



INVENTERRA

Verkennend (asbest)bodemonderzoek

Smachtkamp 60

Opheusden

22-2318-R01AvH



TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	ANREMA Projecten B.V. Burg. Lodderstraat 36 4043 KM Opheusden
Contactbedrijf	Buro SRO Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG Arnhem
Locatie	Smachtkamp 60 te Opheusden
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Verkennd asbestonderzoek NEN 5707/5897
Rapportnummer	22-2318-R01AvH
Datum rapport	14 april 2023
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese	3
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740	5
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707/5897	5
4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740	7
4.1 Uitvoering veldwerk	7
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	8
5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707/5897	10
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
 - 1.2 Situatietekening(en)
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van ANREMA Projecten B.V. heeft Inventerra in de periode maart-april 2023 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en NEN 5897 verricht op de locatie aan het Smachtkamp 60 te Opheusden.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging en aanvraag omgevingsvergunning, in verband met de nieuwbouw van woningen. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archiveren gemeente, omgevingsdienst en/of provincie
- Online-bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

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

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Smachtkamp 60 te Opheusden
Kadaster	Gemeente Opheusden, sectie C, nrs. 2478, 2479 en 5563
XY-coördinaten	X: 171.565 Y: 437.685
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 5.574 m ² .
Huidig gebruik	Woning, schuur, kas, landbouwgrond, tuin en toegangspad
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van woningen.
Omgeving	Noord: woningen Oost: openbare weg (Smachtkamp) en woningen Zuid: spoorlijn West: akkerland



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: De woning, de schuur en de kas dateren uit 1950. - Topotijdreis: Op oude kaarten is de locatie tot 1958 aangegeven als weiland. Daarna zijn de woning en de schuur zichtbaar en vanaf 1966 zijn ook tuinbouwkassen zichtbaar. Voor zover te herleiden zijn er geen boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.
Provincie Gelderland	Uit de opgevraagde omgevingsrapportage blijkt dat er op de locatie een sierplanten- en sierstruikenkwekerij is geregistreerd.
Omgevingsdienst Rivierenland (ODR)	Bij de Omgevingsdienst zijn naast de hiervoor genoemde sierplanten- en sierstruikenkwekerij tevens een bovengrondse HBO-tank en bovengrondse gasolietank geregistreerd. De locatie is niet gelegen in een (voormalige) boomgaardengebied.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	De eigenaar woont circa 80 jaar op de locatie en heeft via de opdrachtgever de volgende informatie verstrekt: De bij de omgevingsdienst genoemde bovengrondse gas- en dieselolietanks zijn niet op de locatie aanwezig en ook nooit geweest. Wel is er een bovengrondse tank voor propaangas geweest. Onder het grindpad ligt puin. Dit betreft puin van de in de oorlog gebombardeerde kerktoren en is in de jaren '50 op de locatie aangebracht. Het dak van de schuur is van asbestverdachte golfplaten.
Terreinverkenning	- Op de locatie zijn een woning, een schuur en een kas aanwezig. Een deel van het terrein is in gebruik voor teelt in de open lucht en een deel van het terrein betreft tuin/gazon. Het toegangspad is verhard met grind. - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Behoudens het eerdergenoemde dak van asbestverdachte golfplaten zijn deze aspecten niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De ontgravingsklasse van de bovengrond en ondergrond is "Achtergrondwaarde".
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 3,5 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 11 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: westelijk

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Op het terrein is een puinpad aanwezig, bestaande uit puin van de voormalige kerktoren en aangebracht in de jaren '50.

***Is de bodem asbestverdacht?***

Vanwege de aan twee zijden direct op het onverharde maaiveld afwaterende 'asbestdak' is de bodem hier direct onder (de druppelzone) verdacht voor een verontreiniging met asbest; onder 'asbestdak' wordt een (vermoedelijk) asbesthoudende dakbedekking verstaan.

Vanwege de puinverharding van niet gecertificeerd puin is deze verharding formeel verdacht voor asbest. De mate van verdachtheid wordt echter als beperkt beschouwd, omdat het puin betreft van de voormalige kerktoeren die dateert van voor de tweede wereldoorlog.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

De ontgravingsklasse van de bovengrond en ondergrond is "Achtergrondwaarde".

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; daarom is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt niet verwacht dat sprake is van een (ernstige) bodemverontreiniging op de locatie.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Vanwege het gebruik als sierplanten- en sierstruikenkwekerij is de teeltlaag (0 – 0,3 m-mv) verdacht voor een diffuse verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Ook wordt vanwege het langdurig gebruik van de locatie rekening gehouden met een diffuse verontreiniging met zware metalen en PAK in de bovengrond. Omdat de op de website van de ODR vermelde bovengrondse olietanks volgens de eigenaar niet aanwezig zijn of zijn geweest, wordt hier geen onderzoek naar verricht.

De druppelzones onder het 'asbestdak' en het puinpad zijn verdacht voor een verontreiniging met asbest. De druppelzones zijn tevens verdacht voor een verontreiniging met PCB omdat asbesthoudende golfplaten vaak voorzien waren van een PCB-houdende coating.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor de algemene bodemkwaliteit wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting en is de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing. Verdachte parameters zijn OCB, zware metalen en PAK. Voor het onderzoek naar PCB ter plaatse van de druppelzones wordt een maatwerkstrategie gehanteerd.

Het puinpad wordt op asbest onderzocht volgens de NEN 5897 en de strategie voor halfverhardingslagen.

Het onderzoek naar asbest in de druppelzone wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707 en de strategie voor een 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld op schaal van monsterneming'.



3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Opp. 5.574 m ²	VED-HE-NL	15x 0,5 m-vd 3x 2,0 m-mv	1x	3x NENG 3x OCB	1x NENG	1x NENW
Druppelzones (2x)	Maatwerk	i.c.m. asbest (NEN 5707)	-	2x PCB ⁽¹⁾	-	-

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond vd: verdachte laag og: ondergrond gw: grondwater

OCB : Organochloorbestrijdingsmiddelen en organische stof

NENG : standaardpakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaardpakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

⁽¹⁾ : analyse van de toplaag in de druppelzones (0 – 0,1 m-mv), bemonstering grond gelijktijdig met verkennend asbestonderzoek (zie hoofdstuk 4)

Aangezien het niet mogelijk was om in pandig in de schuur en woning te boren kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de schuur en woning. We gaan ervan uit dat de bodemkwaliteit onder de schuur niet (noemenswaardig) zal afwijken van de bodemkwaliteit rondom.

Vanwege het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan lood in een mengmonster van de bovengrond is aansluitend aanvullend onderzoek uitgevoerd, bestaande uit het separaat analyseren van de individuele monsters uit het mengmonster op zware metalen.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707/5897

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. De volgende werkzaamheden worden (na een maaiveldinspectie en in combinatie met het verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd:

Tabel 3 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
Puinpad, opp. 500 - 800 m ²	NEN 5897, halfverhardingslagen	5x max. 0,5 m-mv	1x	1x asbest (<20 mm)
Druppelzones (2x)	NEN 5707, maatwerk	4x 0,1 m-mv (2 per druppelzone)	2x (1 per druppelzone)	2x asbest (<20 mm) (1 per druppelzone) 1x SEM*

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag

* : vanwege het aantreffen van vezels in de fractie < 500 µm ter plaatse van één van de druppelzones is aansluitend een aanvullende analyse op respirabele vezels (SEM) uitgevoerd.



De opgegraven en opgeboorde grond en puin wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralnog wordt ervan uitgegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.



4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 7 maart 2023 zijn in totaal 19 boringen (boringen 101 t/m 119) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,7 m-mv. Boring 119, centraal op het terrein, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat (onder de aanwezige verharding) tot de maximale boordiepte geheel uit klei. Bij boring 102 is in de bovengrond een zwakke bijmenging met koolas aangetroffen. Voor het overige zijn (behoudens de aanwezige puinverharding) geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De grondwaterstand tijdens de veldwerkzaamheden bevond zich op een diepte van ca. 1,2 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 119 is op 14 maart 2023 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
119	1,70 - 2,70	1,30	7,4	873	9,4	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.



4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,00 - 0,30)	OCB	Teeltlaag zuidelijk deel van het terrein
	103 (0,00 - 0,30)		
	112 (0,00 - 0,30)		
	114 (0,00 - 0,30)		
MM2	106 (0,00 - 0,30)	OCB	Teeltlaag noordoostelijk deel van het terrein
	107 (0,00 - 0,30)		
	108 (0,00 - 0,30)		
	119 (0,00 - 0,30)		
MM3	109 (0,00 - 0,30)	OCB	Teeltlaag westelijk deel van het terrein en ter plaatse van kas
	110 (0,00 - 0,30)		
	116 (0,00 - 0,30)		
	118 (0,00 - 0,30)		
M4	102 (0,12 - 0,50)	NENG	Klei, zwak koolashoudend
MM5	104 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond, klei centrale en noordoostelijke deel van de locatie
	106 (0,00 - 0,50)		
	109 (0,00 - 0,50)		
	110 (0,00 - 0,50)		
MM6	111 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond, klei westelijke onverharde deel van de locatie
	114 (0,00 - 0,50)		
	115 (0,00 - 0,50)		
	117 (0,00 - 0,50)		
MM7	105 (0,70 - 1,00)	NENG	Ondergrond, klei
	112 (0,50 - 1,00)		
	116 (0,50 - 1,00)		
	119 (0,50 - 1,00)		
druppelzone 1	G01 (0,00 - 0,10)	PCB	Druppelzone oostelijke zijde schuur
	G02 (0,00 - 0,10)		
druppelzone 2	G03 (0,00 - 0,10)	PCB	Druppelzone westelijke zijde schuur
	G04 (0,00 - 0,10)		
104-2	104 (0,00 - 0,50)	ZM	Uitsplitsing MM5
106-2	106 (0,00 - 0,50)	ZM	Uitsplitsing MM5
109-2	109 (0,00 - 0,50)	ZM	Uitsplitsing MM5
110-2	110 (0,00 - 0,50)	ZM	Uitsplitsing MM5
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
119-1-1	1,70 - 2,70	NENW	-

Verklaring tabel:

ZM : 9 zware metalen, organische stof en lutum

OCB : Organochloorbestrijdingsmiddelen en organische stof

PCB : PCB en organische stof

NENG : standaardpakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaardpakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,30	-	-	-
MM2	0,00 - 0,30	-	-	-
MM3	0,00 - 0,30	Drins (-)	-	-
M4	0,12 - 0,50	Nikkel (0,13) Koper (0,02) Zink (0,23) Cadmium (0,02) Lood (0,11) PAK (0,03)	-	-
MM5	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Nikkel (0,01) Koper (0,33) Zink (0,39) Cadmium (0,06) Kwik (0,01) PAK (0,07)	Lood (0,59)	-
MM6	0,00 - 0,50	Nikkel (0,07) Koper (0,01) Zink (0,08) Cadmium (0,01) Lood (0,08) PAK (0,02)	-	-
MM7	0,50 - 1,00	-	-	-
druppelzone 1	0,00 - 0,10	-	-	-
druppelzone 2	0,00 - 0,10	-	-	-
104-2	0,00 - 0,50	Koper (0,04) Zink (0,2) Cadmium (0,06) Kwik (0,01) Lood (0,16)	-	-
106-2	0,00 - 0,50	Zink (0,2) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,45)	Koper (0,53)	-
109-2	0,00 - 0,50	Koper (0,14) Zink (0,3) Cadmium (0,07) Kwik (0,01) Lood (0,14)	-	-
110-2	0,00 - 0,50	Nikkel (0,01) Koper (0,27) Zink (0,36) Cadmium (0,06) Kwik (0,01) Lood (0,11)	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
119-1-1	1,70 - 2,70	Zink (0,04)	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707/5897

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het asbestonderzoek zijn, op 7 maart 2023, 4 inspectiegaten gegraven ter plaatse van de druppelzones aan weerszijden van de schuur, gecodeerd G01 t/m G04. Ter plaatse van het grindpad met onderliggend puin zijn op 14 maart 5 inspectiegaten gegraven, gecodeerd G05 t/m G09. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van circa 0,5 m-mv. Enkele inspectiegaten zijn doorgeboord voor inspectie en bemonstering van de ondergrond. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. In bijlage 1.3 zijn enkele foto's opgenomen. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

De opgegraven grond en het opgegraven puin zijn gezeefd. In het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de fractie >20 mm aangetroffen. In het puinpad werd wel leisteen aangetroffen; dit was echter duidelijk natuurlijk leisteen en geen kunstmatige op basis van cement.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven grond en puin mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest.

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. Vanwege het aantreffen van asbest in de fractie < 500µm (< 0,5 mm) in AMM01-1 is aansluitend een aanvullende analyse op respirabele vezels uitgevoerd, gecodeerd als AMM01-1a.

Tabel 7 Overzicht grondmonster en analyseresultaat

Monster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
AMM01-1	G01 + G02	0,00 - 0,10	Druppelzone 'oost'	70 mg/kgds, niet-hechtgebonden incl. enkele losse vezels < 0,5 mm
AMM01-1a	G01 + G02	0,00 - 0,10	SEM-analyse	Geen respirabele vezels aangetoond
AMM02-1	G06 + G07	0,00 - 0,10	Druppelzone 'west'	Geen asbest aangetoond
AMM03	G05 t/m G09	0,20 - 0,70	Puin van puinpad	Geen asbest aangetoond

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van ANREMA Projecten B.V. heeft Inventerra in de periode maart-april 2023 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en NEN 5897 verricht op de locatie aan het Smachtkamp 60 te Opheusden. De locatie, met een oppervlakte van 5.574 m², betreft een woning en kwekerij.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging en aanvraag omgevingsvergunning, in verband met de nieuwbouw van woningen. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse bodemverontreiniging met asbest, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), zware metalen en PAK.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

- De teeltlaag is, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan drins in mengmonster MM3, niet verontreinigd met OCB.
- In de mengmonsters van de bovengrond (M4, MM5 en MM6) zijn overwegend lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond en in mengmonster MM5 een matig verhoogd gehalte aan lood. Uit de uitgevoerde separate analyses (na uitsplitsing van MM5) blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boring 106 matig verontreinigd is met koper. Voor lood en overige zware metalen zijn nog slechts lichte verontreinigingen vastgesteld.
- In de ondergrond (MM7) zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 119) is een licht verhoogde concentratie met zink gemeten. Deze licht verhoogde concentratie wordt als een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde beschouwd.
- Ter plaatse van de druppelzones onder het 'asbestdak' van de schuur zijn geen verontreinigingen met PCB aangetoond.
- In de druppelzone aan de westzijde van de schuur is geen asbest aangetoond. In de druppelzone aan de oostkant is 70 mg/kgds niet hechtgebonden asbest aangetroffen; dit is hoger dan de grens van 50 mg/kgds waarboven nader onderzoek nodig is. Er zijn in het monster geen respirabele vezels aanwezig.
- In de puinverharding onder het grindpad is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' voor de grond bevestigd vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en drins in de bovengrond. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn over het algemeen echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Alleen de matige verontreiniging met koper in de bovengrond ter plaatse van boring 106 vormt aanleiding tot aanvullend onderzoek, om na te gaan of sprake is van een 'uitschieter' of 'spot', of dat mogelijk toch sprake is van een dusdanige verontreiniging dat deze aanleiding vormt voor nader onderzoek en/of een bodemsanering.

De hypothese 'verdachte locatie' voor asbest in de puinverharding en voor de druppelzone van de westzijde van het dak van de schuur dient verworpen te worden, aangezien in de puinverharding en de westelijke druppelzone geen verontreinigingen met asbest zijn vastgesteld.

Ter plaatse van de oostelijke druppelzone is echter een gehalte aan asbest aangetoond boven de grens van 50 mg/kgds, waarboven nader onderzoek nodig is. Op grond hiervan dient geconcludeerd te worden dat nader onderzoek nodig is. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat het gemiddeld gewogen asbestgehalte hoger is dan 100 mg/kgds is er een saneringsnoodzaak; dit is echter niet het geval indien het gehalte lager blijkt te zijn dan 100 mg/kgds.



Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein vooralsnog niet geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 (voor asbest geldt 1 januari 1993) ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging (dus ontstaan ná 1 januari 1987/1993) geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat ongeacht de mate van bodemverontreiniging maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen daarvan te beperken en zoveel als mogelijk ongedaan te maken. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de aangetoonde verontreinigingen historische verontreinigingen betreffen.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.



B I J L A G E N

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Omgevingskaart en kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening(en)
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



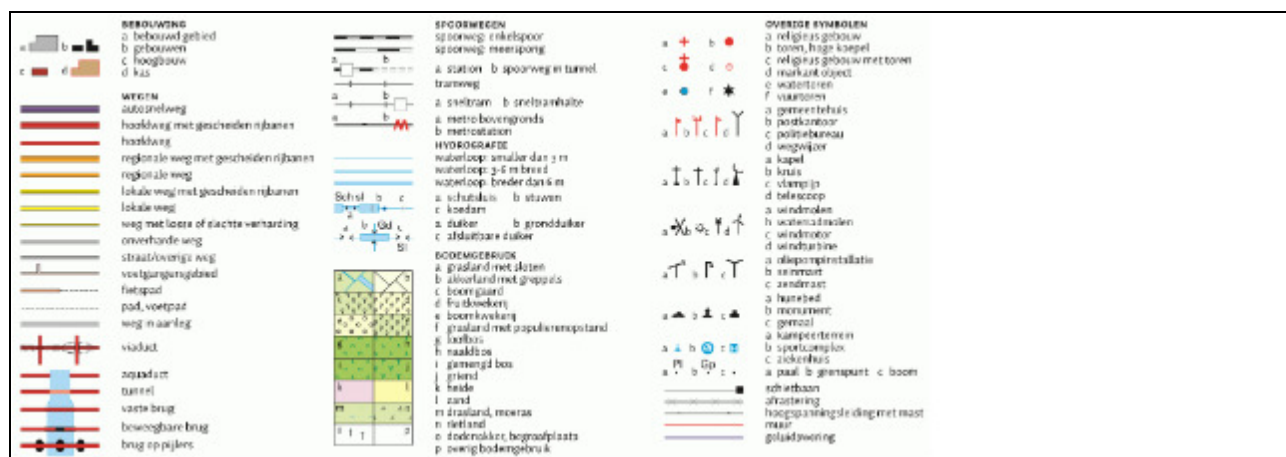
Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

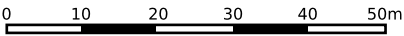
Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

 Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Opheusden

C

2479

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 maart 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

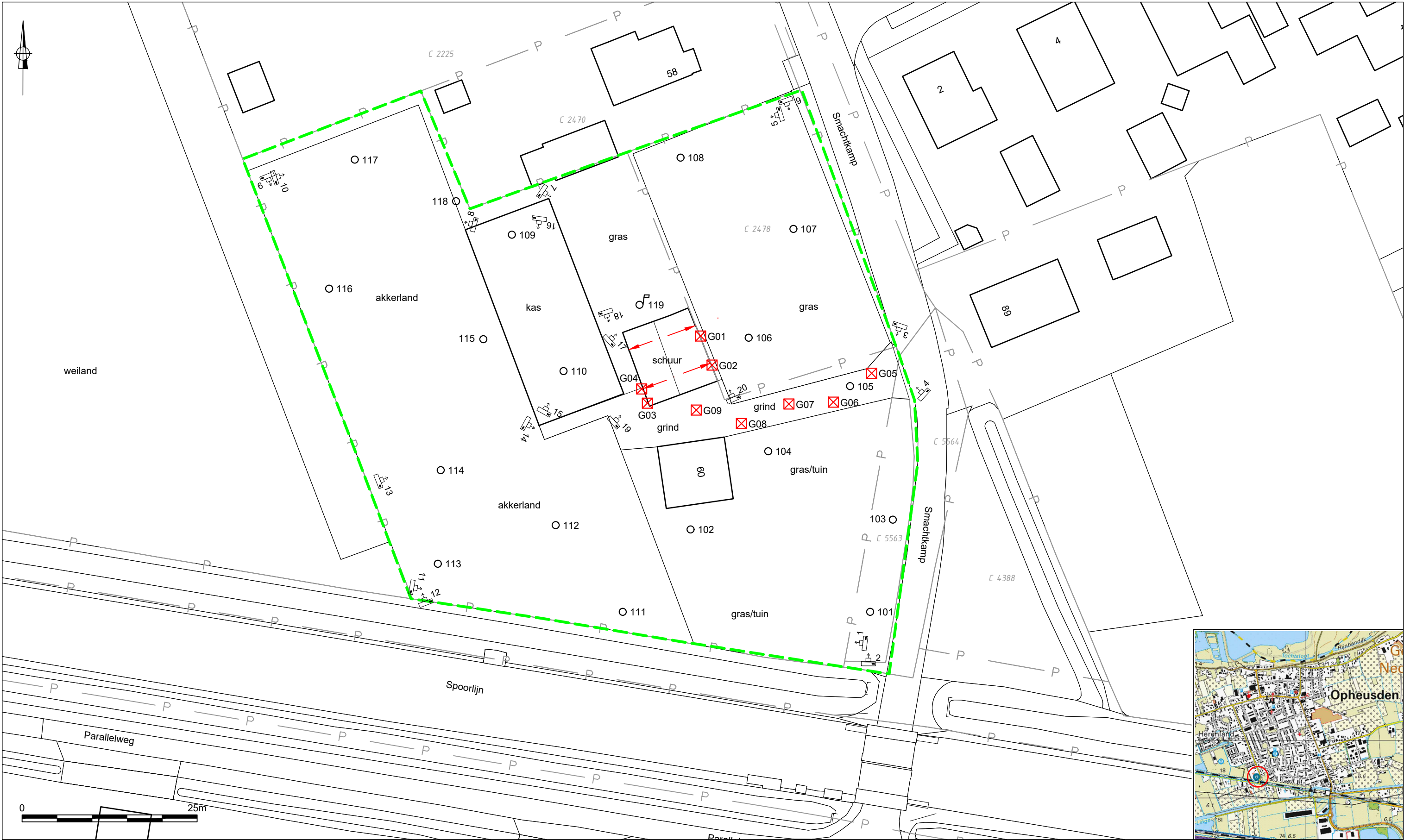
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



LEGENDA

geplaatste boring

geplaatste peilbuis

inspectiegat

grens onderzoekslocatie

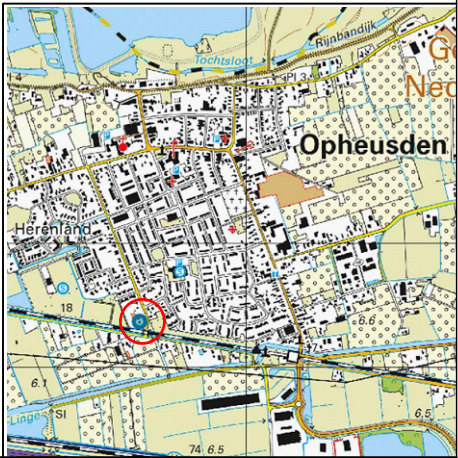
contour bestaande bebouwing

perceelgrens

perceelnummer

fotostandpunt

afwaterrichting asbestdak



TITEL

Positie boringen, peilbuis en inspectiegaten

PROJECT

Verkennd bodemonderzoek
Schmalkamp 60 te Opheusden

PROJECTNR. 22-2318

DATUM 15-03-2023

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3

BIJLAGE 1.2



Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Vervolg bijlage 1.3 Foto's

Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Vervolg bijlage 1.3 Foto's inspectiegaten

G01



G02



G03



G04



G05



G06



Vervolg bijlage 1.3 Foto's inspectiegaten

G07



G08



G09





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

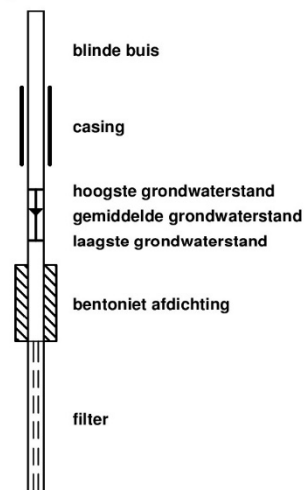
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

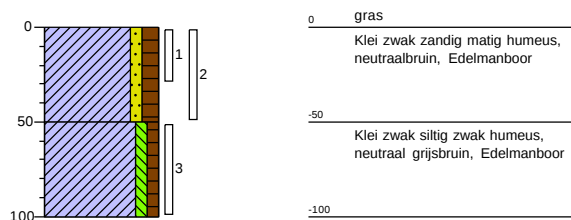
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

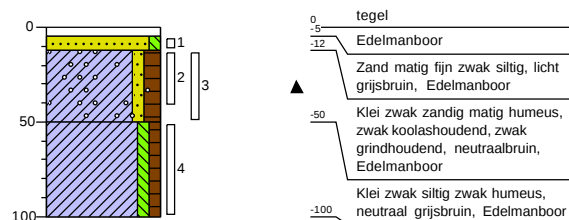
Boring: 101

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



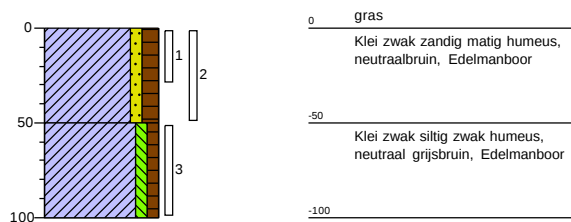
Boring: 102

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



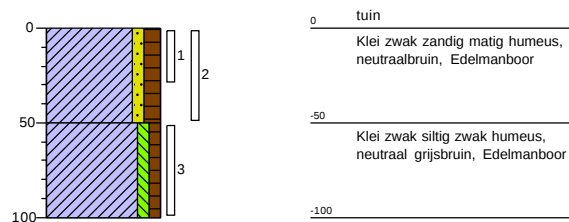
Boring: 103

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



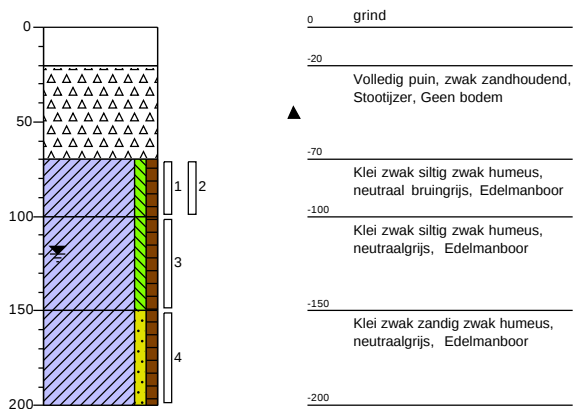
Boring: 104

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



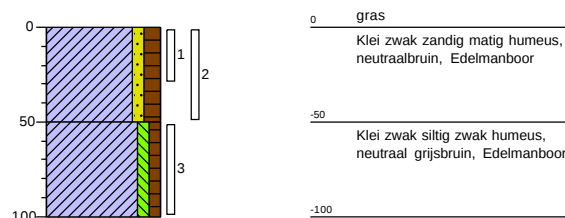
Boring: 105

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120



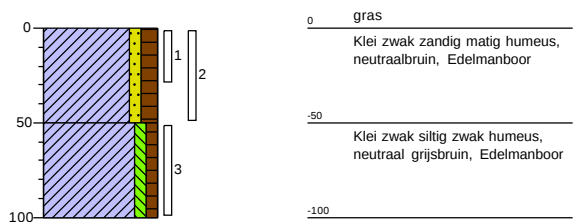
Boring: 106

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



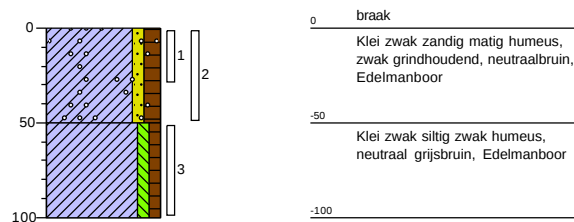
Boring: 107

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 108

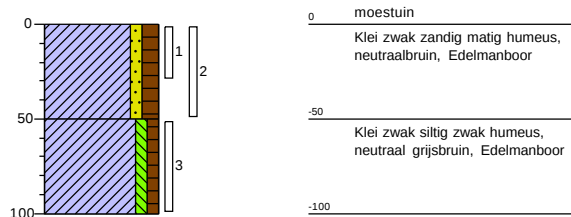
Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 109

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg

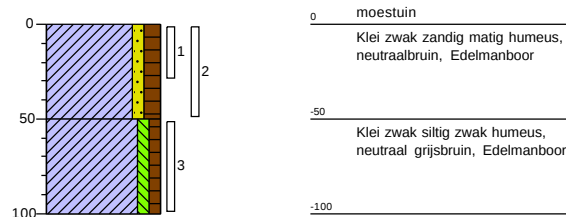
Opmerking: Boring in kas



Boring: 110

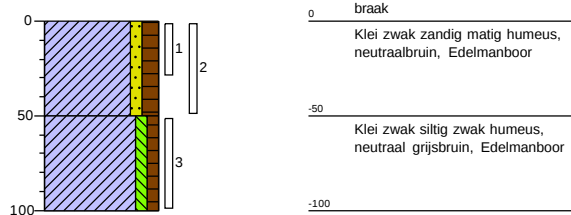
Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg

Opmerking: Boring in kas



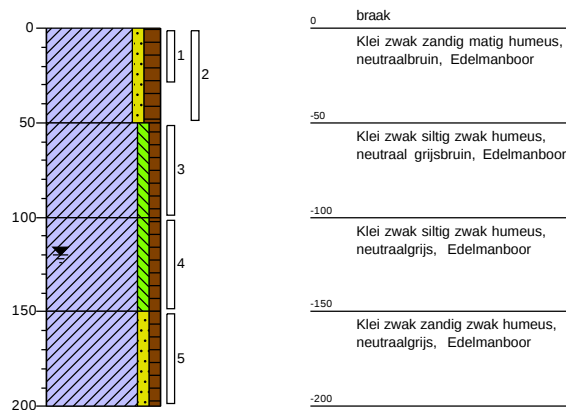
Boring: 111

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



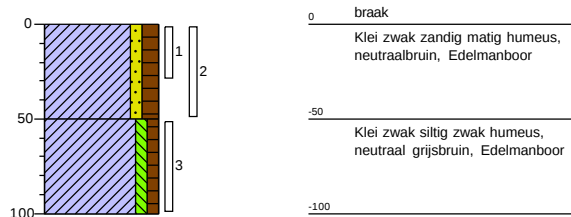
Boring: 112

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120



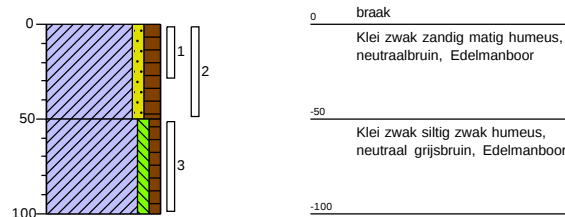
Boring: 113

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



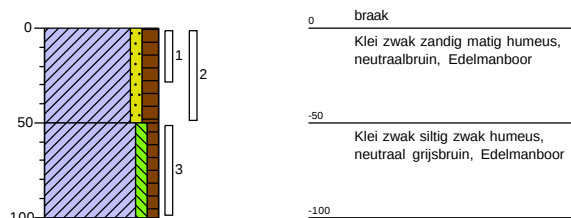
Boring: 114

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



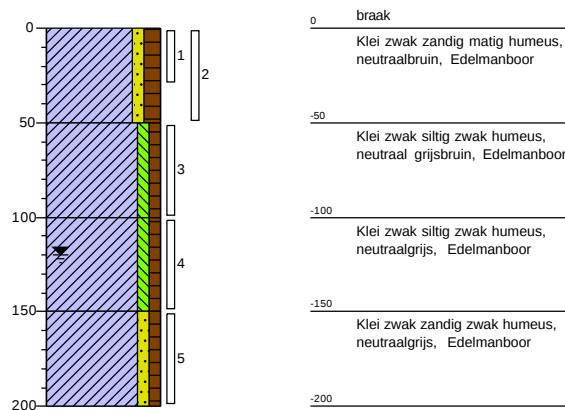
Boring: 115

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



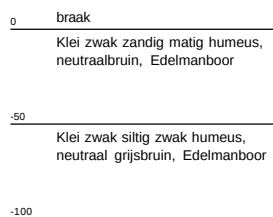
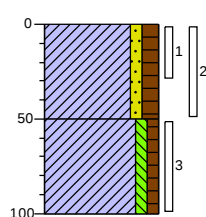
Boring: 116

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120



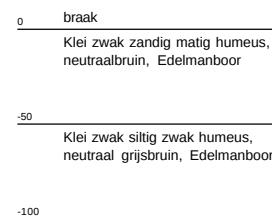
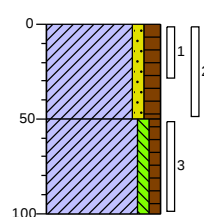
Boring: 117

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



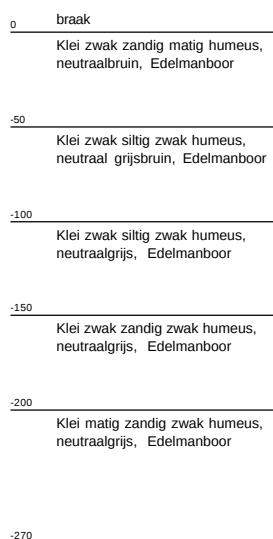
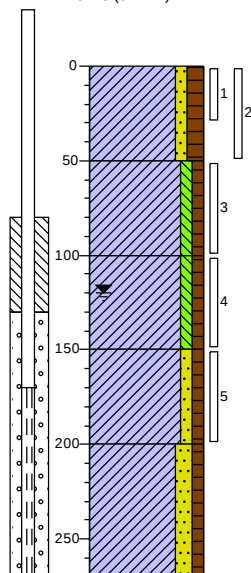
Boring: 118

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



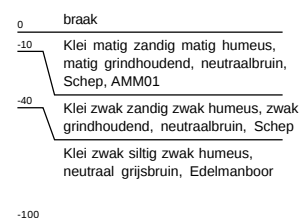
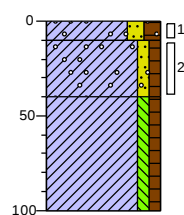
Boring: 119

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120



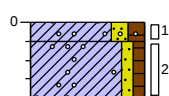
Boring: G01

Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: G02

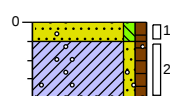
Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



0 braak
-10 Klei matig zandig matig humeus,
matig grindhoudend, neutraalbruin,
Schip, AMM01
-40 Klei zwak zandig zwak humeus, zwak
grindhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring: G03

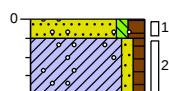
Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



0 braak
-10 Zand matig fijn zwak siltig zwak
humeus, matig grindhoudend,
neutraalbruin, Schep, AMM02
-40 Klei zwak zandig zwak humeus, zwak
grindhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring: G04

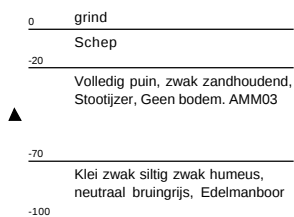
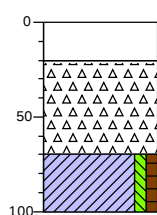
Datum plaatsing: 7-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



0 braak
-10 Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus, matig grindhoudend,
neutraalbruin, Schep, AMM02
-40 Klei zwak zandig zwak humeus, zwak
grindhoudend, neutraalbruin, Schep

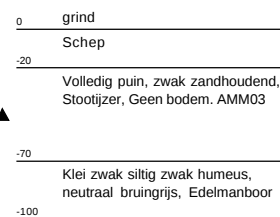
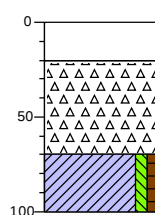
Boring: G05

Datum plaatsing: 14-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



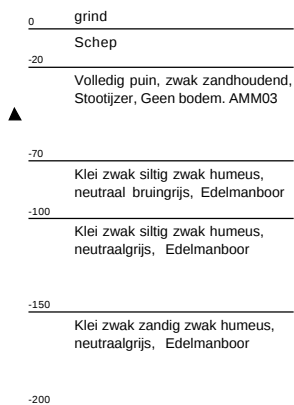
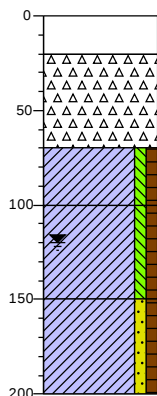
Boring: G06

Datum plaatsing: 14-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



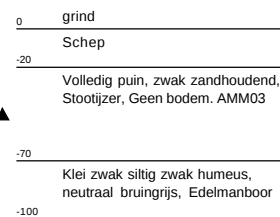
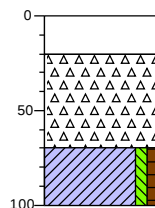
Boring: G07

Datum plaatsing: 14-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120



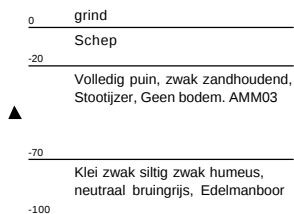
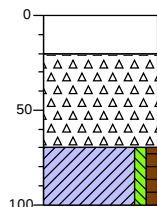
Boring: G08

Datum plaatsing: 14-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: G09

Datum plaatsing: 14-3-2023
Boormeester: Peter Achterberg





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 13-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023034799/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2023

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 analyserecertificaat 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2318
 Uw projectnaam Opheusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2023034799/1
 Startdatum analyse 08-Mar-2023
 Datum einde analyse 13-Mar-2023
 Rapportagedatum 13-Mar-2023/13:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.9	74.3	75.9	79.6	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	9.6 ¹⁾	8.2 ¹⁾	9.6 ¹⁾	4.0	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	90	91	90	95	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				20.5	23.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				200	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.66	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				12	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds				35	81
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.094	0.47
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				38	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds				89	310
S Zink (Zn)	mg/kg ds				230	340
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	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				<11	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				<5.0	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				<35	56
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Uw monsteromschrijving

		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (0-30)	Grond (AS3000)	13512718
2	MM2 (0-30)	Grond (AS3000)	13512719
3	MM3 (0-30)	Grond (AS3000)	13512720
4	M4 (12-50)	Grond (AS3000)	13512721
5	MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	13512722

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023034799/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	08-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Mar-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Mar-2023/13:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0016	0.0015	0.0013		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	0.017		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0055	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.028	0.0067	0.021		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.027	0.0077	0.017		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	0.0014		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.012	0.0037	0.0081		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0024	0.019		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0044	0.0095		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.0084	0.018		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.0074	0.022		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.074	0.020	0.049		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.086	0.032	0.077		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 (0-30)	Grond (AS3000)	13512718
2	MM2 (0-30)	Grond (AS3000)	13512719
3	MM3 (0-30)	Grond (AS3000)	13512720
4	M4 (12-50)	Grond (AS3000)	13512721
5	MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	13512722



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023034799/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	08-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Mar-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Mar-2023/13:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.086	0.032	0.078		
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
S PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	0.0033 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	0.0033 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 ²⁾	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds				0.24	0.32
S Anthraceen	mg/kg ds				0.079	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds				0.62	0.92
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.30	0.53
S Chryseen	mg/kg ds				0.36	0.66
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0.18	0.32
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.33	0.56
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0.21	0.39
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				0.19	0.46
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				2.5	4.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (0-30)	Grond (AS3000)	13512718
2	MM2 (0-30)	Grond (AS3000)	13512719
3	MM3 (0-30)	Grond (AS3000)	13512720
4	M4 (12-50)	Grond (AS3000)	13512721
5	MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	13512722

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

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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023034799/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	08-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Mar-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Mar-2023/13:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.3	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.5	42.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	37	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	83	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	98
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	6.0	<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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 (0-50)	Grond (AS3000)	13512723
7	MM7 (50-100)	Grond (AS3000)	13512724

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: NL71BNP00227924525
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023034799/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	08-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Mar-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Mar-2023/13:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.096	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.29	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MM6 (0-50)	Grond (AS3000)	13512723
7	MM7 (50-100)	Grond (AS3000)	13512724

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023034799/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13512718	MM1 (0-30)				
4304696AA	101	0	30	07-Mar-2023	1
4304703AA	103	0	30	07-Mar-2023	1
4260761AA	112	0	30	07-Mar-2023	1
4260828AA	114	0	30	07-Mar-2023	1
13512719	MM2 (0-30)				
4260638AA	106	0	30	07-Mar-2023	1
4260644AA	107	0	30	07-Mar-2023	1
4260717AA	108	0	30	07-Mar-2023	1
4260595AA	119	0	30	07-Mar-2023	1
13512720	MM3 (0-30)				
4260772AA	110	0	30	07-Mar-2023	1
4260840AA	116	0	30	07-Mar-2023	1
4260600AA	118	0	30	07-Mar-2023	1
4260701AA	109	0	30	07-Mar-2023	1
13512721	M4 (12-50)				
4304697AA	102	12	50	07-Mar-2023	3
13512722	MM5 (0-50)				
4260679AA	104	0	50	07-Mar-2023	2
4260652AA	106	0	50	07-Mar-2023	2
4260766AA	109	0	50	07-Mar-2023	2
4260768AA	110	0	50	07-Mar-2023	2
13512723	MM6 (0-50)				
4260752AA	111	0	50	07-Mar-2023	2
4260829AA	114	0	50	07-Mar-2023	2
4260833AA	115	0	50	07-Mar-2023	2
4260832AA	117	0	50	07-Mar-2023	2
13512724	MM7 (50-100)				
4260648AA	105	70	100	07-Mar-2023	1
4260765AA	112	50	100	07-Mar-2023	3
4260844AA	116	50	100	07-Mar-2023	3
4260609AA	119	50	100	07-Mar-2023	3

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023034799/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023034799/1

Pagina 1/1

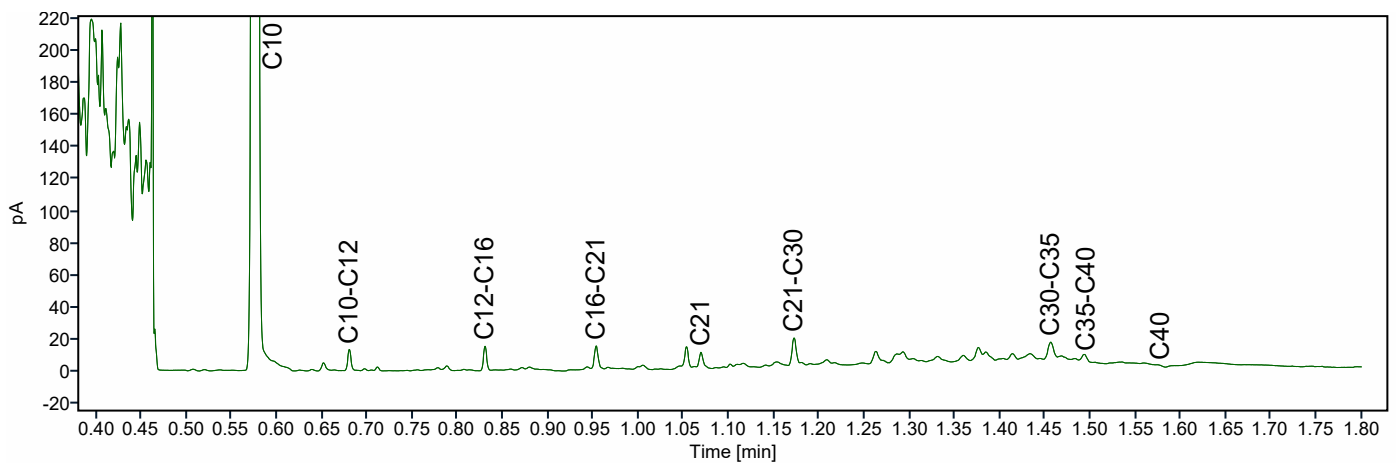
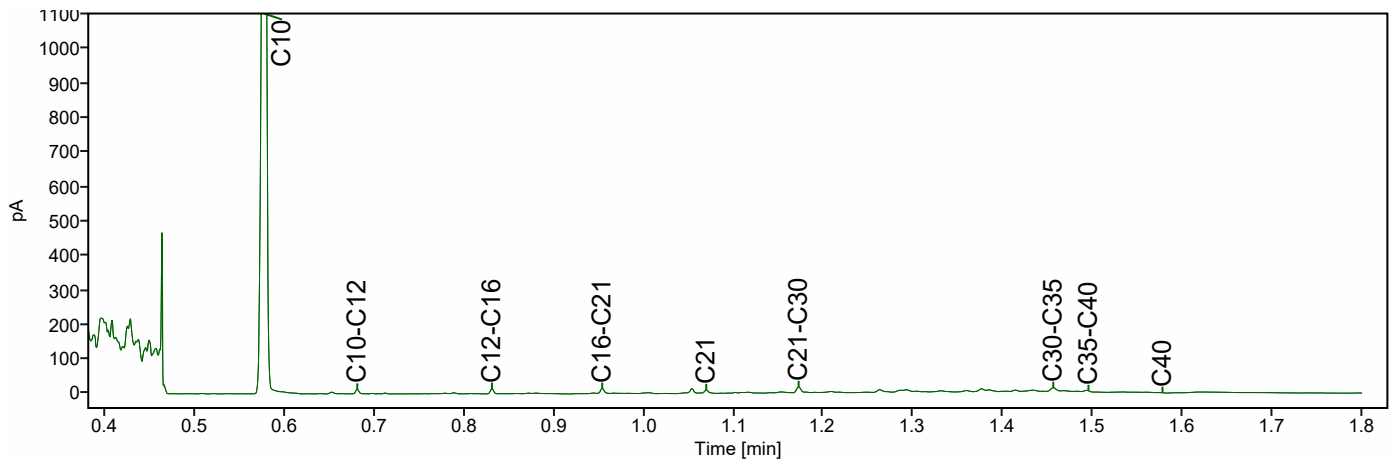
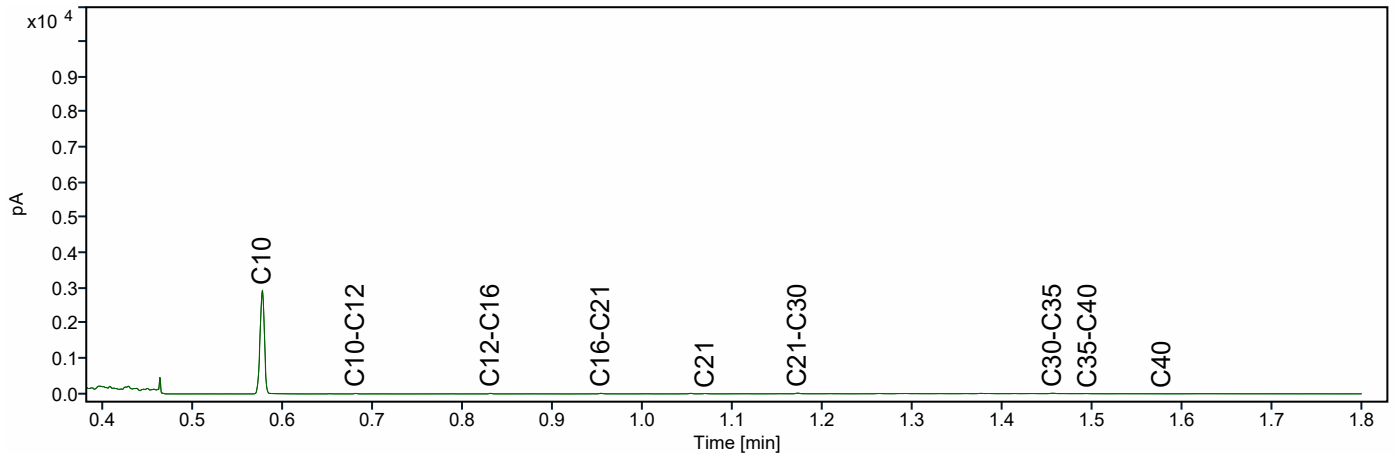
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
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
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) (VR0M)	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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13512722
Certificate no.: 2023034799
Sample description.: MM5 (0-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023034786/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2023

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 analyserecertificaat 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: BNPA NL2A
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023034786/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	09-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Mar-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	15-Mar-2023/09:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	74.3	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	92	98
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
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0049 ⁴⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	druppelzone 1 (0-10)	Grond (AS3000)	13512654
2	druppelzone 2 (0-10)	Grond (AS3000)	13512655

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023034786/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13512654	druppelzone 1 (0-10)				
4260606AA	G01	0	10	07-Mar-2023	1
4260581AA	G02	0	10	07-Mar-2023	1
13512655	druppelzone 2 (0-10)				
4260608AA	G03	0	10	07-Mar-2023	1
4260601AA	G04	0	10	07-Mar-2023	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: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023034786/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023034786/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 03-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023040846/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2023

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: BNPA NL2A
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023040846/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	17-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	03-Apr-2023/08:55
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.4	73.8	76.3	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.1	6.3	8.8
Gloeirest	% (m/m) ds	92	92	91	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.6	23.9	32.0	21.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250	190	260	250
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.77	1.4	1.3
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	9.9	11	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	44	110	64	75
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.64	0.18	0.55	0.43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	26	28	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	250	120	98
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	240	350	320

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104-2 (0-50)	Grond (AS3000)	13533912
2	106-2 (0-50)	Grond (AS3000)	13533913
3	109-2 (0-50)	Grond (AS3000)	13533914
4	110-2 (0-50)	Grond (AS3000)	13533915

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023040846/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13533912	104-2 (0-50)					
4260679AA	104	0	50	07-Mar-2023	2	
13533913	106-2 (0-50)					
4260652AA	106	0	50	07-Mar-2023	2	
13533914	109-2 (0-50)					
4260766AA	109	0	50	07-Mar-2023	2	
13533915	110-2 (0-50)					
4260768AA	110	0	50	07-Mar-2023	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: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023040846/1

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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023038128/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2318
 Uw projectnaam Opheusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter van Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2023038128/1
 Startdatum analyse 14-Mar-2023
 Datum einde analyse 17-Mar-2023
 Rapportagedatum 17-Mar-2023/10:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.7
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	8.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	93
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
 1 119-1-1 (170-270)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13524321

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2318
 Uw projectnaam Opheusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter van Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2023038128/1
 Startdatum analyse 14-Mar-2023
 Datum einde analyse 17-Mar-2023
 Rapportagedatum 17-Mar-2023/10:20
 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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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
 1 119-1-1 (170-270)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 13524321

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023038128/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13524321	119-1-1 (170-270)				
0692270826	119	170	270	14-Mar-2023	1
0801096772	119	170	270	14-Mar-2023	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023038128/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023038128/1

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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023034782/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2023

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 analyserecertificaat 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2318
 Uw projectnaam Opheusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2023034782/1
 Startdatum analyse 08-Mar-2023
 Datum einde analyse 23-Mar-2023
 Rapportagedatum 23-Mar-2023/22:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	70.7 ²⁾	74.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10457 ²⁾	8696 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	9.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	39 ²⁾	1.4 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	9.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	28 ²⁾	0.7 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	11 ²⁾	0.7 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 ³⁾	11.7 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	390 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	610 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	1500 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	2500 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	70 ³⁾	<0.7 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	23 ³⁾	<0.7 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	17 ³⁾	<0.7 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	5.2 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	23 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM01-1 (0-10)
 2 AMM02-1 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

13512642
 13512643

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023034782/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13512642	AMM01-1 (0-10)					
1803514MG	AMM01	0	10	07-Mar-2023	1	
13512643	AMM02-1 (0-10)					
1746775M	AMM02	0	10	07-Mar-2023	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: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023034782/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023034782/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1507552
 Uw project omschrijving : 2023034782-22-2318
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7610837
 Uw referentie : AMM01-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 23-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14790 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10457 g
 Percentage droogrest : 70,7 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	7591,4	73,4	12,5	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	398,0	3,8	86,6	21,76	153	387,6
1-2 mm	516,1	5,0	169,1	32,76	168	613,3
2-4 mm	724,9	7,0	724,9	100,00	225	1481,9
4-8 mm	725,0	7,0	725,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	388,0	3,8	388,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10343,4	100,0	2106,1		546	2482,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	7,8	3,1	14	6,0	2,9	10	1,8	0,1	4,0
1-2 mm	8,2	3,3	15	6,3	3,2	10	1,9	0,2	4,1
2-4 mm	6,5	3,0	10	5,0	2,9	7,2	1,5	0,1	2,9
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	23	9,4	39	17	9,0	28	5,2	0,4	11

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	17	5,2	23
totaal afgerond	17	5,2	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **70 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1507552
Uw project omschrijving : 2023034782-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7610837
Uw referentie : AMM01-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1507552
 Uw project omschrijving : 2023034782-22-2318
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7610838
 Uw referentie : AMM02-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 23-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8696 g
 Percentage droogrest : 74,2 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	4351,9	51,7	12,1	0,28	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	225,4	2,7	53,0	23,51	0	0,0
1-2 mm	710,8	8,4	207,2	29,15	0	0,0
2-4 mm	424,4	5,0	424,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	1037,2	12,3	1037,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1664,6	19,8	1664,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8414,3	100,0	3398,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1507552
Uw project omschrijving : 2023034782-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

Uw referentie : AMM02-1 (0-10)
Monstercode : 7610838

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1507552
Uw project omschrijving : 2023034782-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7610837	AMM01-1 (0-10)	AMM01	0-.1	1803514MG
7610838	AMM02-1 (0-10)	AMM02	0-.1	1746775MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1507552
Uw project omschrijving : 2023034782-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023038134/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2023

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 analyserecertificaat 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2318
 Uw projectnaam Opheusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2023038134/1
 Startdatum analyse 14-Mar-2023
 Datum einde analyse 04-Apr-2023
 Rapportagedatum 04-Apr-2023/17:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.6 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	28396 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	32.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AMM03 (20-70)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 13524337

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023038134/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13524337	AMM03 (20-70)					
1803516MG	AMM03	20	70	14-Mar-2023	1	
1803517MG	AMM03	20	70	14-Mar-2023	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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023038134/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023038134/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1511117
 Uw project omschrijving : 2023038134-22-2318
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7621167
 Uw referentie : AMM03 (20-70)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 04-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28396 g
 Percentage droogrest : 88,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19714,9	70,0	13,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1421,4	5,0	196,1	13,80	0	0,0
1-2 mm	1434,0	5,1	496,7	34,64	0	0,0
2-4 mm	1049,8	3,7	657,8	62,66	0	0,0
4-8 mm	2251,4	8,0	2251,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2276,7	8,1	2276,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28148,2	100,0	5892,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1511117
Uw project omschrijving : 2023038134-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode : 1511117
Uw project omschrijving : 2023038134-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7621167	AMM03 (20-70)	AMM03	.2-.7	1803517MG
		AMM03	.2-.7	1803516MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1511117
Uw project omschrijving : 2023038134-22-2318
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045665/1
Uw project/verslagnummer	22-2318
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Mar-2023

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2318	Certificaatnummer/Versie	2023045665/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	27-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Apr-2023
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	05-Apr-2023/13:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Overig onderzoek (externe bron)		
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	AMM01-1a (0-10)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	13549397

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
 A: 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.

Akkoord
Pr.coörd.
 RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045665/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13549397	AMM01-1a (0-10)					
1803514MG	AMM01	0	10	07-Mar-2023	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: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045665/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045665/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer R. Fischer
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1519048
Uw project omschrijving : 2023045665-22-2318
Validatieref. : 1519048_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GHQW-VVUA-QPKS-CMMB

Ontvangstdatum : 27-03-2023
Rapportagedatum : 05-04-2023
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7644882
Uw monsterreferentie : AMM01-1a (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 07/03/2023

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 7591.4 g
Inweeg materiaal : 2.4893 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monstertype, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden



Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monstername 07-03-2023
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0016	0,0016	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0055	0,0057					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,028	0,0291					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,027	0,0281					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0017	0,0017					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,012	0,0125					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0142	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0288	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033	0,0349	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,086	0,0899	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,086						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13512718 MM1 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monstername 07-03-2023
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3					
Organische stof	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0015	0,0018	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,001	0,0012					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0017					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0067	0,0081					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0077	0,0093					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0037	0,0045					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,0029	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0044	0,0053	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0102	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,009	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,0387	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13512719 MM2 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monstername 07-03-2023
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0013	0,0013	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0012	0,0012		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,017	0,0177					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0014					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,021	0,0218					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,017	0,0177					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0014	0,0014					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0081	0,0084					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0196	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0,0098	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0184	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,0226	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077	0,08	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,078						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 13512720 MM3 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-03-2023
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,5	20,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	234		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,8257	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	13,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	42,42	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	0,1027	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	43,61	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	101,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	274	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,544	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 13512721 M4 (12-50)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monstername 07-03-2023
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,4	23,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	274,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,361	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12,63	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	81	89,17	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,4896	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	35,63	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	331,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	368	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	11,64					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	37,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	26,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	91,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0054					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033	0,0054					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0049					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0203	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,365	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 13512722 MM5 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-03-2023
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,5	23,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	199,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	0,7759	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	41,19	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1463	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	39,7	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	83	89,42	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	185,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	11,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,081	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 13512723 MM6 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-03-2023
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2023034799
 Startdatum 08-03-2023
 Rapportagedatum 13-03-2023

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		42,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,4	42,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	134,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3004	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	9,083	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	21,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0302	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	28,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	31,22	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	75,57	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 13512724 MM7 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
Projectnaam Opheusden
Ordernummer
Datum monstername 07-03-2023
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2023034786
Startdatum 09-03-2023
Rapportagedatum 15-03-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 74,3 74,3
Organische stof % (m/m) ds 7,9 7,9
Gloeirest % (m/m) ds 92

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0088	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13512654	druppelzone 1 (0-10)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
Projectnaam Opheusden
Ordernummer
Datum monstername 07-03-2023
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2023034786
Startdatum 09-03-2023
Rapportagedatum 15-03-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,9 84,9
Organische stof % (m/m) ds 1,4 1,4
Gloeirest % (m/m) ds 98

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	13512655	druppelzone 2 (0-10)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
Projectnaam Opheusden
Ordernummer
Datum monstername 07-03-2023
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2023040846
Startdatum 17-03-2023
Rapportagedatum 31-03-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,6	25,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	245,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,328	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	9,817	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	46,48	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,64	0,6495	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	28,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	124,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	257,2	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 13533912 104-2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
Projectnaam Opheusden
Ordernummer
Datum monstername 07-03-2023
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2023040846
Startdatum 17-03-2023
Rapportagedatum 31-03-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,9	23,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	197		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,8692	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	10,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	120	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1864	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	26,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	265,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	256,8	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 13533913 106-2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
Projectnaam Opheusden
Ordernummer
Datum monstername 07-03-2023
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2023040846
Startdatum 17-03-2023
Rapportagedatum 31-03-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32	32					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	212,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,453	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,033	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	60,66	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	0,5199	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	115,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	315,2	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 13533914 109-2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2318
Projectnaam Opheusden
Ordernummer
Datum monstername 07-03-2023
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2023040846
Startdatum 17-03-2023
Rapportagedatum 31-03-2023

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,4	77,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,7	21,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	279,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,385	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	14,49	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	75	81,08	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,4497	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	35,33	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	103,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	349,2	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 13533915 110-2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22-2318
 Projectnaam Opheusden
 Ordernummer
 Datum monstername 14-03-2023
 Monstername Peter van Achterberg
 Certificaatnummer 2023038128
 Startdatum 14-03-2023
 Rapportagedatum 17-03-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	34	34	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,7	4,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,7	8,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	93	93	*	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-Dichlooretheen (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 13524321 119-1-1 (170-270)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

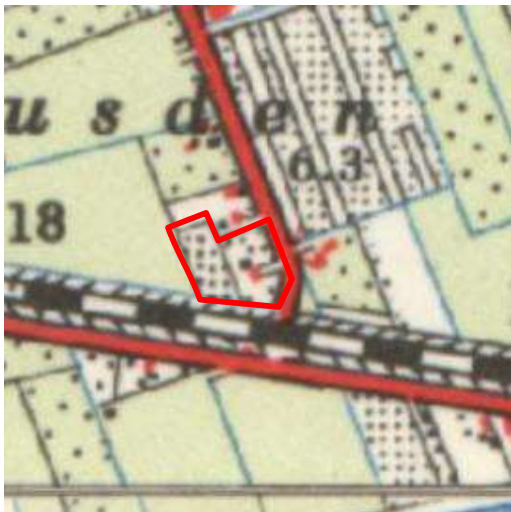
1915:



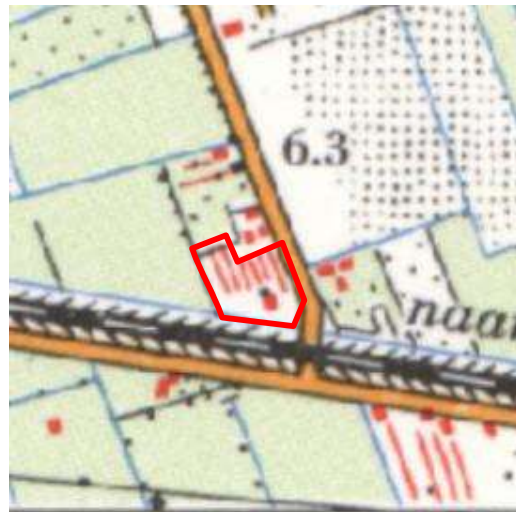
1936:



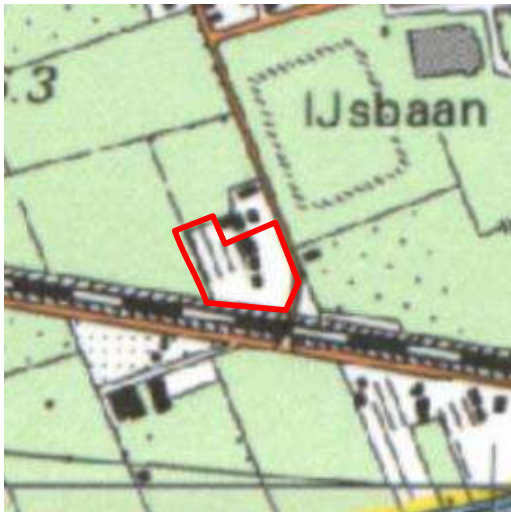
1958:



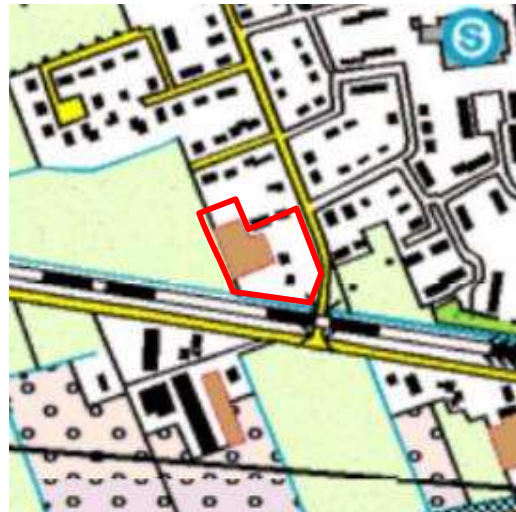
1966:



1985:



1999:





Informatie overheid



Website Omgevingsdienst

Bovengrondse dieseltank:

Bodeminformatieweaver Rivierenland

Object info

Bedrijfsactiviteiten
Locatiewaard: 303244
Locatiewaard: A417400009
Locatiewaard: HBO (diesel tank) van Smachtkamp 58
BO-code WbA: GE27000707
Omschrijving activiteit: dieseltank (bovengronds)
Begin- en eindjaar: 1984 - 1999
BOI-code: 01302
BOI-naam: 30.6

« Vorige » Volgende »

De handreiding voor de Bodeminformatieweaver Rivierenland is te vinden.

Aanvullende vragen over de interpretatie van de informatie in deze viewer kan u [aangevraagd worden](#).

Storingen, vragen over gebruikshoud en wensen voor aanpassingen kun u mailen naar: informatie@rivierenland.nl

Probleem: De informatie staat verspreid in deze viewer is met de meest recente versie van de gegevens. De gegevens zijn niet altijd up-to-date. De informatie kan niet altijd overeenkomen met de werkelijkheid. De informatie kan niet altijd worden gebruikt voor juridische doeleinden. De informatie kan niet altijd worden gebruikt voor juridische doeleinden. De informatie kan niet altijd worden gebruikt voor juridische doeleinden.

Bovengrondse HBO-tank:

Bodeminformatieweaver Rivierenland

Object info

Bedrijfsactiviteiten
Locatiewaard: 303244
Locatiewaard: A417400009
Locatiewaard: HBO (diesel tank) van Smachtkamp 58
BO-code WbA: GE27000707
Omschrijving activiteit: HBO-tank (bovengronds)
Begin- en eindjaar: 1984 - 1999
BOI-code: 01302
BOI-naam: 30.6

« Vorige » Volgende »

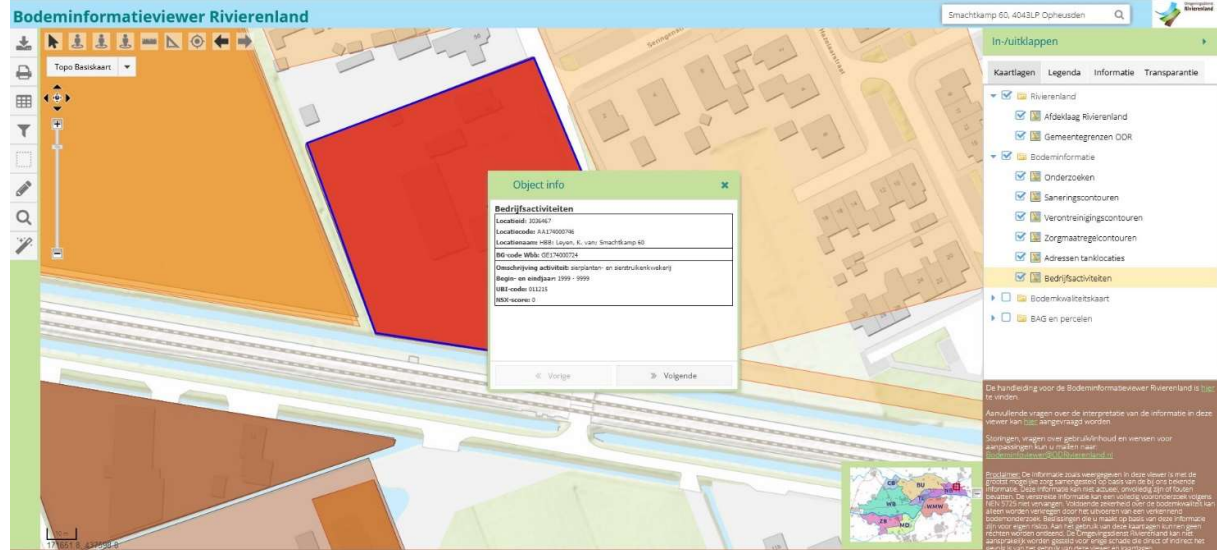
De handreiding voor de Bodeminformatieweaver Rivierenland is te vinden.

Aanvullende vragen over de interpretatie van de informatie in deze viewer kan u [aangevraagd worden](#).

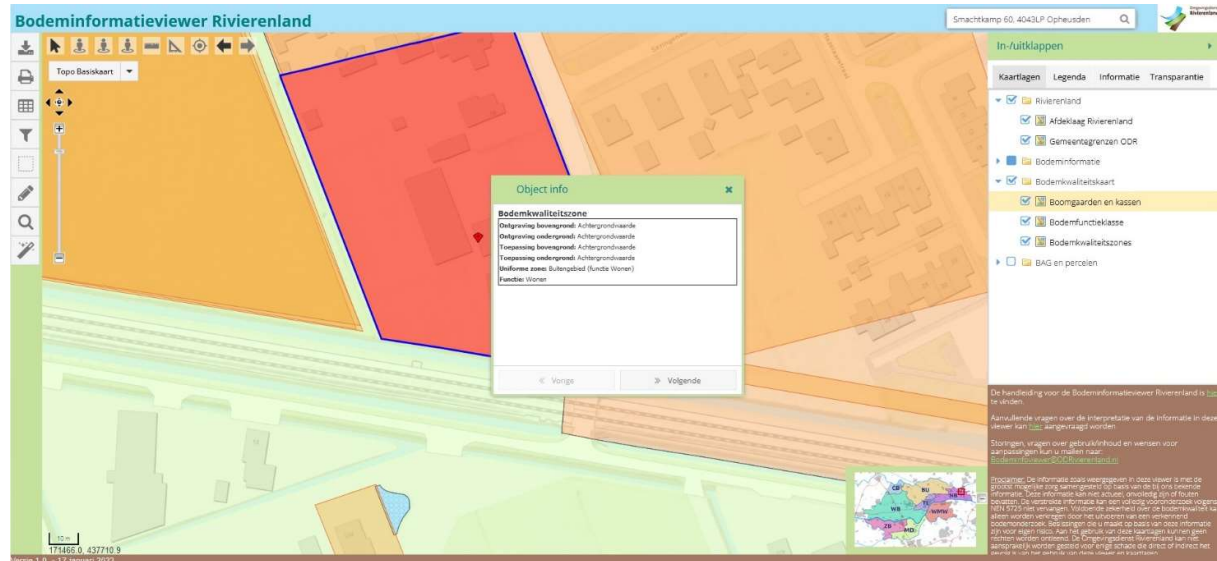
Storingen, vragen over gebruikshoud en wensen voor aanpassingen kun u mailen naar: informatie@rivierenland.nl

Probleem: De informatie staat verspreid in deze viewer is met de meest recente versie van de gegevens. De gegevens zijn niet altijd up-to-date. De informatie kan niet altijd overeenkomen met de werkelijkheid. De informatie kan niet altijd worden gebruikt voor juridische doeleinden. De informatie kan niet altijd worden gebruikt voor juridische doeleinden. De informatie kan niet altijd worden gebruikt voor juridische doeleinden.

Bedrijfsactiviteiten: sierplanten- en sierstruikenkwekerij

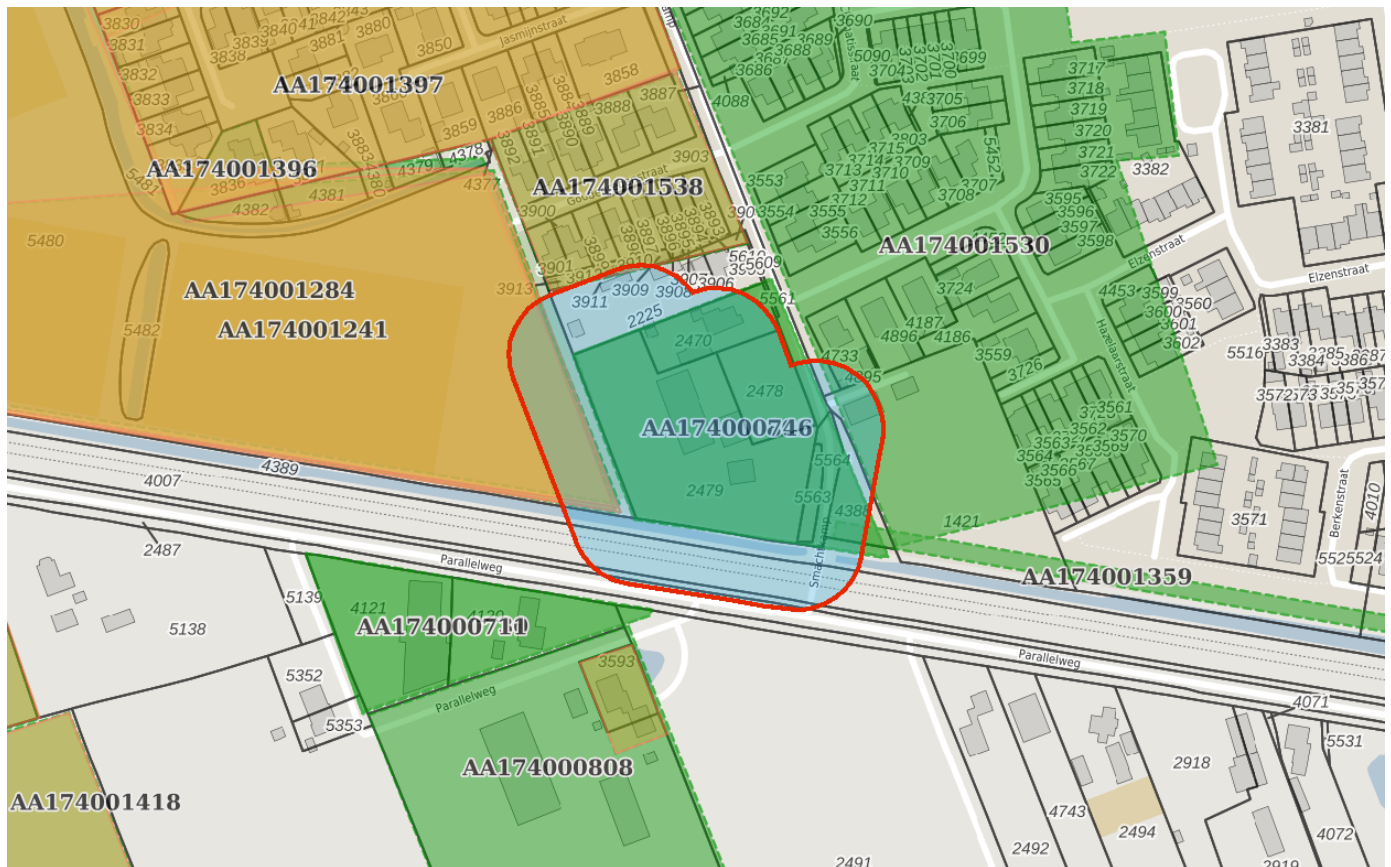


Bodemkwaliteitskaart:



22-2318 Opheusden

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Goudenregenstraat (spoorlocatie), Opheusden
Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden
Parallelweg ong (leidingtrace-depot), Opheusden
Smachtkamp ong., Opheusden
Smachtkamp ong., Opheusden
HBB: Leyen, K. van; Smachtkamp 60
HBB: Kleef, G.J. van; Smachtkamp 58
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Goudenregenstraat (spoorlocatie), Opheusden

Locatie	
Adres	Goudenregenstraat Opheusden
Locatiecode	AA174001241
Locatiennaam	Goudenregenstraat (spoorlocatie), Opheusden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001241

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
17-05-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Goudenregenstraat spoorlocatie Opheusden	Milieutechnisch adviesburo De Bruin	AA174016866	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Goudenregenstraat spoorlocatie Opheusden	0ivs5cze.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden

Locatie

Adres	Hamsestraat Opheusden
Locatiecode	AA174001284
Locatiennaam	Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001284

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-02-1994	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	Oranjewoud	AA174007758	
28-04-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	Milieutechniek adviesburo De Bruin	AA174023616	
05-06-1998	avr (aanvullend rapport)	Hamsestraat 29 Opheusden	Milieutechnisch Advieburo De Bruin	AA174023841	
12-04-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat C2879 Opheusden	DHV Milieu en Infrastructuur BV	AA174023617	
07-08-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	DHV	AA174007761	
23-04-2001	Nader onderzoek	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	DHV Milieu en Infrastructuur BV	AA174007759	
01-04-2002	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	Certichem Laboratory BV	AA174023622	
01-06-2002	Nader onderzoek	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	Certichem Laboratory BV	AA174023623	
23-02-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	VERHOEVE MILIEU	AA174007657	
12-07-2005	Nader onderzoek	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	VERHOEVE MILIEU	AA174007658	
11-10-2005	Nader onderzoek	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	VERHOEVE MILIEU	AA174007763	
01-11-2005	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond 1	Grondbank GMG Arnhem	AA174000453	
04-11-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	Verhoeve Milieu Oost bv	AA174008102	
07-12-2005	Saneringsplan	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	KUIPER & BURGER	AA174007762	
13-12-2005	Saneringsplan	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	KUIPER & BURGER	AA174007764	
19-04-2006	Saneringsplan	Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	VERHOEVE MILIEU	AA174007659	
01-06-2008	Sanerings evaluatie	Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden	Hopman en Peters Milieutechniek	AA174023664	
11-06-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden	UDM Adviesbureau B.V.	AA174023666	
01-09-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden	Verhoeven Milieutechniek B.V.	AA174023668	
01-02-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Plangebied V. Maanenstr. Viergeverstr. Smachtkamp en Jasmijnstr. Opheusden	AT MilieuAdvies b.v.	AA174024432	
15-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Nannenbergstraat, Opheusden	NIPA milieutechniek b.v.		
23-09-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Nannenbergstraat ong., Opheusden	Wematech bodem Adviseurs B.V.		
31-05-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Caspersstraat ong. Opheusden	Milieutechnisch adviesburo De Bruin		

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	v1m1cho.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	v5h31wqi.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	4yec2toj.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	1ijpchdf.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	5u2la5zm.pdf
Hamsestraat C2879 Opheusden	20fr3qeh.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	osu4rduk.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	1lqpfu5r.pdf
Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden	5p0h0d0y.pdf
Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden	wmbzvghi.pdf
Hamsestraat (plangebied Herenland), Opheusden	22yvl3fi.pdf
Hamsestraat 29 Opheusden	dlk5fy5z.pdf
Plangebied V. Maanenstr. Viergeverstr. Smachtkamp en Jasmijnstr. Opheusden	t4oarfar.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	ub3xedgy.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	dh1cyhac.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	lic3lze2.pdf
Hamsestraat plangebied Herenland Opheusden	voca0k2k.pdf
Nannenbergstraat ong., Opheusden	fni4mdv.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
fruitwekerij/boomgaard	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S	1199				900 ton verontreinigd met asbest (lokaal sterk)
Grondwater	I	3636	14400			Contour bij benadering ingetekend ivm ontbreken eenduidige overzichtskaart.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
07-07-2017			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Parallelweg ong (leidingtrace-depot), Opheusden

Locatie	
Adres	Parallelweg Opheusden
Locatiecode	AA174001359
Locatienaam	Parallelweg ong (leidingtrace-depot), Opheusden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001359

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
20-09-1996	Indicatief onderzoek	Parallelweg ong riooltrace Opheusden	DHV Oost Nederland B.V.	AA174023981	
30-12-2003	Indicatief onderzoek	Parallelweg ong leidingtrace-depot Opheusden	BMC Bodemconsult	AA174023595	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Smachtkamp ong., Opheusden

Locatie	
Adres	Smachtkamp Opheusden
Locatiecode	AA174001530
Locatiennaam	Smachtkamp ong., Opheusden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001530

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-05-1987	Verkennd onderzoek NEN 5740	Smachtkamp ong., Opheusden	Grontmij Milieu	AA174000674	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Smachtkamp ong., Opheusden

Locatie

Adres	Smachtkamp Opheusden
Locatiecode	AA174001538
Locatiennaam	Smachtkamp ong., Opheusden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001538

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
08-01-1993	Verkennd onderzoek NEN 5740	Smachtkamp ong., Opheusden	Inpijn-blokpoel mil.	AA174007683	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Smachtkamp ong., Opheusden	oovgpirg.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Leyen, K. van; Smachtkamp 60

Locatie

Adres	Smachtkamp 60 4043LP Opheusden
Locatiecode	AA174000746
Locatiennaam	HBB: Leyen, K. van; Smachtkamp 60
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174000724

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
sierplanten- en sierstruikenwekerij	1999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Kleef, G.J. van; Smachtkamp 58

Locatie

Adres	Smachtkamp 58 4043LP Opheusden
Locatiecode	AA174000809
Locatiennaam	HBB: Kleef, G.J. van; Smachtkamp 58
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174000787

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.