

Verkennend bodemonderzoek

Nieuwe Diep 10 te Huissen



Colofon	
Titel:	Verkennd bodemonderzoek Nieuwe Diep 10 te Huissen
Projectcode:	QJP00119
Referentie:	191219_112958
Versie:	1.0
Datum:	06-01-2020
Auteur:	Mark van den Heuij
Opdrachtgever:	Agrivesta Joosten
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Mark van den Heuij
Telefoon:	06 15898969
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl
Projectleider:	Mark van den Heuij
Paraaf goedkeuring projectleider	
	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
☐	indicatief
☒	NEN 5740
☒	NEN 5707
☐	NTA 5755
BRL-protocol	
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
☒	2002 (bemonsteren grondwater)
☐	2003 (waterbodem)
☐	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	5
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden	7
3.1	Onderzoekopzet.....	7
3.2	Verrichte werkzaamheden	7
3.3	Chemisch onderzoek	7
4	Onderzoeksresultaten.....	9
4.1	Bodemopbouw	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Veldmetingen grondwater	9
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	9
4.5	Toetsingskader	9
4.5.1	Wet bodembescherming.....	10
4.5.2	Toetsing Barium grond	10
4.5.3	Besluit bodemkwaliteit	10
4.5.4	Asbest in bodem	11
4.6	Analyseresultaten	11
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

1 Inleiding

In opdracht van Agrivesta Joosten is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Diep 10 te Huissen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Huissen, sectie M, perceelsnummer 235 (ged). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.000 m².

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande kassen en het realiseren van 3 bouwkavels op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de geplande werkzaamheden zodat bij toekomstige werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnI 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 gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

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	Tuinbouwkas, toekomstige wonen
Kadastrale gemeente	Huissen
Sectie	M
Nummer	235 (gedeeltelijk)
X coördinaat	192.000
Y coördinaat	437.039

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als tuinbouwkas.

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)
- website Topotijdreis
- de gemeente Lingewaard, Omgevingsdienst Regio Arnhem
- Wet Milieubeheer activiteiten
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend is de locatie in het verleden niet opgespoten of opgehoogd en zijn er geen sloten gedempt. Daarnaast zijn calamiteiten bekend op – of in de nabijheid van de locatie.

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom van Huissen. Rond 1936 is de locatie voor het eerste bebouwd. Voordien kende de locatie een agrarische bestemming.

Vergunning Wet Milieubeheer

Bij de gemeente Lingewaard is reeds het milieudossier opgevraagd. Op 16 juni 1998 is ter plaatse van de onderzoekslocatie een Wet Milieubeheer vergunning verleent. Uit deze vergunning blijkt dat ter plaatse van de entree van de kassen vaste meststoffen op een vloeistofdichte vloer hebben gelegen. Zie ligging op bijlage 2.

Ten oosten van de entree ligt een ondergrondse HBO tank welke in 1995 (Kiwa) is gesaneerd. De tank is gereinigd en gevuld met zand waarbij geen verontreiniging is aangetroffen. In de aanliggende bedrijfswoning heeft de opslag van bestrijdingsmiddelen gelegen. De bedrijfswoning maakt geen deel uit van de huidige onderzoekslocatie.

Uit het milieudossier van de gemeente Lingewaard blijkt uit het toezicht Besluit Glastuinbouw dat sinds 2004 de kassen worden verhuurd voor onder meer het kweken van buxussen en (organische) zaadteelt, zonder toevoegingen (zoals bestrijdingsmiddelen). Verder blijkt uit het dossier dat er geen activiteiten sinds december 2004 plaatsvinden waarbij sprake is van een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer.

Voorgaand bodemonderzoek

Het volgende bodemonderzoek is ingezien:

- Verkennd bodemonderzoek Nieuwe Diep 10 te Huissen (CBB, 26 mei 2000).

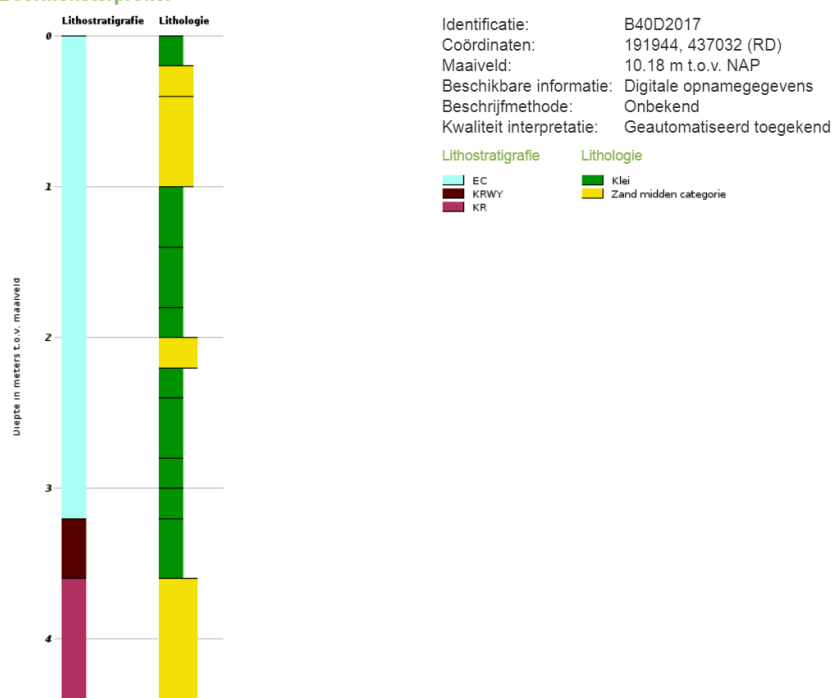
Uit het aangeleverde verkennend onderzoek) blijkt dat ter plaatse van de opslag van vaste meststoffen en opslag bestrijdingsmiddelen geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde stoffen zijn aangetoond. Ter plaatse

van de ondergrondse tank, welke rond 1995 inwendig is gereinigd en opgevuld met zand, is de ondergrond licht (>achtergrondwaarde) verontreinigd met minerale olie.

2.3 Regionale bodemopbouw

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 B40D2017 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

Boormonsterprofiel



De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld tot circa 1,0 m-mv uit zand. Hieronder wordt bestaat de bodem afwisselend uit zand of klei. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 10,18 m t.o.v. NAP.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Verkennd onderzoek NEN 5740

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese 'onverdachte locatie' gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Verkennd onderzoek NEN 5707

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie ten aanzien van asbest de hypothese 'verdachte locatie' gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er aanwijzingen zijn die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

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 verdachttheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
NEN 5740 (onverdacht)	11 x boringen tot 0,5 m-mv 3 x boring tot 2,0 m-mv	1 x peilbuis	2 x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 1 x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	1 x STAP ¹
NEN 5707	10 x asbestgat tot 0,5 m-mv 3 x boring tot 2,0 m-mv		2 x asbest in grond	

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, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling
11 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 13 en 15) 3 boring tot 2,0 m-mv (nrs. 2, 3 en 14) 10 x asbestgat (nrs. 1 t/m 5, 7, 10 t/m 13)	1 peilbuis (PB 1, filterstelling 2,1-3,1 m-mv)

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 6 november 2019 uitgevoerd door de heer R. Velderman, werkzaam bij Greenhouse Advies BV. Het grondwater is bemonsterd op 13 november door dhr. A. Noppers, 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 bodemonsters 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	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Grond				
MM1	Bovengrond	04 (0,0-0,50); 05 (0,0-0,40); 06 (0,0-0,50); 07 (0,0-0,50); 08 (0,0-0,50); 10 (0,0-0,50);	0-0,5	STAP grond ¹
MM2	Bovengrond	02 (0,0-0,50); 09 (0,0-0,50); 12 (0,0-0,40); 13 (0,0-0,50); 14 (0,0-0,50); 15 (0,0-0,50);	0,0-0,5	STAP grond ¹
MM3	Ondergrond	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,60 - 2,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 03 (1,20 - 1,60) 03 (1,60 - 2,00)	1,0-2,0	STAP grond ¹
MM 1 - OCB	Bovengrond 0,00 - 0,25	01 (0,00 - 0,25) 03 (0,00 - 0,25) 04 (0,00 - 0,25) 06 (0,00 - 0,25) 07 (0,00 - 0,25) 09 (0,00 - 0,25)	0,0-0,25	OCB's
MM 2 - OCB	Bovengrond 0,00 - 0,25	02 (0,00 - 0,25) 11 (0,00 - 0,25) 12 (0,00 - 0,25) 13 (0,00 - 0,25) 14 (0,00 - 0,25) 15 (0,00 - 0,25)	0,0-0,25	OCB's
MM1-asbest	0,0- 0,5	RE-01 asb (0,0 -0,5)	0,0-0,5	Asbest Grond NEN5898 2016
MM2-asbest	0,0- 0,5	RE-01 asb (0,0 -0,5)	0,0-0,5	Asbest Grond NEN5898 2016
Grondwater				
2-1-1		2-1-1	2,1-3,1	STAP grondwater1

G=grond

W=grondwater

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, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 1,0 m-mv bestaat uit zeer fijn zand. Vanaf circa deze diepte tot de maximale boordiepte van 3,1 m-mv wordt klei aangetroffen.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,6 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 de boorbeschrijvingen zijn bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de maaiveldinspectie en veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetoond.

4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
1	2,1 -3,1	2,0	7,9	980	12,7

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Tevens is de geleidbaarheid van het grondwater aan de hoge kant. 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 is 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.

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

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.

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

4.5.4 Asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

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 Beoordeling	Toetsing Bbk Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
MM 1 (0,0-0,5)	+	kwik, nikkel, lood en zink	Klasse wonen
MM 2 (0,0-0,5)	+	Kwik, lood, PCB	Klasse wonen
MM 3 (1,0-2,0)	-	-	Altijd Toepasbaar
MM 1 – OCB (0,0-0,25)	+	Drins, Heptachloorepoxide, chlordan	Industrie
MM 2 – OCB (0,0-0,25)	+	chlordan	Niet toepasbaar
Grondwater			
01	-	-	n.v.t.

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

Analyse monster	Monstertraject (m –mv)	Totaal gewogen asbestgehalte
MM 1 (0,0-0,5)	0,0-0,5	0,0
MM 2 (0,0-0,5)	0,0-0,5	0,0

In bijlagen 4 en 5 zijn de analysecertificaten en toetsingstabellen weergegeven.

In de bovengrond zijn ter plaatse van mengmonster MM1 licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten kwik, nikkel, lood en zink aangetoond. Ter plaatse van de bovengrond van mengmonster MM2 zijn licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten kwik, lood en PCB's aangetoond. In de toplaag van mengmonsters MM1-OCB en MM2 –OCB zijn licht verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond.

In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De bovengrond wordt indicatief getoetst als klasse wonen conform Besluit bodemkwaliteit. De toplaag (0,0-0,25 m-mv) wordt op basis van de verhoogde gehalten OCB's getoetst op klasse industrie tot niet toepasbaar. Indien grond van de locatie wordt gegraven kan deze niet zonder meer elders worden toegepast.

In het grondwater zijn geen van de parameters verhoogd gemeten ten opzichte van de streefwaarden.

Asbest in de bovengrond is niet aangetoond in de grove (>20 mm) en fijne fractie (<20 mm).

5 Conclusies

In opdracht van Agrivesta Joosten is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform NEN 5740 en NEN5707 uitgevoerd ter plaatse van Nieuwediep 10 te Huissen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande kassen en het realiseren van 3 bouwkvavels op de locatie.

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.

Het doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning te bepalen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk verontreinigd is met asbest.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 1,0 m-mv bestaat uit zeer fijn zand. Vanaf circa deze diepte tot de maximale boordiepte van 3,1 m-mv wordt klei aangetroffen. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,6 m -mv. In de boorbeschrijvingen zijn bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de maaiveldinspectie en veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetoond.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- In de bovengrond zijn ter plaatse van de mengmonster MM1 licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten kwik, nikkel, lood en zink aangetoond. Ter plaatse van de bovengrond van mengmonster MM2 zijn licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten kwik, lood en PCB's aangetoond.;
- In het ondergrondmengmonster zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde;
- In de toplaag van mengmonsters MM1-OCB en MM2 –OCB zijn licht verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond;
- De bovengrond wordt indicatief getoetst als klasse wonen conform Besluit bodemkwaliteit. De toplaag wordt op basis van de verhoogde gehalten OCB's getoetst op klasse industrie tot niet toepasbaar. Indien grond van de locatie wordt gegraven kan deze niet zonder meer elders worden toegepast;
- In het grondwater zijn geen van de parameters verhoogd gemeten ten opzichte van de streefwaarden;
- Asbest is in zowel de grove (>20 mm) of fijne (<20 mm) fractie niet aangetoond in een gehalte boven de detectielimiet.

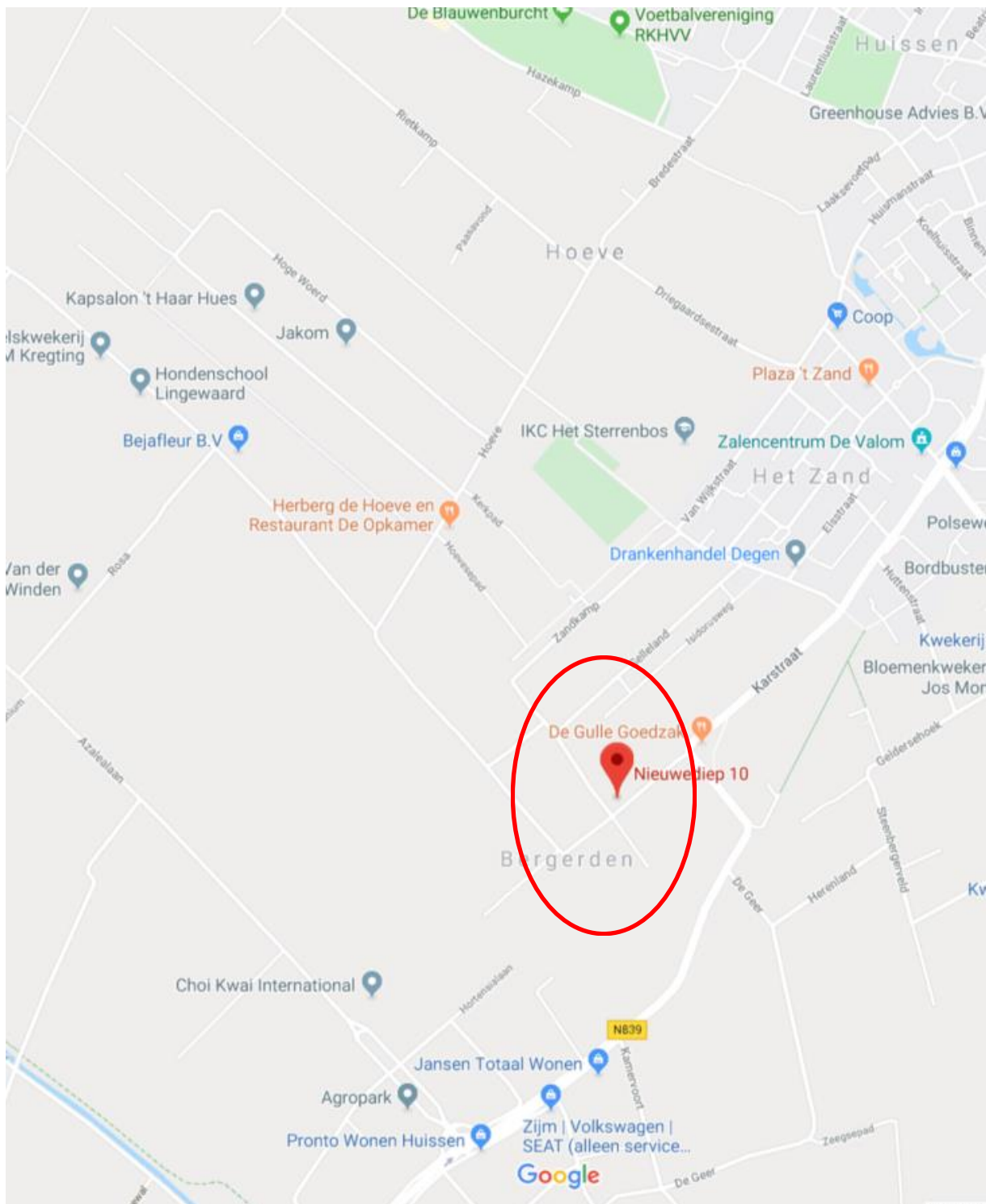
De licht verhoogde gehalten in de grond dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden, echter deze geven geen aanleiding tot een nader bodemonderzoek. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Indien vrijkomende grond wordt verwerkt 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.

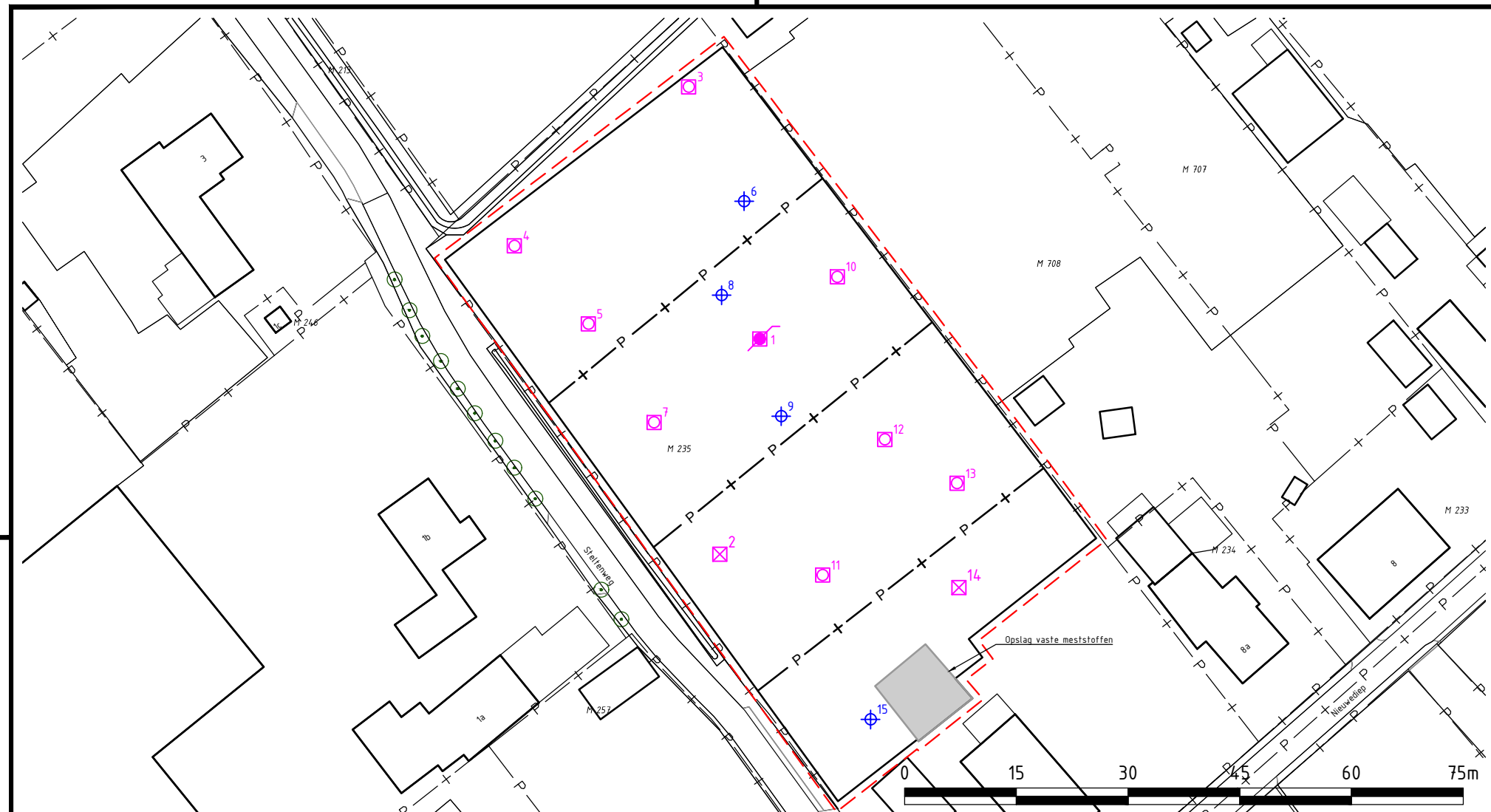
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING

- Onderzoekslocatie
- ⊕ Boring 0,5 m-mv
- ⊠ Asbestgat + boring 0,5 m-mv
- ⊠ Asbestgat + boring 2,0 m-mv
- ⊠ Asbestgat + peilbuis

Opdrachtgever:

Agrivesta Joosten

Project:

Nieuwediep 10 te Huissen

Onderwerp:

Bodem en asbestonderzoek

Getekend: J. Peters

Datum: 19-12-2019

Goedgekeurd: M. van den Heuij

Datum: 19-12-2019

Schaal: 1:750

Status: Definitief

Formaat: A4

Versie: 01

Projectcode: QJP00119

Soort document: TEKENING

GREENHOUSE ADVIES

ONDERDEEL VAN:
dagnl.
de adviesgroep
nederland

Tekeningnummer:

QJP00119-DO-01-ZZ-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

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

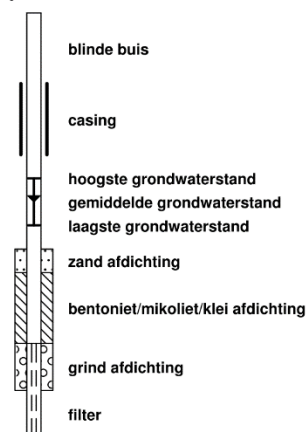
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

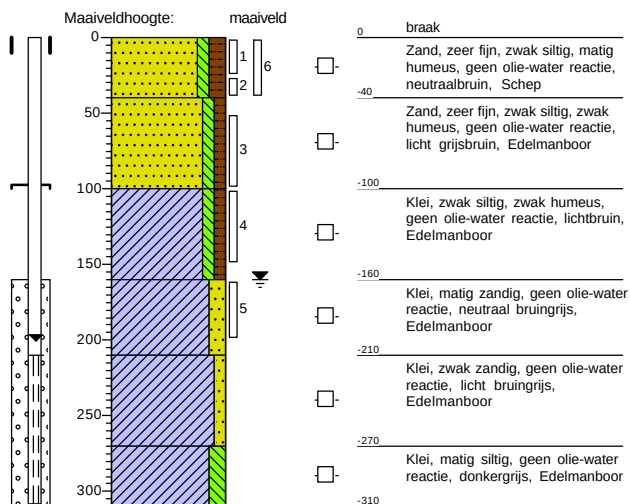
- slib
- water

peilbuis



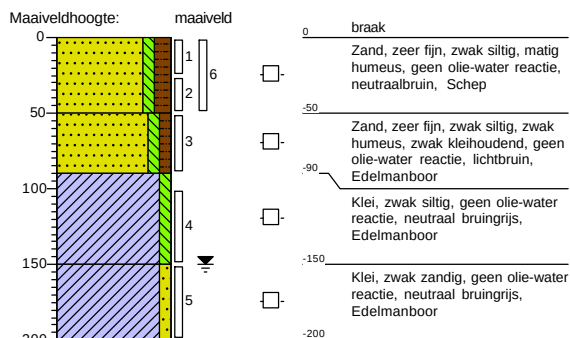
Boring: 01

Datum: 6-11-2019
GWS: 160



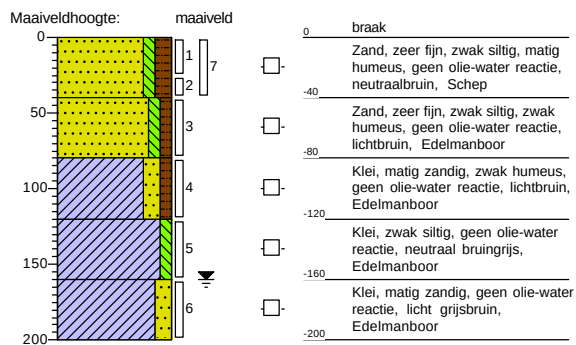
Boring: 02

Datum: 6-11-2019
GWS: 150



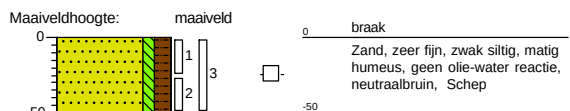
Boring: 03

Datum: 6-11-2019
GWS: 160



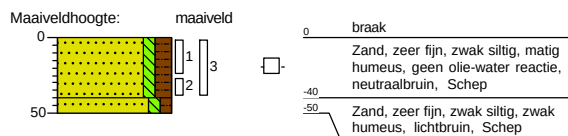
Boring: 04

Datum: 6-11-2019



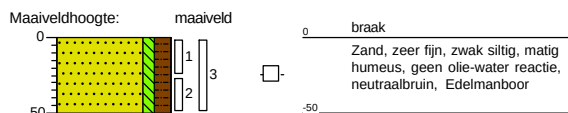
Boring: 05

Datum: 6-11-2019



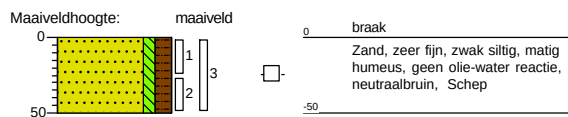
Boring: 06

Datum: 6-11-2019



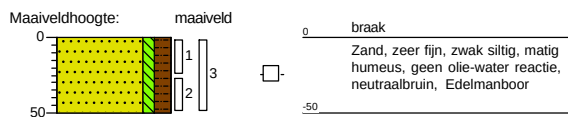
Boring: 07

Datum: 6-11-2019



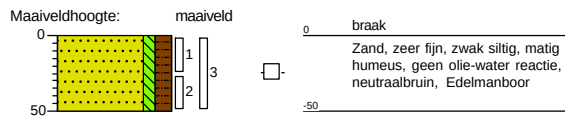
Boring: 08

Datum: 6-11-2019



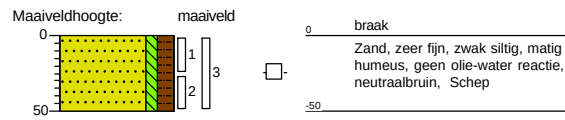
Boring: 09

Datum: 6-11-2019



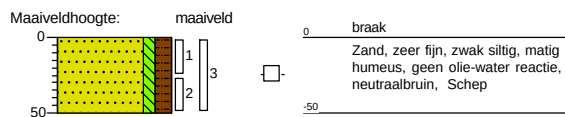
Boring: 10

Datum: 6-11-2019



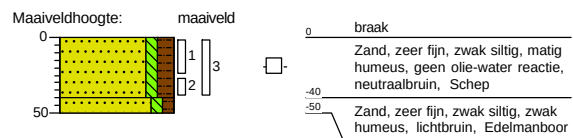
Boring: 11

Datum: 6-11-2019



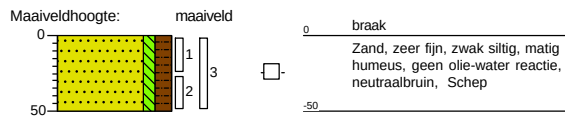
Boring: 12

Datum: 6-11-2019



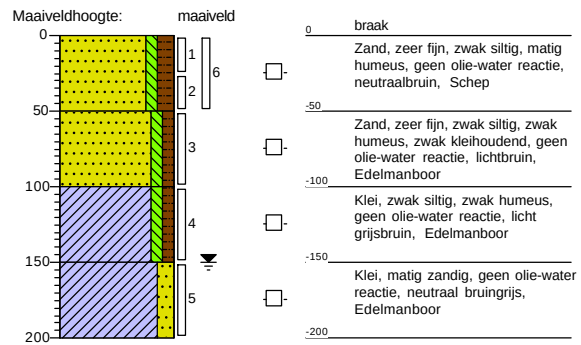
Boring: 13

Datum: 6-11-2019



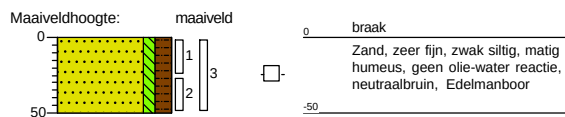
Boring: 14

Datum: 6-11-2019
GWS: 150



Boring: 15

Datum: 6-11-2019



Bijlage 4: Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 18-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019170004/1
Uw project/verslagnummer	QJP00119
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2019

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 analysecertificaat 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	OJP00119	Certificaatnummer/Versie	2019170004/1
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen	Startdatum	14-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Nov-2019/16:13
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)	89.5	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	8.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	68	72
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	51
S Zink (Zn)	mg/kg ds	80	85
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)	13-Nov-2019	11046096
2	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	13-Nov-2019	11046097

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: BNPA NL2A
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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019170004/1
Startdatum 14-Nov-2019
Rapportagedatum 18-Nov-2019/16:13
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0063
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	0.084
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.062
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	0.075
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.065
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.064
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.55

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)	13-Nov-2019	11046096
2	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	13-Nov-2019	11046097

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: BNPA NL2A
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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019170004/1

Pagina 1/1

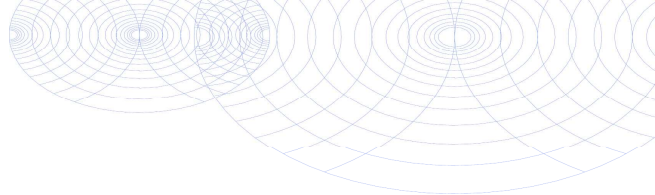
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11046096	04	3	0	50	0537887494	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (
11046096	05	3	0	40	0537887513	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (
11046096	06	3	0	50	0537887507	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (
11046096	07	3	0	50	0537887515	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (
11046096	08	3	0	50	0537887502	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (
11046096	10	3	0	50	0537887508	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (
11046097	14	6	0	50	0537887270	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (
11046097	13	3	0	50	0537887273	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (
11046097	15	3	0	50	0537887274	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (
11046097	09	3	0	50	0537887250	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (
11046097	02	6	0	50	0537887496	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (
11046097	12	3	0	40	0537887150	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019170004/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019170004/1

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. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019165765/1
Uw project/verslagnummer	QJP00119
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Nov-2019

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 analysecertificaat 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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019165765/1
Startdatum 07-Nov-2019
Rapportagedatum 12-Nov-2019/15:35
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74
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	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM - ondergrond 01 (100-150) 01 (160-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (120-160) 03	06-Nov-2019	11032572

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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019165765/1
Startdatum 07-Nov-2019
Rapportagedatum 12-Nov-2019/15:35
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
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	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM - ondergrond 01 (100-150) 01 (160-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (120-160) 03 06-Nov-2019 11032572

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: BNPA NL2A
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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019165765/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11032572	01	4	100	150	0537840866	MM - ondergrond 01 (100-150) (
11032572	01	5	160	200	0537840860	MM - ondergrond 01 (100-150) (
11032572	03	5	120	160	0537887914	MM - ondergrond 01 (100-150) (
11032572	03	6	160	200	0537887909	MM - ondergrond 01 (100-150) (
11032572	02	4	100	150	0537887987	MM - ondergrond 01 (100-150) (
11032572	02	5	150	200	0537887989	MM - ondergrond 01 (100-150) (

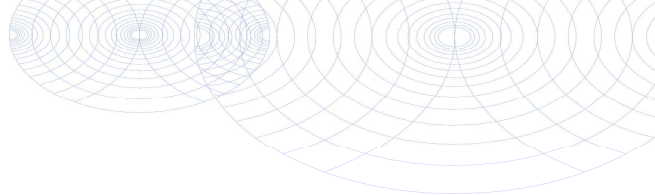
Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019165765/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019165765/1

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 (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.

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

Analysecertificaat

Datum: 11-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019165758/1
Uw project/verslagnummer	QJP00119
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Nov-2019

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 analysecertificaat 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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019165758/1
Startdatum 07-Nov-2019
Rapportagedatum 11-Nov-2019/14:07
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.4	89.0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0023	0.0059
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0.0018	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.011	0.0037
S Endrin	mg/kg ds	0.18	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	0.0023	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.011	0.0043
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0052	0.0017
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0076	0.0074
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.010	0.0084
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0025	0.0024
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 09 (0-25)	06-Nov-2019	11032541
2	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)	06-Nov-2019	11032542

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: BNPA NL2A
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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019165758/1
Startdatum 07-Nov-2019
Rapportagedatum 11-Nov-2019/14:07
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19	0.0051
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	0.0031
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0091
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.0081
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.020
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.0060
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.044
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.040

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 09 (0-25)	06-Nov-2019	11032541
2	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)	06-Nov-2019	11032542

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: BNPA NL2A
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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019165758/1

Pagina 1/1

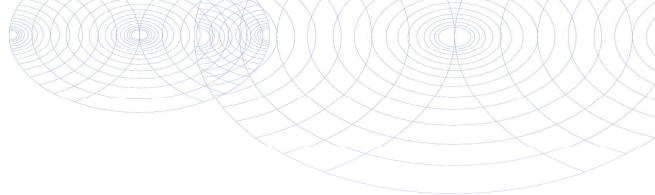
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11032541	01	1	0	25	0537840875	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25)
11032541	03	1	0	25	0537840795	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25)
11032541	04	1	0	25	0537887854	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25)
11032541	06	1	0	25	0537887863	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25)
11032541	07	1	0	25	0537887925	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25)
11032541	09	1	0	25	0537887877	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25)
11032542	14	1	0	25	0537887960	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25)
11032542	13	1	0	25	0537887781	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25)
11032542	15	1	0	25	0537887983	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25)
11032542	02	1	0	25	0537887995	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25)
11032542	11	1	0	25	0537887994	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25)
11032542	12	1	0	25	0537887993	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25)

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: BNPA NL2A
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 2019165758/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019165758/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

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

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).

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

Analysecertificaat

Datum: 12-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019165773/1
Uw project/verslagnummer	QJP00119
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Nov-2019

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 analysecertificaat 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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019165773/1
Startdatum 07-Nov-2019
Rapportagedatum 12-Nov-2019/16:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.6 ¹⁾	91.5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 ²⁾	12.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<8.9 ²⁾	<6.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- MM1 -asbest RE-01asb (0-50)
- MM2 - asbest RE-02asb (0-50)

Datum monstername	Monster nr.
06-Nov-2019	11032586
06-Nov-2019	11032587

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

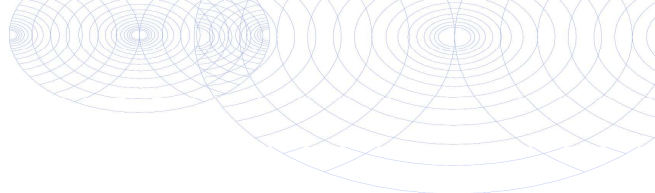
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019165773/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11032586	RE-01asb	1asb	0	50	1565562MG	MM1 -asbest RE-01asb (0-50)
11032587	RE-02asb	1asb	0	50	1565561MG	MM2 - asbest RE-02asb (0-50)

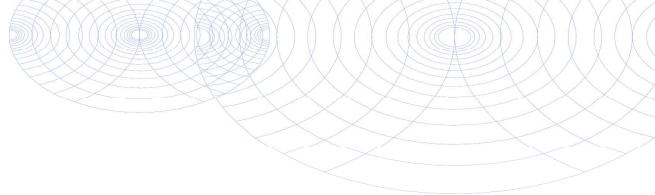


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019165773/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

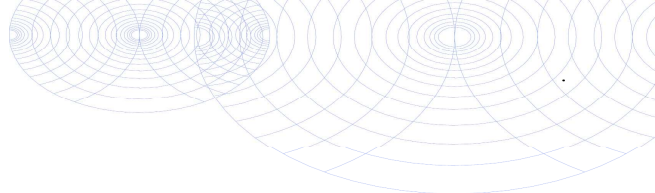
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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 2019165773/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

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

**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

Project code : 964168
 Project omschrijving : 2019165773-QJP00119
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6144349
 Uw referentie : MM1 -asbest RE-01asb (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 12-11-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10931 g
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10415,6	96,8	6,8	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	154,1	1,4	15,9	10,32	0	0,0
1-2 mm	81,3	0,8	20,4	25,09	0	0,0
2-4 mm	45,5	0,4	45,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	43,5	0,4	43,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	21,0	0,2	21,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10761,0	100,0	153,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964168
 Project omschrijving : 2019165773-QJP00119
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6144350
 Uw referentie : MM2 - asbest RE-02asb (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 12-11-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11117 g
 Percentage droogrest : 91,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10457,8	96,4	9,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	63,4	0,6	18,8	29,65	0	0,0
1-2 mm	172,9	1,6	45,3	26,20	0	0,0
2-4 mm	66,2	0,6	66,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	48,6	0,4	48,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	43,0	0,4	43,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10851,9	100,0	231,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964168
Project omschrijving : 2019165773-QJP00119
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964168
Project omschrijving : 2019165773-QJP00119
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6144349	MM1 -asbest RE-01asb (0-50)	RE-01asb	0-.5	1565562MG
6144350	MM2 - asbest RE-02asb (0-50)	RE-02asb	0-.5	1565561MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964168
Project omschrijving : 2019165773-QJP00119
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019169872/1
Uw project/verslagnummer	QJP00119
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2019

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 analysecertificaat 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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019169872/1
Startdatum 14-Nov-2019
Rapportagedatum 19-Nov-2019/13:23
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer Andre Noppers
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	42
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	3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	32
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. **Monsteromschrijving**
1 01-1-1 01 (210-310)

Datum monstername 13-Nov-2019
Monster nr. 11045728

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: BNPA NL2A
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 OJP00119
Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019169872/1
Startdatum 14-Nov-2019
Rapportagedatum 19-Nov-2019/13:23
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Andre Noppers
Monstermatrix Water (AS3000)

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. **Monsteromschrijving**
1 01-1-1 01 (210-310)

Datum monstername 13-Nov-2019
Monster nr. 11045728

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: BNPNL2A
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 2019169872/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11045728	01	1	210	310	0680429368	01-1-1 01 (210-310)
11045728	01	2	210	310	0680429387	01-1-1 01 (210-310)
11045728	01	3	210	310	0800843683	01-1-1 01 (210-310)

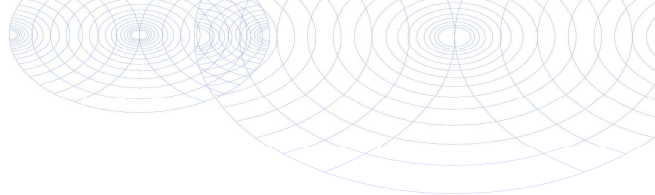
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
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 2019169872/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019169872/1

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

Uw projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019170004
 Startdatum 14-11-2019
 Rapportagedatum 18-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		2			2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2			8,2		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5		89,5	89,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2	2		2	2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5			97,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2		8,2	8,2	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	148,5		72	157,2	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5816	-	0,38	0,5973	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	13,83	-	6,2	12,99	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	28,98	-	18	30,68	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1567	*	0,15	0,1959	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	36,54	*	17	32,69	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	56,48	*	51	72,01	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	144,3	*	85	153,4	*
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0014	0,007	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0014	0,007	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0063	0,0315	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,084	0,084	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,062	0,062	
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052		0,075	0,075	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,065	0,065	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,058	0,058	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,064	0,064	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,367	-	0,55	0,548	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11046096	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11046097	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

Uw projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019170004
 Startdatum 14-11-2019
 Rapportagedatum 18-11-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		2		2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2		8,2	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,5		89,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2		2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5		97,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2		8,2	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	68		72	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	<= AW	0,38	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	<= AW	6,2	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<= AW	18	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	Wonen	0,15	Wonen
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	Wonen	17	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	Wonen	51	Wonen
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	Wonen	85	Wonen
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	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0014	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0063	Wonen
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,084	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,062	
Chryseen	mg/kg ds	0,052		0,075	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,065	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0,058	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,064	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	<= AW	0,55	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11046096	MM 1 bovengrond 04 (0-50) 05 (0-40) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)	Klasse wonen
2	11046097	MM 2 bovengrond 02 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	Klasse wonen

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019165765
 Startdatum 07-11-2019
 Rapportagedatum 12-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
---------	---------	---	------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 1,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 33,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,5 76,5
 Organische stof % (m/m) ds 1,4 1,4
 Gloeirest % (m/m) ds 96,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 33,4 33,4

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 210 165,2
 Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,1626 -
 Kobalt (Co) mg/kg ds 14 11,1 -
 Koper (Cu) mg/kg ds 18 17,88 -
 Kwik (Hg) mg/kg ds <0,050 0,0333 -
 Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,05 -
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 41 33,06 -
 Lood (Pb) mg/kg ds 19 18,91 -
 Zink (Zn) mg/kg ds 74 67,62 -

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 -

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 -

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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 -

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11032572 MM - ondergrond 01 (100-150) 01 (160-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (120-160) 03 (160-200)

BoToVa Oordeel
 Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

Uw projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019165765
 Startdatum 07-11-2019
 Rapportagedatum 12-11-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		1,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,4	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	76,5	
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,4	
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	<= AW
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	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11032572 MM - ondergrond 01 (100-150) 01 (160-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (120-160) 03 (160-200)

Oordeel
 Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019165758
 Startdatum 07-11-2019
 Rapportagedatum 11-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		10		#	10		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4		89	89	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0023	0,0023	-	0,0059	0,0059	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0018	0,0018	-	<0,0010	0,0007	-
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
Dieldrin	mg/kg ds	0,011	0,011	-	0,0037	0,0037	-
Endrin	mg/kg ds	0,18	0,18	-	<0,0010	0,0007	-
Isodrin	mg/kg ds	0,0023	0,0023	-	<0,0010	0,0007	-
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014	-	<0,0020	0,0014	-
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,011	0,011	-	0,0043	0,0043	-
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0052	0,0052	-	0,0017	0,0017	-
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0076	0,0076	-	0,0074	0,0074	-
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,01	0,01	-	0,0084	0,0084	-
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	<0,0010	0,0007	-
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0025	0,0025	-	0,0024	0,0024	-
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		-	0,0021		-
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	0,1917	*	0,0051	0,0051	-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	*	0,0014	0,0014	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0032	-	0,0031	0,0031	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0107	-	0,0091	0,0091	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,0083	-	0,0081	0,0081	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023		-	0,02		-
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0162	*	0,006	0,006	*
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,24	0,2414	-	0,044	0,0436	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,24		-	0,04		-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11032541	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 09 (0-25)
2	11032542	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)

BoToVa Oordeel
 Overschrijding Achtergrondwaarde
 Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

Uw projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019165758
 Startdatum 07-11-2019
 Rapportagedatum 11-11-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		2	#	2	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2	#	8,2	#
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,4		89	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0023	Wonen	0,0059	Ind.
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0018		<0,0010	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
Dieldrin	mg/kg ds	0,011		0,0037	
Endrin	mg/kg ds	0,18		<0,0010	
sodrin	mg/kg ds	0,0023		<0,0010	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020		<0,0020	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,011		0,0043	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0052		0,0017	
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0076		0,0074	
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,01		0,0084	
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0025		0,0024	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	Niet toepasbaar	0,0051	Wonen
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	Ind.	0,0014	<= AW
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	<= AW	0,0031	<= AW
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	<= AW	0,0091	<= AW
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	<= AW	0,0081	<= AW
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023		0,02	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	Ind.	0,006	Ind.
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,24	Ind.	0,044	<= AW
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,24		0,04	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11032541	MM 1 - OCB 01 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 09 (0-25)	Niet Toepasbaar > industrie
2	11032542	MM 2 - OCB 02 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)	Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer QJP00119
 Projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-11-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019169872
 Startdatum 14-11-2019
 Rapportagedatum 19-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	42	42	-	20	50	338	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	3,6	3,6	-	2	5	153	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	32	32	-	10	65	433	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	504	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	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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	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	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	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 11045728 01-1-1 01 (210-310)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
* groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde



Herbestemming & hergebruik



Verkenkend bodemonderzoek

Nieuwediep 10 te Huissen

In opdracht van: VDW Ruimtelijk Advies





Verkennd bodemonderzoek

Nieuwediep 10 te Huissen

Projectnummer: 2021-0304

Datum: 12-10-2022

Versie 1.0

Bjorn Franke

Projectleider Bodem

b.franke@lycens.nl

M 06 194 445 72

Rob Fieten

Projectleider Bodem (BRL 2000)

r.fieten@lycens.nl

M 06 160 074 99



Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Vooronderzoek.....	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Locatiegegevens.....	7
2.3	Historische informatie.....	7
2.4	Geohydrologische gegevens.....	10
3	Uitvoering onderzoek.....	11
3.1	Hypothese.....	11
3.2	Onderzoeksstrategie.....	11
3.3	Uitvoering veldwerk.....	11
3.4	Zintuigelijke waarnemingen.....	12
3.5	Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	12
4	Resultaten.....	14
4.1	Analyseresultaten grond.....	14
4.2	Analyseresultaten grondwater.....	15
5	Conclusie.....	16
5.1	Resultaten grond.....	16
5.2	Resultaten grondwater.....	16
5.3	Conclusies en aanbevelingen.....	17
6	Betrouwbaarheid onderzoek.....	18

Bijlagen

- Bijlage 1: Locatiekaart
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Boorprofielen
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

1 Inleiding

VDW Ruimtelijk Advies heeft Lycens B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van onderhavig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie aan de Nieuwediep 10 te Huissen. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure waarbij de huidige bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure. Hiervoor is de milieu hygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 1.645 m² bevindt zich ten zuidwesten van de kern van Huissen. De situering van de onderzoekslocatie wordt weergegeven in onderstaand figuur. Het voornemen bestaat om de bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Verder vindt herontwikkeling van het gebied ten noorden van de huidige onderzoekslocatie plaats waarbij de aanwezige opstallen worden gesloopt en nieuwe woningen worden gerealiseerd. In het kader daarvan is betreffend terreindeel reeds eerder onderzocht.



Afbeelding. 1. Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) uitgevoerd.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek						
			A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie							
		Hoogteligging							
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw							
		Antropogene lagen in de bodem							
		Geohydrologie							
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?							
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart							
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken							
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig							
		Huidig							
		Toekomst							
		Asbestverdacht?							
5	Terreinverkenning								

Optioneel
 Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Nieuwediep 10 te Huissen		
Ligging locatie	In het buitengebied ten zuidwesten van Huissen		
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Huissen, Sectie M, Nummer(s) 235		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 1.645 m ²		
Topografische aanduiding (X,Y)	191.998, 437.066		
Datum locatie inspectie	20 september 2022		
Naam inspecteur	N. Ruiter		
Algemene waarnemingen inspectie	Opslag bestrijdingsmiddelen in zeer beperkte mate		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)	Ja, opslag bestrijdingsmiddelen		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)	Nee	Druppelzones	Nee
Waargenomen verhardingen	Inpandig beton, uitpandig grotendeels onverhard en deels elementverharding		
Gebruik locatie: voormalig	Wonen met tuin, glastuinbouw direct ten noorden van onderzoekslocatie		
huidig	Wonen met tuin, bedrijfsactiviteiten zijn reeds gestaakt		
toekomstig	Wonen met tuin		
Opdrachtgever	VDW Ruimtelijk Advies		
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemers		

2.3 Historische informatie

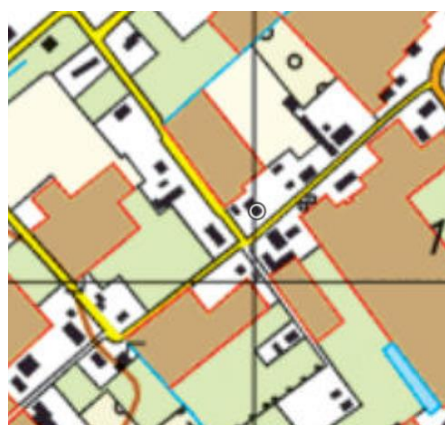
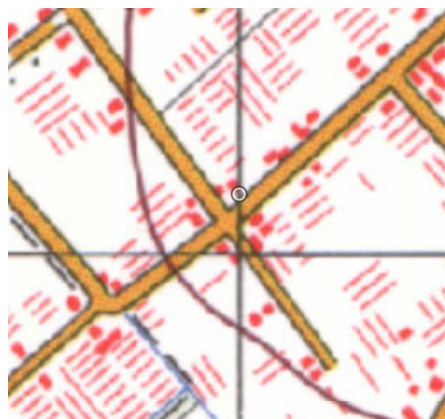
Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- Omgevingsdienst Regio Arnhem
- Rapport: Verkennend bodemonderzoek Nieuwe Diep 10 te Huissen, door Greenhouse Advies B.V., 191219_112958, d.d. 6 januari 2020
- Opdrachtgever: VDW Ruimtelijk Advies
- Provincie (website bodeminformatie)
- www.bodemloket.nl
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- www.topotijdreis.nl
- <https://topokaartnederland.nl/>
- <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- www.BROloket.nl
- www.grondwatertools.nl

Historisch beeldmateriaal

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten van 1890 tot op heden bestudeerd. In onderstaande afbeeldingen zijn van de jaartallen 1960, 1975, 1990 en 2010 kaartuitsneden weergegeven (opvolgend).



In het gebied is reeds sinds eind 19^e eeuw bebouwing aanwezig. Vanaf de jaren '30 is de Bergerdensestraat zichtbaar en daarmee de huidige onderzoekslocatie duidelijk herleidbaar. Op dat moment is de huidige woning zichtbaar. Volgens kadastrale informatie is deze in 1936 gerealiseerd. Het overig terrein is ingetekend als boomgaard. Vanaf de jaren '50 is het gebied ingetekend als glastuinbouw. De terreinindeling is in de loop der jaren niet of nauwelijks gewijzigd. Op luchtfoto's vanaf 2006 zijn geen bijzonderheden zichtbaar. Rondom de woning is sprake van een tuin met grasveld en een oprit.

Informatie Provincie / Omgevingsdienst / Gemeente

Ten noorden van de huidige onderzoekslocatie heeft ter plaatse van het kassencomplex een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. De rapportage is verderop samengevat beschreven.

Op 4 juli 2022 heeft een toezichthouder van de omgevingsdienst regio Arnhem een locatiebezoek uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat (de werking van) de tuinbouwkas voldoet aan de gecontroleerde voorschriften. In een (gespreks)notitie van d.d. 7 februari 2019 is door de eigenaar van de locatie echter beschreven dat de bedrijfsmatige activiteiten op dat moment al niet meer uitgevoerd werden. Dit is op dat moment ook telefonisch vermeld bij de gemeente cq. omgevingsdienst. Door gemeente/omgevingsdienst is aangegeven dat het bedrijf vanaf dat moment op status inactief is gezet. De voorgenomen herontwikkeling is op dat moment kenbaar gemaakt bij gemeente/omgevingsdienst en door hen is aangegeven dat tussentijds nog wel gecontroleerd wordt of er daadwerkelijk geen bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd. Dit is dan ook de aanleiding geweest voor het controlebezoek op 4 juli 2020.

In de brief naar aanleiding van bovengenoemd controlebezoek is verder beschreven dat er een functieverandering voor de locatie is opgestart. Aangegeven is dat in het kader daarvan een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden. Ter plaatse van het bedrijfsmatige terreindeel heeft in 2019/2020 reeds bodemonderzoek plaatsgevonden. De huidige onderzoekslocatie (woning met tuin) is daarbij niet onderzocht.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Nieuwe Diep 10 te Huissen, door Greenhouse

Advies B.V., 191219_112958, d.d. 6 januari 2020

Het bodemonderzoek is direct ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, op het bedrijfsmatige deel van de locatie Nieuwediep 10, uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de sloop van de kassen en het realiseren van woningen.

Uit het historisch onderzoek blijkt dat voor zover bekend geen ophogingen of dempingen hebben plaatsgevonden. Op 16 juni 1998 is een vergunning inzake de Wet milieubeheer verleend. Bij de entree van de kassen heeft opslag van vaste meststoffen op een vloestofdichte vloer plaatsgevonden. Ten oosten van de entree is verder een ondergrondse HBO-tank gelegen welke gesaneerd is. Uit het saneringscertificaat (registratienummer A.19358 d.d. 8 april 1994) blijkt dat de tank inwendig is gereinigd en vervolgens is gevuld met zand. Verontreiniging werd niet aangetroffen. De tank heeft een inhoud van circa 6.000 liter. De exacte ligging van de tank is niet beschreven maar ligt vermoedelijk buiten het in 2020 onderzochte gebied. Verder is bekend dat in de bedrijfswoning opslag van bestrijdingsmiddelen heeft plaatsgevonden. De omvang van deze opslag is onbekend.

Uit het historisch onderzoek blijkt verder dat in 2000 op een deel van de locatie een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (door CBB, d.d. 26 mei 2000). Ter plaatse van de opslag van bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Ter plaatse van de ondergrondse tank is in de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De tank was op dat moment reeds buiten gebruik en gesaneerd. De resultaten van het bodemonderzoek kunnen om die reden als eindsituatie worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, PCB en OCB aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. Asbest is niet aangetoond. In het grondwater zijn geen parameters verhoogd gemeten.

Conclusie

Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie is sprake van een gesaneerde ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 6.000 liter. De tank is in 1994 gesaneerd. In 2000 heeft ter plaatse van de tank bodemonderzoek plaatsgevonden waarbij licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. Dit bodemonderzoek kan als eindsituatie worden beschouwd. Door de eigenaar van de locatie is aangegeven dat de tank ongewijzigd in de bodem blijft liggen. Op basis van bovenstaande wordt bodemonderzoek ter plaatse van de tank niet noodzakelijk geacht.

Verder is in de woning sprake van een opslaglocatie van bestrijdingsmiddelen. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat dit een opslag van beperkte omvang in een enkele kast betreft. De kast bevindt zich op een betonvloer met een dikte van circa 10 centimeter. De opslaglocatie dient als verdacht beschouwd te worden ten aanzien van bestrijdingsmiddelen.

De toplaag van het overig terrein wordt als verdacht beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. Dit op basis van het voormalige gebruik van de locatie, hoewel niet met zekerheid te concluderen valt of binnen de grenzen van de huidige onderzoekslocatie glastuinbouw heeft plaatsgevonden. Buiten bestrijdingsmiddelen wordt het terrein als onverdacht beschouwd.

2.4 Geohydrologische gegevens

De onderstaande (hydro)geologische beschrijving zijn afkomstig uit de Basis Registratie Ondergrond (BRO) van het gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de toplaag uit een afwisseling van zandige klei en middelfijn zand. Vervolgens is tot minimaal 50 m-mv sprake van diverse grovere zandlagen.

De stromingsrichting van het freatische grondwater is zeer diffuus maar regionaal in (zuid)westelijke richting. Voor zover bekend is de locatie niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

In het kader van de NEN5740 zijn hypothesen gesteld over het karakter van de deellocatie(s) binnen de onderzoekslocatie. De hypothesen vormen het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategieën tijdens dit onderzoek. De hypothese is per deellocatie weergegeven in tabel 3.2.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese worden de deellocaties onderzocht conform de bijbehorende strategie en met in achtneming van de oppervlaktes.

Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3.2: onderzoeksstrategie per deellocaties

Deellocatie	Hypothese	Strategie	Oppervlakte (m ²)	Peilbuizen	Boringen Diep	Boringen ondiep
Opslag bestrijdingsmiddelen	Verdacht	VEP	<10	0	1	0
Overig terreindeel	Verdacht voor bestrijdingsmiddelen in toplaag, overige parameters onverdacht	ONV-NL	1.645	1	2	8

Ten aanzien van de opslagplaats van bestrijdingsmiddelen is vastgesteld dat dit plaatsvindt in een enkele kast. De oppervlakte van deze kast bedraagt minder dan 1 m². Inclusief het direct omliggende gebied heeft de deellocatie een oppervlakte van minder dan 10 m². Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie is daarom sprake van een puntbron (<10 m²) waardoor volstaan kan worden met het verrichten van één boring.

Aangezien ten aanzien van bestrijdingsmiddelen op het ‘overig terreindeel’ geen directe bodembelasting bekend is en de locatie ten aanzien van overige chemische parameters als onverdacht wordt beschouwd, wordt de onverdachte strategie gehanteerd.

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk en de maaiveldinspectie zijn uitgevoerd op 20 september 2022 door de heer N. Ruiter van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/12) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: ‘veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ en de daarbij behorende protocollen.

De veldwerkzaamheden zijn conform tabel 3.2 uitgevoerd waarbij de boring ter plaatse van de opslag van bestrijdingsmiddelen is verricht tot een diepte van circa 1,0 m-mv. De diepe boring op het overige terreindeel is verricht tot circa 2,0 m-mv en in het kader van het plaatsen van de peilbuis is een boring verricht tot een diepte van circa 5,1 m-mv. Het filter van de peilbuis staat op een diepte van circa 4,1 tot 5,1 m-mv.

Het doorpompen van de geplaatste peilbuis heeft conform NEN5744:2011 plaatsgevonden op 20 september 2022 door de heer N. Ruiter en op 30 september 2022 door de heer E.C. Karperien van Lycens B.V.. De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveld

Tijdens de locatie inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden met betrekking tot eventuele bodemverontreiniging waargenomen.

Bodem

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de boorstaten blijkt dat de boven- en ondiepe ondergrond uit zeer fijn zand bestaat. Vervolgens is sprake van voornamelijk kleilagen met afwisselend dunne (kleiige) veen- en zandlagen. Hieronder worden de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.4: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Overig terreindeel	01	5,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen,
	04	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis
			0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	06	0,50	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	07	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen
			0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
Opslag bestrijdingsmiddelen	101	1,00	0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend

In het veld is vastgesteld dat de bijmenging met baksteen eenduidig uit baksteen bestaat en niet vermengd is met andersoortig puin. Ten aanzien van asbest is het materiaal om die reden als onverdacht te beschouwen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de bodem.

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 als leidraad gebruikt. Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000.

Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn mengmonsters van de boven- en ondergrond en grondwatermonster(s) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket). Daarnaast is een monster van de toplaag onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Van de grond ter plaatse van de opslagplaats voor bestrijdingsmiddelen is een monster onderzocht op bestrijdingsmiddelen.

In de onderstaande tabellen zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de grond(meng)monsters en de watermonsters weergegeven. De grondwaterstand kan echter afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Tabel 3.5.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie
Overig terreindeel	MM BG	0,00 - 0,50	01-2, 04-2, 05-2, 06-3, 07-2	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit zintuiglijk verontreinigde bovengrond
	MM TL	0,00 - 0,30	01-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit zintuiglijk verontreinigde toplaag t.a.v. bestrijdingsmiddelen
	MM OG	1,00 - 2,00	01-4, 01-5, 02-5, 02-6	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit zintuiglijk schone ondergrond bestaande uit klei
Opslag bestrijdingsmiddelen	M101-2	0,10 - 0,50	101-2	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond ten aanzien van bestrijdingsmiddelen

Opgemerkt wordt dat de zintuiglijk schone bovengrond niet onderzocht is. Dit aangezien het niet toegestaan is zintuiglijk schone monsters te mengen met zintuiglijk verontreinigde monsters. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van de zintuiglijk schone bovengrond vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan de onderzochte bovengrond.

Tabel 3.5.2: gemeten grondwatergegevens

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Troebelheid (NTU)	pH (-)	EC (µS/cm)	Waargenomen bijzonderheden
Overig terreindeel	01-1-1	4,10 - 5,10	2,72	12,7	6,1	833	Geen

>10# : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

4 Resultaten

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Monsterconclusie	>AW	Meetwaarde	GSSD	Toetsing	Index
Overig terreindeel	MM BG	Overschrijding Achtergrondwaarde	Barium	74	162	-----	
			Kwik	0,12	0,16	$\leq T$	0
			Lood	56	77	$\leq T$	0,06
			Zink	100	176	$\leq T$	0,06
			PAK 10VROM		1,59	$\leq T$	0
	MM TL	Overschrijding Achtergrondwaarde	Heptachloorepoxide	-	0,0061	$\leq T$	0
			Chloordaan (cis + trans)	-	0,011	$\leq T$	0
			Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	0,025	$\leq T$	0
	MM OG	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Barium	170	193	-----	
			Kobalt	14	16	$\leq T$	0
			Nikkel	37	41	$\leq T$	0,1
Opslag bestrijdingsmiddelen	M101-2	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Geen verhogingen				≤ 0

- : niet bepaald

≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

$\geq 0,5$: groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde)

$\geq 0,5 < 1$: gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde)

≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

* : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Ter plaatse van de opslagplaats van bestrijdingsmiddelen zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. De opslag van betreffende producten heeft niet geleid tot bodemverontreiniging.

Op het overig terreindeel zijn in zowel de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en/of PAK aangetoond. In de toplaag zijn enkele bestrijdingsmiddelen in licht verhoogde gehalten gemeten. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. De verhoogde gehalten worden gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en/of de waargenomen bodemvreemde bijmengingen. Tijdens het voorgaande bodemonderzoek zijn met name zware metalen eveneens licht verhoogd gemeten. Gezien de ouderdom van de locatie wordt de zorgplicht uit de Wet bodembescherming niet van toepassing geacht.

Ten aanzien van het monster van de ondergrond wordt de monsterconclusie 'voldoet aan achtergrondwaarde' getrokken op basis van de rekenregels uit de Regeling bodemkwaliteit. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarde echter in geringe mate.

De milieuhygienische kwaliteit van de grond vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure.

4.2 Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Toetsing	Index
Overig terreindeel	01-1-1	4,10 - 5,10	Overschrijding Streefwaarde	Barium	180	180	>S	0,23

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $>0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $>0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium bevat. Aangezien met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De milieuhygienische kwaliteit van het grondwater vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure.

5 Conclusie

In opdracht van VDW Ruimtelijk Advies heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie aan de Nieuwediep 10 te Huissen.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten grond

Ter plaatse van de opslagplaats van bestrijdingsmiddelen zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. De opslag van betreffende producten heeft niet geleid tot bodemverontreiniging.

Op het overig terreindeel zijn in zowel de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en/of PAK aangetoond. In de toplaag zijn enkele bestrijdingsmiddelen in licht verhoogde gehalten gemeten. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. De verhoogde gehalten worden gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en/of de waargenomen bodemvreemde bijmengingen.

5.2 Resultaten grondwater

Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan barium. Aangezien met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn voor de geplande planologische procedure en/of het toekomstige gebruik van de locatie.

De gestelde hypothese "Verdacht " voor de opslaglocatie voor bestrijdingsmiddelen dient verworpen te worden aangezien geen parameters verhoogd zijn gemeten.

De gestelde hypothese "Onverdacht" voor het overige deel van de locatie dient te worden verworpen doordat in de grond diverse parameters licht verhoogd zijn gemeten. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie.

De gestelde hypothese "Verdacht" voor het overige deel van de locatie ten aanzien van bestrijdingsmiddelen blijkt juist te zijn.

6 Betrouwbaarheid onderzoek

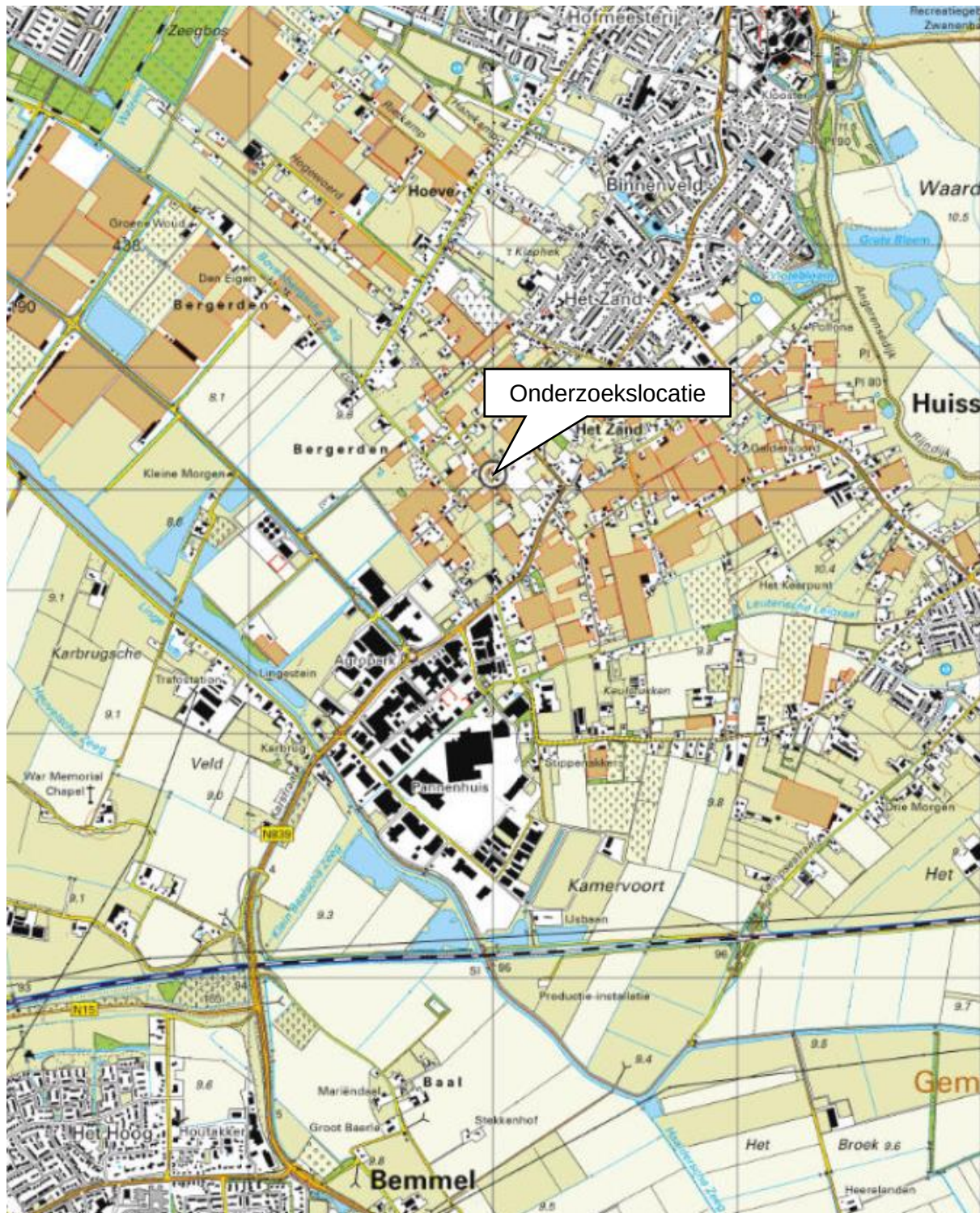
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Het onderzoek is geheel conform de genoemde normen in dit rapport uitgevoerd.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

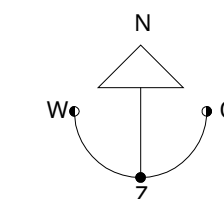
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage 1. Locatie kaart



Onderdeel : Locatiekaart
 Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
 Projectnummer : 2021-0304

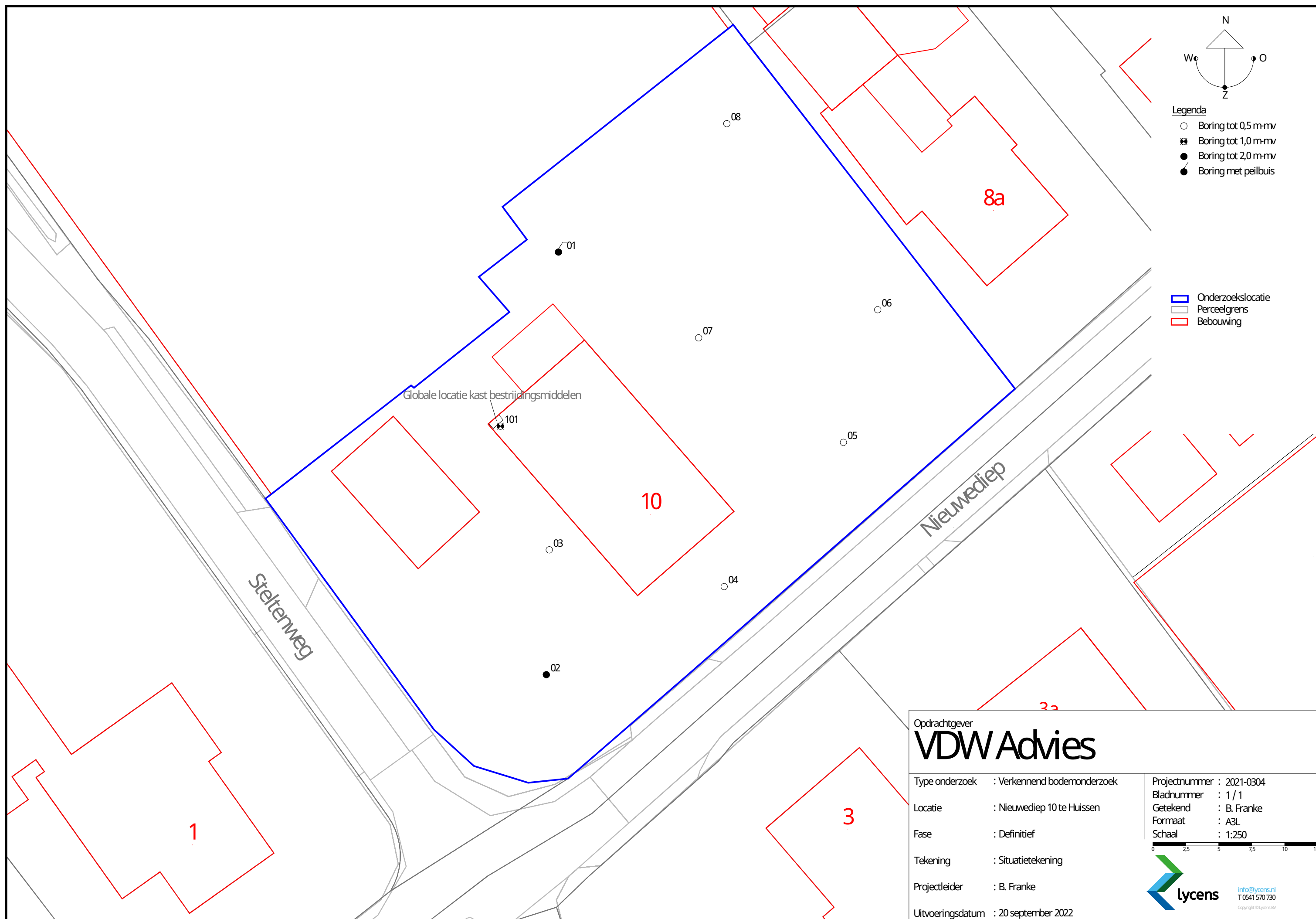
Bijlage 2. Situatietekening



Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

- ▭ Onderzoekslocatie
- ▭ Perceelgrens
- ▭ Bebouwing



Opdrachtgever

VDW Advies

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Locatie : Nieuwediep 10 te Huissen

Fase : Definitief

Tekening : Situatietekening

Projectleider : B. Franke

Uitvoeringsdatum : 20 september 2022

Projectnummer : 2021-0304

Bladnummer : 1 / 1

Getekend : B. Franke

Formaat : A3L

Schaal : 1:250

0 2,5 5 7,5 10 12,5

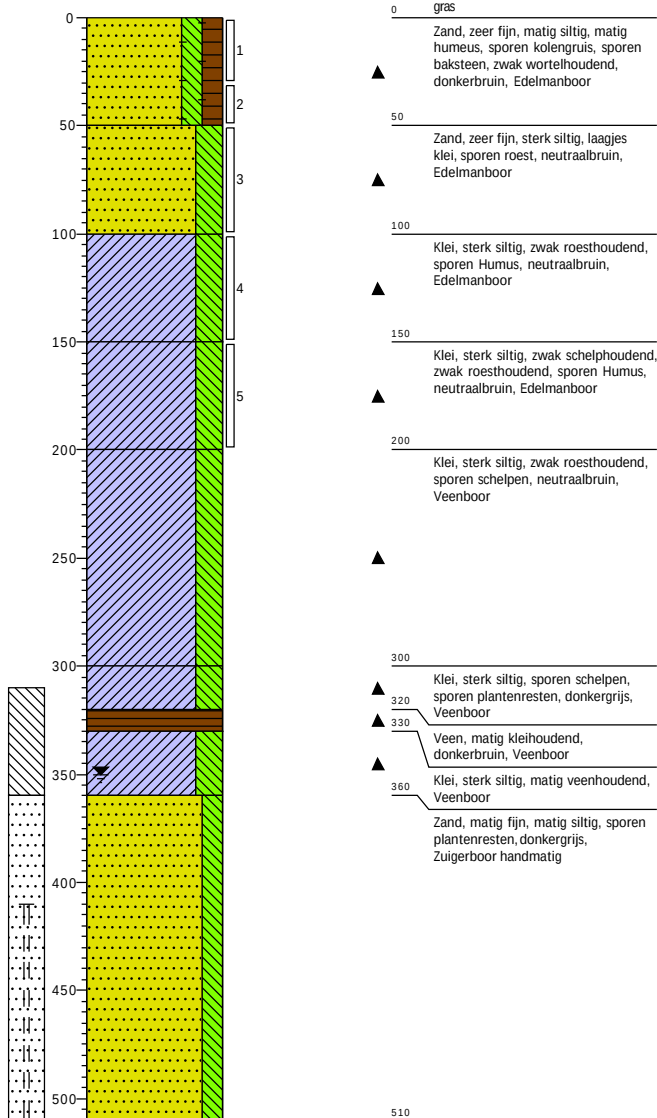


lycens

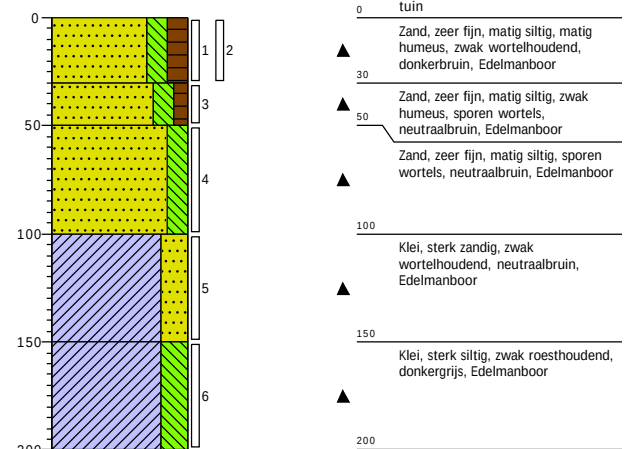
info@lycens.nl
T 0541 570 730
Copyright © Lycens BV

Bijlage 3. Boorprofielen

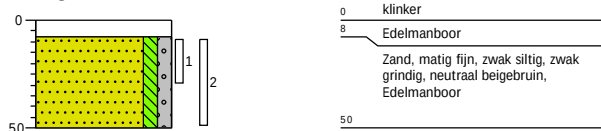
Boring: 01



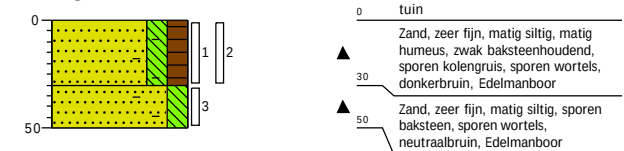
Boring: 02



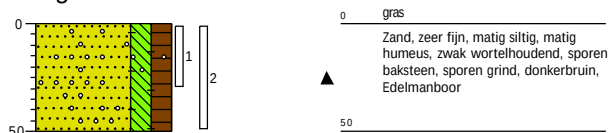
Boring: 03



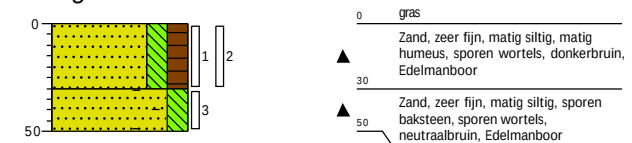
Boring: 04



Boring: 05



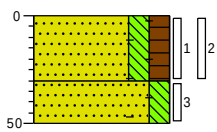
Boring: 06



Projectcode: 2021-0304
 Opdrachtgever: VDW Ruimtelijk Advies
 Projectnaam: Nieuwediep 10 te Huissen

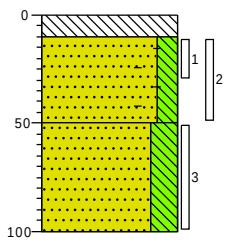
Boormeester: N. Ruiter
 Projectleider: B. Franke
 Schaal: 1: 35

Boring: 07



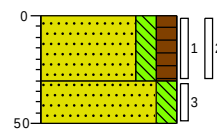
0	gras
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen kolengruis, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
30	
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen baksteen, sporen wortels, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 101



0	beton
▲	Volledig beton, Kernboor
10	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak kleihoudend, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	

Boring: 08



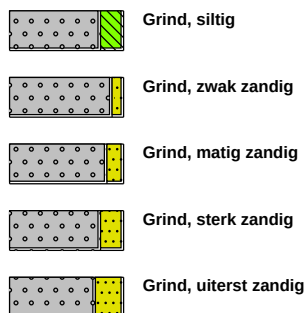
0	gras
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
30	
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 2021-0304
 Opdrachtgever: VDW Ruimtelijk Advies
 Projectnaam: Nieuwediep 10 te Huissen

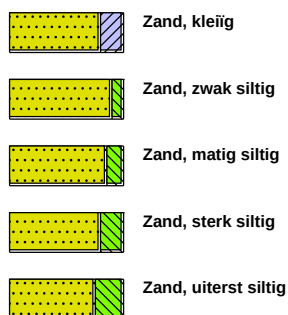
Boormeester: N. Ruiter
 Projectleider: B. Franke
 Schaal: 1: 35

Legenda (conform NEN 5104)

grind



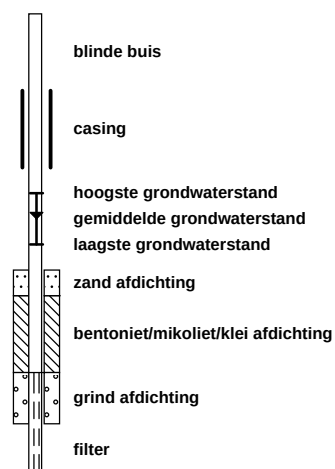
zand



veen



peilbuis



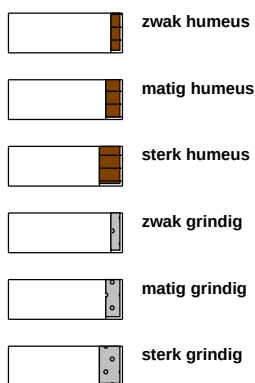
klei



leem



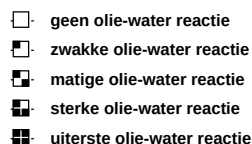
overige toevoegingen



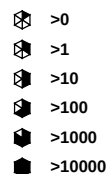
geur



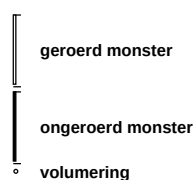
olie



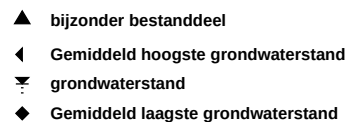
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM BG			MM TL			M101-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen wortels, sporen grind			sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen wortels, sporen grind			zwak puinhoudend		
Certificaatcode		2022146800			2022155501			2022146806		
Boring(en)		01, 04, 05, 06, 07			01, 04, 05, 06, 07			101		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,30			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	3,30			4,10			1,30		
Lutum	% ds	8,20			6,20			2,00		
Datum van toetsing		29-9-2022			12-10-2022			27-9-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	74	162 ⁽⁶⁾							
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,6	-0						
Kobalt	mg/kg ds	5,9	12,4	-0,02						
Koper	mg/kg ds	19	31	-0,06						
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,16	0						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Nikkel	mg/kg ds	17	33	-0,04						
Lood	mg/kg ds	56	77	0,06						
Zink	mg/kg ds	100	176	0,06						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2							
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,59	0						
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016	-0						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds	0,0011	0,0033							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds				<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					0,0061	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds				0,0089	0,0217		<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds					0,011	-0,04		<0,0070	-0,04

Grondmonster		MM BG	MM TL	M101-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen wortels, sporen grind	sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen wortels, sporen grind	zwak puinhoudend
Certificaatcode		2022146800	2022155501	2022146806
Boring(en)		01, 04, 05, 06, 07	01, 04, 05, 06, 07	101
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30	0,10 - 0,50
Humus	% ds	3,30	4,10	1,30
Lutum	% ds	8,20	6,20	2,00
Datum van toetsing		29-9-2022	12-10-2022	27-9-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,0037 0,0090	<0,001 <0,004
DDD (som)	mg/kg ds		0,0046 -0	<0,0070 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,0012 0,0029	<0,001 <0,004
DDT (som)	mg/kg ds		0,0088 -0,13	<0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		0,0029 0,0071	<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 0,004 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,011 0	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds		0,0028 0,0068	<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds		0,0018 0,0044	<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,025 0	<0,011 -0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,034	0,016
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0099	0,0042
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021	0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0025	0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0036	0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0019	0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0044	0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,033	0,015
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,0018 0,0044	<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,080	<0,074
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 23 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,5 22,7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 13 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <74 -0,02		
OVERIG				
Droge stof	% m/m	88	85,6	92,9
Lutum	%	8,2	6,2	<2
Organische stof (humus)	%	3,3	4,1	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	99

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

Grondmonster		MM OG		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, zwak schelphoudend, zwak wortelhoudend		
Certificaatcode		2022146800		
Boring(en)		01, 01, 02, 02		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	1,90		
Lutum	% ds	21,3		
Datum van toetsing		29-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	170	193 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,31	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	14	16	0
Koper	mg/kg ds	18	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	37	41	0,1
Lood	mg/kg ds	22	26	-0,05
Zink	mg/kg ds	75	90	-0,09
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	79,7		
Lutum	%	21,3		
Organische stof (humus)	%	1,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	97		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		01-1-1		
Datum		30-9-2022		
Filterdiepte (m - mv)		4,10 - 5,10		
Datum van toetsing		5-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	180	180	0,23
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 28-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022146800/1
Uw project/verslagnummer	2021-0304
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2022

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 analysecertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022146800/1
 Startdatum analyse 21-Sep-2022
 Datum einde analyse 28-Sep-2022
 Rapportagedatum 28-Sep-2022/13:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.0	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	21.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	75
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	7.5	<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	0.0011 ¹⁾	<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. Uw monsteromschrijving

1 MM BG
 2 MM OG

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12994062
 12994063

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022146800/1
 Startdatum analyse 21-Sep-2022
 Datum einde analyse 28-Sep-2022
 Rapportagedatum 28-Sep-2022/13:09
 Bijlage A, B, C
 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	0.0053	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.071
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.42

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM BG
 2 MM OG

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12994062
 12994063

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022146800/1

Pagina 1/1

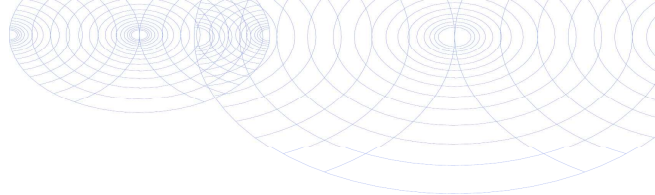
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12994062	MM BG				
0539666797	01	30	50	20-Sep-2022	2
0539667396	04	0	30	20-Sep-2022	2
0539667372	05	0	50	20-Sep-2022	2
0539667374	06	30	50	20-Sep-2022	3
0539181632	07	0	30	20-Sep-2022	2
12994063	MM OG				
0539666800	01	100	150	20-Sep-2022	4
0539666730	01	150	200	20-Sep-2022	5
0539667355	02	100	150	20-Sep-2022	5
0539666723	02	150	200	20-Sep-2022	6

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022146800/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022146800/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022146806/1
Uw project/verslagnummer	2021-0304
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2022

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 analysecertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022146806/1
 Startdatum analyse 21-Sep-2022
 Datum einde analyse 26-Sep-2022
 Rapportagedatum 26-Sep-2022/17:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 M101-2	Opgegeven monstermatrix Grond (AS3000)	
	Monster nr. 12994103	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022146806/1
 Startdatum analyse 21-Sep-2022
 Datum einde analyse 26-Sep-2022
 Rapportagedatum 26-Sep-2022/17:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M101-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12994103

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

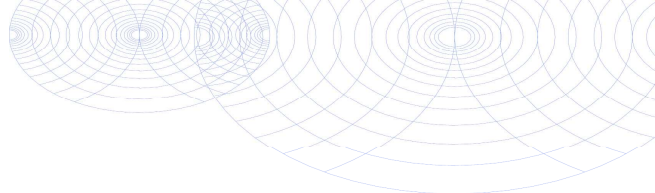


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022146806/1**

Pagina 1/1

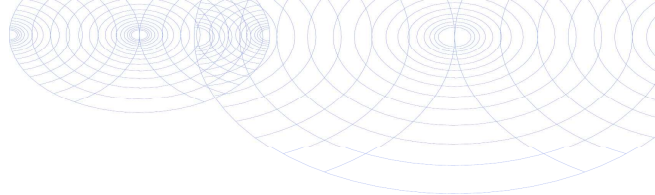
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12994103	M101-2					
0539181628	101	10	50	20-Sep-2022	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022146806/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022146806/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022155501/1
Uw project/verslagnummer	2021-0304
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022155501/1
 Startdatum analyse 05-Oct-2022
 Datum einde analyse 07-Oct-2022
 Rapportagedatum 07-Oct-2022/15:09
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0.0018
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0089
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.0028
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0018
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0037

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM TL

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13134832

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022155501/1
 Startdatum analyse 05-Oct-2022
 Datum einde analyse 07-Oct-2022
 Rapportagedatum 07-Oct-2022/15:09
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0044
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0099
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0046
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM TL

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13134832

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022155501/1

Pagina 1/1

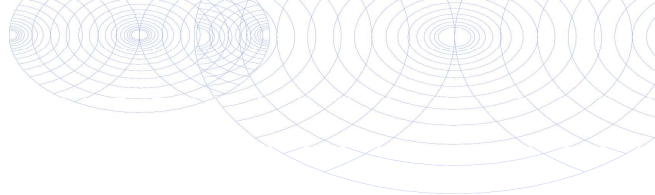
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13134832	MM TL				
0539666799	01	0	30	20-Sep-2022	1
0539667385	04	0	30	20-Sep-2022	1
0539666996	05	0	30	20-Sep-2022	1
0539181624	06	0	30	20-Sep-2022	1
0539667395	07	0	30	20-Sep-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022155501/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022155501/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

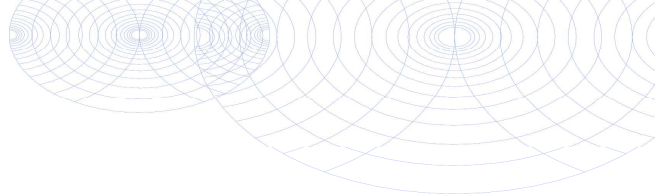
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022155501/1**

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.

Droge stof

Monster nr.

13134832

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 04-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153227/1
Uw project/verslagnummer	2021-0304
Uw projectnaam	Nieuwediep 10 te Huissen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Sep-2022

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 analysecertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer E.C. Karperien

Certificaatnummer/Versie 2022153227/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2022
 Datum einde analyse 04-Oct-2022
 Rapportagedatum 04-Oct-2022/13:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
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	<10
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. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13126420

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 2021-0304
 Uw projectnaam Nieuwediep 10 te Huissen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer E.C. Karperien

Certificaatnummer/Versie 2022153227/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2022
 Datum einde analyse 04-Oct-2022
 Rapportagedatum 04-Oct-2022/13:47
 Bijlage A, B, C
 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. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13126420

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

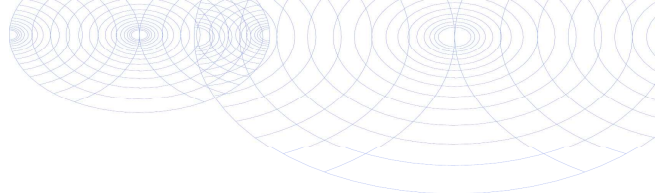


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153227/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13126420	01-1-1				
0692220883	01	410	510	30-Sep-2022	1
0801090453	01	410	510	30-Sep-2022	2

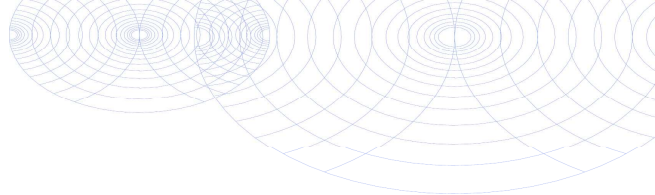


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022153227/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022153227/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.