Mar-2020	11268415

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020043748/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	19-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Mar-2020/12:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23
S Chryseen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG2	10-Mar-2020	11268415

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020043748/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11268415	7	1	0	50	0538064392	BG2
11268415	8	1	0	50	0538064276	BG2
11268415	2	1	0	50	0538064387	BG2
11268415	6	1	0	50	0538065065	BG2
11268415	4	3	21	50	0538064397	BG2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020043748/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020043748/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2020043748/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

11268415

**Eurofins Analytico B.V.**

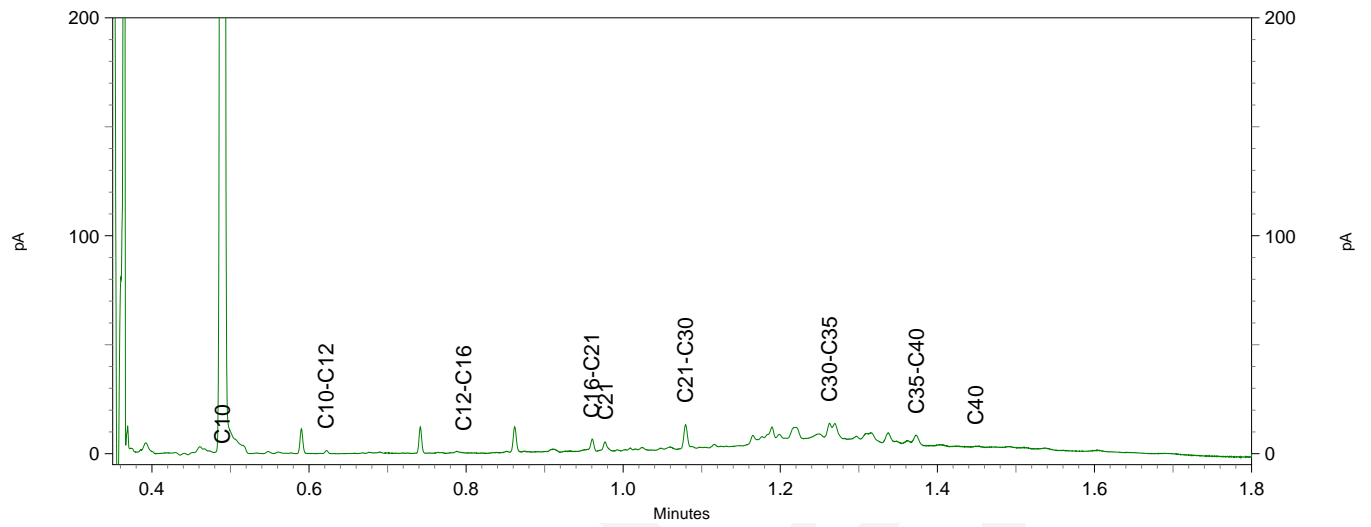
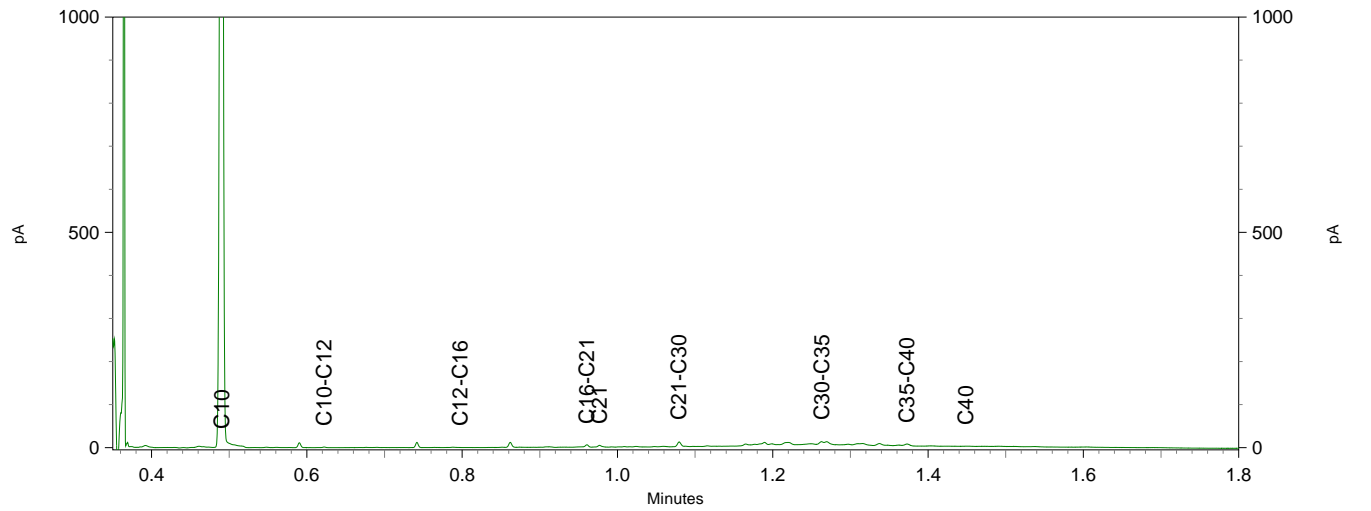
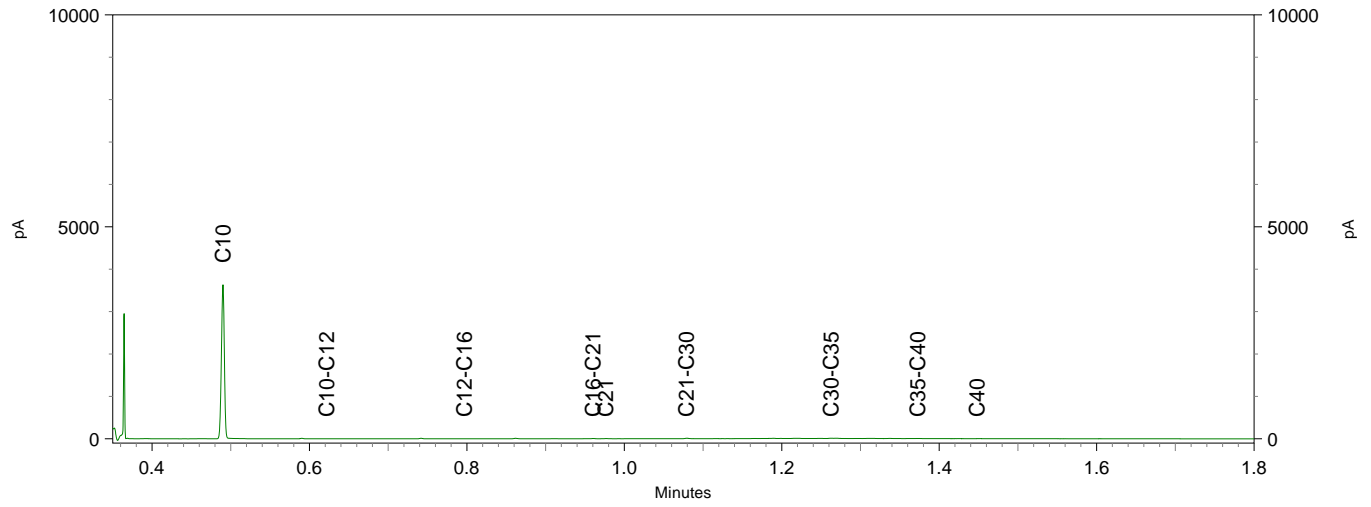
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11268415
Certificate no.: 2020043748
Sample description.: BG2
V





Greenhouse Advies
T.a.v. Jurre Zwart
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039555/1
Uw project/verslagnummer	VWA01120
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020039555/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Mar-2020/16:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	85
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	64
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B3-2 3 (30-50)	10-Mar-2020	11254885

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020039555/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Mar-2020/16:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.088
S Chryseen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B3-2 3 (30-50)	10-Mar-2020	11254885

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039555/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11254885	3	2	30	50	0538064710	B3-2 3 (30-50)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039555/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039555/1

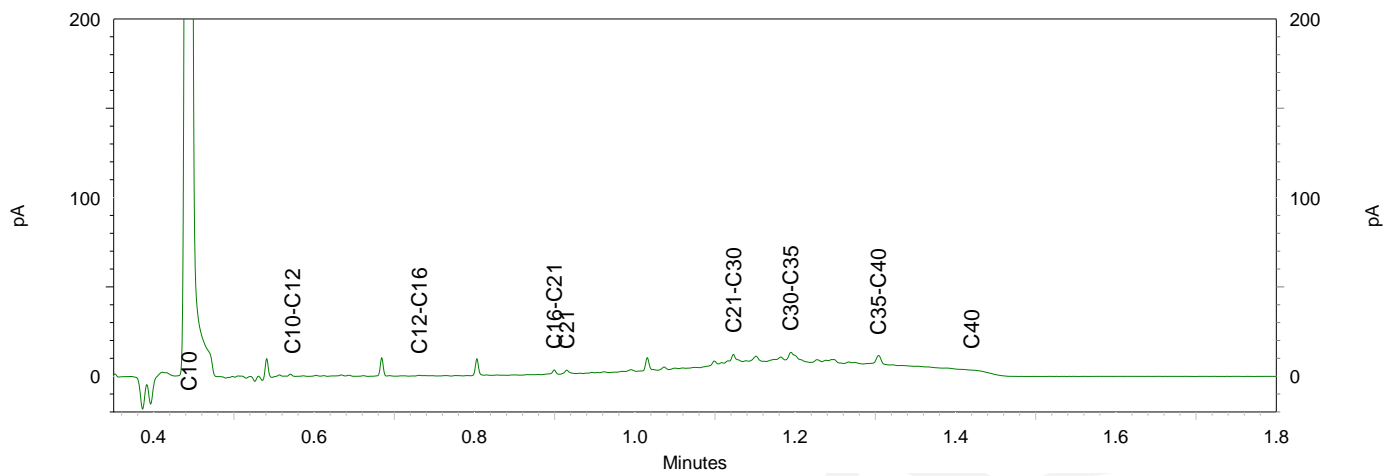
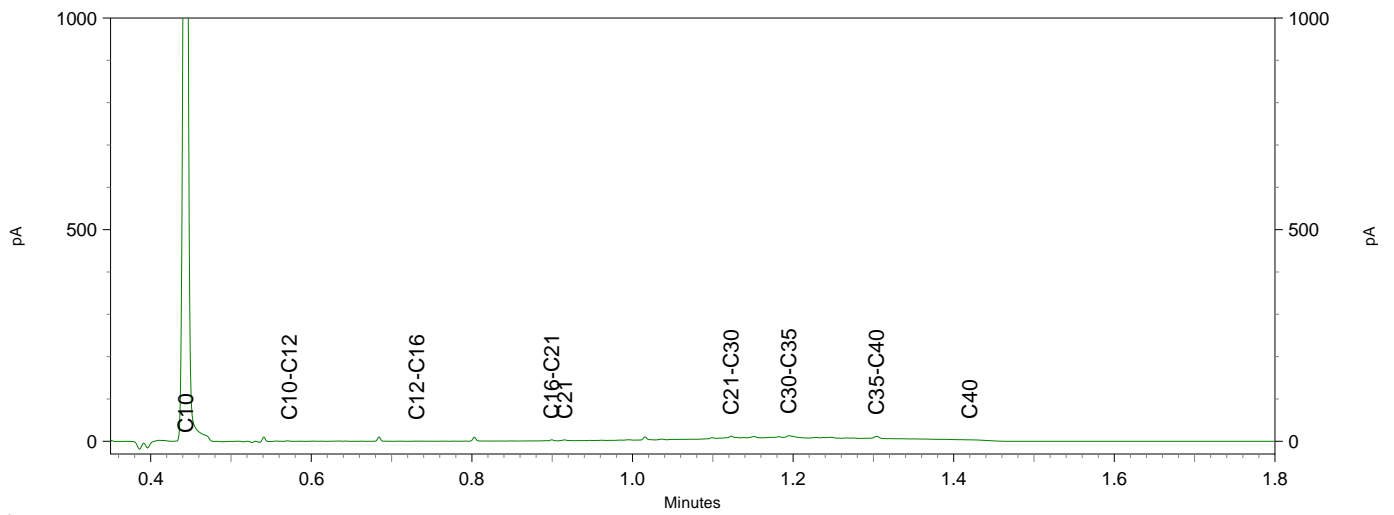
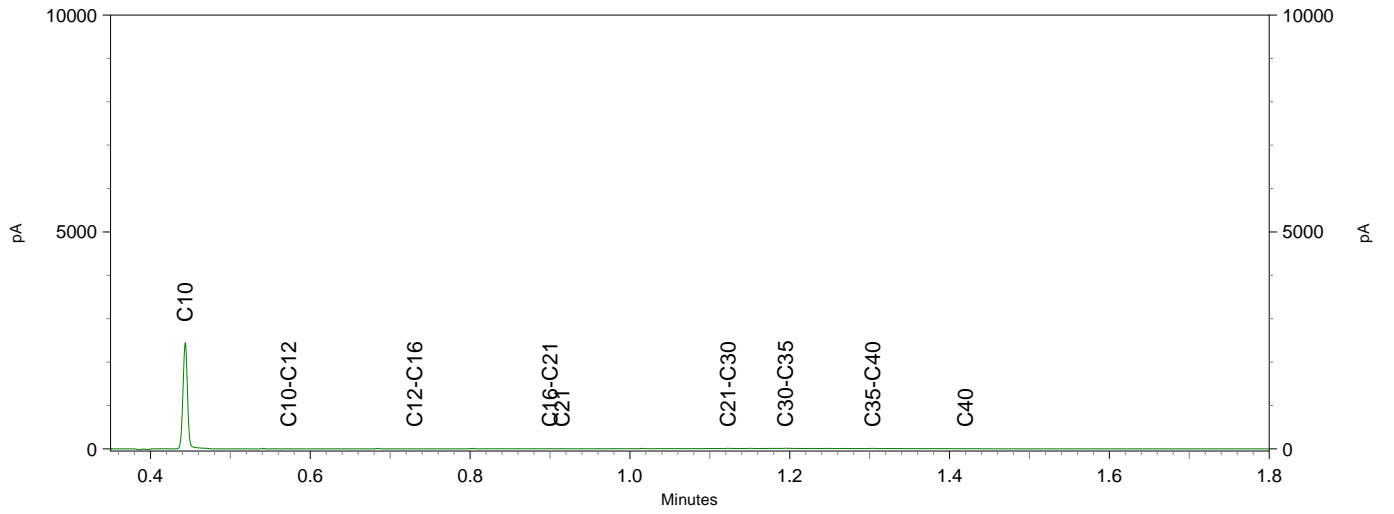
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Sample ID.: 11254885
 Certificate no.: 2020039555
 Sample description.: B3-2 3 (30-50)
 V





Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 23-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020043744/1
Uw project/verslagnummer	VWA01120
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020043744/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	19-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Mar-2020/13:23
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	46	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	
S Toluene	µg/L	<0.20	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S Naftaleen	µg/L	<0.020	
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
Nr. Monsternomschrijving		Datum monsternamen	Monster nr.
1	6-1-1 6 (190-290)	18-Mar-2020	11268412

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VWA01120	Certificaatnummer/Versie	2020043744/1
Uw projectnaam	V0 Karstraat 77 te Huissen	Startdatum	19-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Mar-2020/13:23
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	6-1-1 6 (190-290)	18-Mar-2020	11268412

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020043744/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11268412	6	1	190	290	0680457269	6-1-1 6 (190-290)
11268412	6	2	190	290	0680432986	6-1-1 6 (190-290)
11268412	6	3	190	290	0800882532	6-1-1 6 (190-290)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020043744/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020043744/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020039547
 Startdatum 12-03-2020
 Rapportagedatum 18-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeiorest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	11,2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	21,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11254875 BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) 5 (5-18)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020039547
 Startdatum 12-03-2020
 Rapportagedatum 18-03-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,3	26,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	144		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1721	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,49	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0359	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	38,57	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	23,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	76,96	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11254876 OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (100-150) 6 (150-200) 6 (200-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020043748
 Startdatum 19-03-2020
 Rapportagedatum 23-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	167,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5249	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	12,98	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	29,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1672	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	30,99	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	99,84	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	159,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	80,95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	57,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	171,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,768	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11268415 BG2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020039555
 Startdatum 12-03-2020
 Rapportagedatum 17-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	171,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4792	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	13,99	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	31,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1411	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	34,28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	88,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	131	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	195	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,088	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11254885 B3-2 3 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monstername 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020039547
 Startdatum 12-03-2020
 Rapportagedatum 18-03-2020

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,9						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		86,1						
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7						0,49
Gloeirest	% (m/m) ds		100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,9						2,9
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds		<20			20			920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20		<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds		3,5		<=AW	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds		<5,0		<=AW	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050		<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5		<=AW	1,5	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7,8		<=AW	4	35	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds		<10		<=AW	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds		<20		<=AW	20	140	200	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0						10,5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0						17,5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0						17,5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11						38,5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0						17,5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0						21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		<=AW	35	190	190	500
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010						0,0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049		<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Chryseen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0,050						0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050						0,035
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,35		<=AW	0,5	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11254875 BG1 1 (3-50) 3 (7-30) 4 (7-11) 5 (5-18)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020039547
 Startdatum 12-03-2020
 Rapportagedatum 18-03-2020

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,3	26,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	144		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1721	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,49	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0359	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	38,57	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	23,7	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	76,96	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11254876 OG 2 (100-150) 2 (150-200) 6 (100-150) 6 (150-200) 6 (200-250)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020039555
 Startdatum 12-03-2020
 Rapportagedatum 17-03-2020

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	171,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4792	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	13,99	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	31,32	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1411	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	34,28		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	88,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	131	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	195	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,088	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11254885 B3-2 3 (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-03-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020043748
 Startdatum 19-03-2020
 Rapportagedatum 23-03-2020

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	167,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5249	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	12,98	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	29,75	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1672	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	30,99	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	99,84	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	159,5	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	80,95						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	57,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	171,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,768	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11268415 BGZ

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer VWA01120
 Projectnaam VO Karstraat 77 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-03-2020
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2020043744
 Startdatum 19-03-2020
 Rapportagedatum 23-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	46	46	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11268412 6-1-1 6 (190-290)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek



Onderzoeken.25569602

Naam
Verkendend en aanvullend bodemonderzoek Karstraat 52 Huissen

Onderzoekscode
AA170502744

OnderzoekSoort
Verkendend onderzoek NEN 5740

AanleidingOnderzoek
Transactie

Hypothese
verdacht

EindOordeel
Voldoende onderzocht

ToetsWbbGrond
>I

ToetsWbbWater
>I

ProjectCode
-

Id
25569602

Details

FID
Locaties.2990808

GE-code
GE170500700

BisCode
AA170500755

Naam
Nieuwediep 1 te Huissen, P.B. Opgenoort

Gegevensbeheerder
Lingewaard

VervolgActieWbb
Voldoende onderzocht

BeoordelingVerontreinigingStatus
Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

VerontreinigingStatus
-

BeschikkingOpDatum
-

Id
2990808

FID
Onderzoeken.22592910

Naam
De Geer 2

Onderzoekscode
AA170501639

OnderzoekSoort
Verkendend onderzoek NEN 5740

AanleidingOnderzoek
Transactie

Hypothese
verdacht

EindOordeel
-

ToetsWbbGrond
Ind

ToetsWbbWater
S>I

ProjectCode
-

Id
22592910

FID
Locaties.22592908

GE-code
GE170501614

BisCode
AA170501614

Naam
De Geer 2 Huissen

Gegevensbeheerder
Lingewaard

VervolgActieWbb
-

BeoordelingVerontreinigingStatus
-

VerontreinigingStatus
-

BeschikkingOpDatum
-

Id
22592908

FID
Locaties.2973394

GE-code
GE170500017

BisCode
AA170500206

Naam
Smitjesland Lent BV

Gegevensbeheerder
Provincie Gelderland

VervolgActieWbb
Uitvoeren NO

BeoordelingVerontreinigingStatus
Ernstig, geen spoed

VerontreinigingStatus
-

BeschikkingOpDatum
-

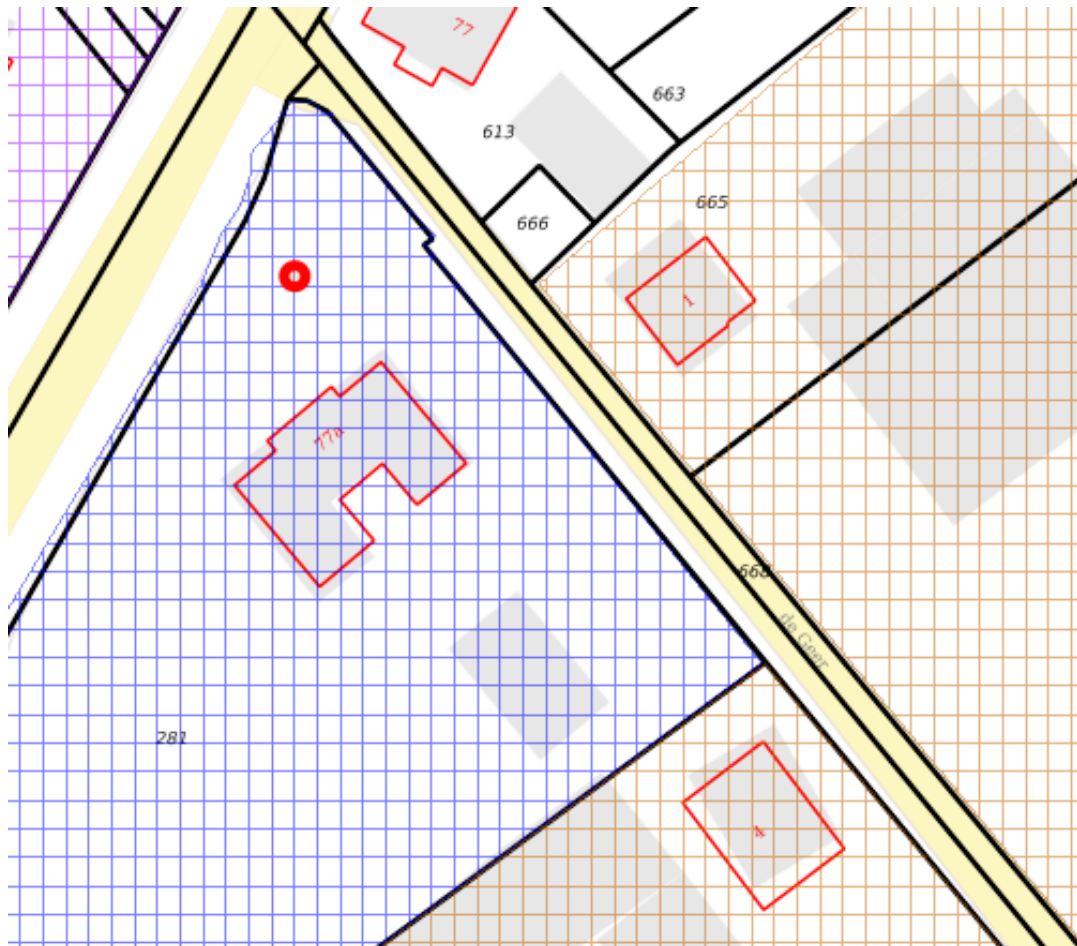
Id
2973394



Rapport Bodemloket

GE170501614
De Geer 2 Huissen

Datum: 25-03-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	De Geer 2 Huissen
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE170501614
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA170501614
Adres:	De Geer 2 6851ED Huissen
Gegevensbeheerder:	Lingewaard

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Fugro Ingenieursbureau	VO (82010460)	2002-04-04

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

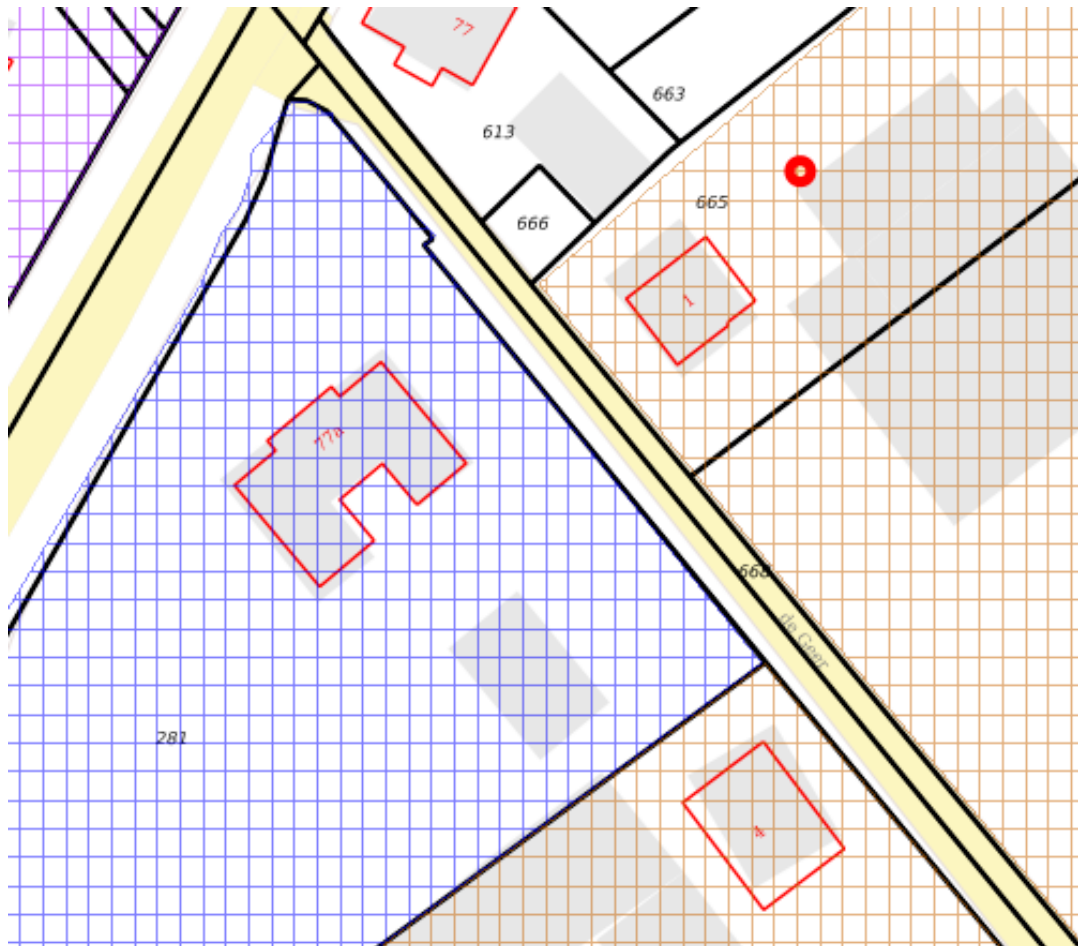
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE170500017
Smitjesland Lent BV

Datum: 25-03-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Smitjesland Lent BV
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE170500017
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA170500206
Adres:	De Geer 1 6851BK Huissen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
stookolietank (bovengronds) (631305)	onbekend	onbekend
glastuinbouw (011218)	onbekend	onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	1996	huidig
goederenopslagplaats (6312)	1996	huidig
sierplanten- en sierstruikenkwekerij (011215)	1975	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	IDDS B.V.	1211E833/JKR/ briefrap1	2013-05-29
Historisch onderzoek	Grontmij bv	C1705000801	2005-10-25
Historisch onderzoek	Grontmij bv	C1705000501	2005-10-24

Nader onderzoek	SGS Nederland BV	6823	2003-11-24
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Blgg Oosterbeek	604652.a	2001-02-02
Historisch onderzoek	Blgg Oosterbeek	604652	2000-11-16

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
NO uitvoeren	01615744	2013-04-08
NO uitvoeren	01244674	2011-11-17
NO uitvoeren	01225231	2011-10-19
NO uitvoeren	MW2003.44206	2004-09-28
NO uitvoeren	MW2003.44206	2004-02-24

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
 Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
 Telefoon: (026) 359 99 99
 Fax: (026) 359 94 80
 E-mail: provincieloket@gelderland.nl
 Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Ruimtelijke onderbouwing Karstraat 77 te Huissen

Bijlage 2 Waterparagraaf

datum 14-5-2020
dossiercode 20200514-9-23290

Wateradvies Geen Waterschapsbelang

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets van waterschap Rivierenland.

Uit de gegevens die u heeft ingevoerd volgt dat het plan uitsluitend een functieverandering van bestaande bebouwing betreft. Er vindt geen aanpassing van bebouwing of ruimte plaats. Waterschap Rivierenland heeft geen bezwaar tegen dit plan. Het plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer voorgelegd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: karstraat 77 huissen

Het plangebied ligt in: Lingewaard

Het plan is ingediend door: peter kamman Pasmaat Advies

Accountmanager Lingewaard

M. Loos

026-3260152,m.loos@lingewaard.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

www.dewatertoets.nl