



INVENTERRA

Voorafgaand bodemonderzoek

Hamsestraat naast nr. 28

Opheusden

24-2046-R01AvH

A close-up photograph of a hand wearing a white nitrile glove. The hand is holding a clear glass test tube. Inside the test tube, there is a dark, moist soil sample. A small green seedling with two leaves and a red stem is growing out of the top of the soil. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting an outdoor setting. A white rectangular border is superimposed over the center of the image, containing the title text.

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Fam. A. Arends Hamsestraat 28 4043 LH Opheusden
Contactbedrijf	Buro SRO Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG Arnhem
Locatie	Hamsestraat naast nr. 28 te Opheusden
Type onderzoek	Voorafgaand bodemonderzoek
Rapportnummer	24-2046-R01AvH
Datum rapport	15 april 2024
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	4
3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	5
3.1 Onderzoeksopzet	5
3.2 Uitvoering veldwerk	5
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

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



1. INLEIDING

In opdracht van Familie A. Arends heeft Inventerra op de locatie aan de Hamsestraat naast nr. 28 te Opheusden een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De aanleiding voor het voorafgaand bodemonderzoek is de voorgenomen milieubelastende activiteit (MBA) 'Bouwen op een bodemgevoelige locatie', vanwege de geplande nieuwbouw van een vrijstaande woning. Het doel van het voorafgaand onderzoek is vaststellen of sprake is van overschrijding van de in het omgevingsplan vastgestelde toelaatbare bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Het voorafgaand bodemonderzoek kent een trapsgewijze benadering, waarbij een volgend onderzoek alleen nodig is als de noodzaak daartoe blijkt uit een eerder onderzoek. Het voorafgaand bodemonderzoek bestaat minimaal uit het vooronderzoek bodem, zo nodig gevolgd door een verkennend bodemonderzoek en/of een nader bodemonderzoek.

Op het in dit rapport beschreven voorafgaand bodemonderzoek zijn de volgende normen van toepassing:

- ☒ NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- ☒ NEN 5740 – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.
- ☐ NEN 5707 – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- ☐ NEN 5897 – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
- ☐ NTA 5755 – Strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

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. 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.

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.

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 het Besluit bodemkwaliteit.



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
- Archieven 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	Hamsestraat naast nr. 28 te Opheusden
Kadaster	Opheusden, sectie C, nr. 5539 (ged.)
XY-coördinaten	X: 171.320 Y: 438.332
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 1.300 m ² .
Huidig gebruik	Grasland
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een woning.
Omgeving	Noord: grasland Oost: inrit naar parkeerterrein en brandweerkazerne Zuid: openbare weg en woningen West: woning met tuin



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Geen bijzonderheden
Terreinverkenning	- De locatie is in gebruik als grasland. - 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. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.
Kaartmateriaal	- Topotijdreis: Tot 1957 was sprake van griend of bos. Daarna is het terrein tot 1992 in gebruik geweest als boomgaard. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwater-beschermingsgebied (website provincie Gelderland).
Overheid	In artikel 22.30 van het Omgevingsplan van de gemeente Neder Betuwe is de toelaatbare kwaliteit van de bodem vastgelegd, zijnde de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit bodem als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Voor asbest geldt geen volumecriterium. - Bodeminformatie onderzoekslocatie: Volgens de website van de Omgevingsdienst is de locatie gelegen op de rand van een voormalig boomgaardengebied. De onderzoekslocatie heeft deel uitgemaakt van een groot gebied waar in 1992 door Tukkers een indicatief bodemonderzoek is uitgevoerd (rapport 2423). Bij 2 boringen op het perceel zijn bijmengingen met koolresten aangetroffen. In de grond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met enkele zware metalen aangetoond. Bij de Omgevingsdienst is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse tanks. - Bodeminformatie omgeving: Ter plaatse van het oostelijk gelegen terrein van de brandweerkazerne is in 1995 door Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de grond en het grondwater lichte verontreinigingen met diverse stoffen zijn aangetoond.
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 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 kadastrale informatie, de situatietekening(en) en foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie 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?

Er is op grond van het vooronderzoek geen aanleiding om te verwachten dat sprake is van bodemvreemde lagen.

Is de bodem asbestverdacht?

Omdat op grond van het vooronderzoek geen bodemvreemde lagen worden verwacht, is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

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?

De resultaten van het in 1995 uitgevoerde bodemonderzoek zijn onvoldoende voor de bepaling van de bodemkwaliteit op de locatie. Daarnaast is gezien de ouderdom van het onderzoek actualisatie nodig.

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend. Wel wordt rekening gehouden met een diffuse verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) vanwege de voormalige boomgaarden en zware metalen en PAK wegens het aantreffen van koolasresten tijdens eerder onderzoek.

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

Behoudens eventuele licht verhoogde gehalten met voorgaand genoemde verdachte parameters worden geen andere verontreinigingen verwacht.

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

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting, waarvoor 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 is. De ondergrond op de locatie is vooralsnog onverdacht voor verontreiniging en wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740).



3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

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. 1.300 m ²	VED-HE-NL / ONV-NL	7x 0,5 m-vd	1x	3x NENG	1x NENG ⁽¹⁾	1x NENW
		1x 2,0 m-mv		3x OCB		

Verklaring tabel:

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

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, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

⁽¹⁾ : de ondergrond is vooralsnog onverdacht voor verontreiniging en wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie ONV-NL

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, heeft voor de genoemde protocollen een erkenning bodemkwaliteit.

Op 25 maart 2024 zijn in totaal 9 boringen (boringen 101 t/m 109) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,8 m-mv. Boring 109, 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 uit klei tot de maximale boordiepte. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,3 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 109 is op 2 april 2024 bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de navolgende tabel.



Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU) ⁽¹⁾	Bijzonderheden
109	1,80 - 2,80	1,45	7,4	838	7,4	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

⁽¹⁾: 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.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

Omdat de methode om analyseresultaten te toetsen onder de Omgevingswet nog niet formeel is vastgesteld door Rijkswaterstaat (dat gebeurt medio 2024), wordt gebruik gemaakt van een door de markt ontwikkelde tijdelijke toetsingsmodule (T.130 BETA). Aan die toetsing kan daarom geen rechten worden ontleend. Om vast te kunnen stellen of de analyseresultaten eventueel aanleiding geven voor aanvullend/nader bodemonderzoek of om vast te stellen of de signaleringsparameter grondwater (voorheen interventiewaarde grondwater) wordt overschreden, wordt ervoor gekozen om de analyseresultaten ook te toetsen aan het toetsingskader zoals dat onder de Wet bodembescherming van toepassing was (T12/T13 BoToVa).

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De tabel bevat tevens de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters waarbij alleen de parameters zijn vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de toetsingswaarden. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW ⁽¹⁾	> T ⁽¹⁾	> I ^(1,2)
MM01	101 (0,00 - 0,30)	OCB	Teeltlaag	Som OCB	-	-
	102 (0,00 - 0,30)			alfa-HCH (-)		
	103 (0,00 - 0,30)			DDD (som) (-) DDT (som) (0,44)		
MM02	104 (0,00 - 0,30)	OCB	Teeltlaag	-	-	-
	105 (0,00 - 0,30)					
	108 (0,00 - 0,30)					
MM03	106 (0,00 - 0,30)	OCB	Teeltlaag	-	-	-
	107 (0,00 - 0,30)					
	109 (0,00 - 0,30)					
MM04	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond	-	-	-
	102 (0,00 - 0,50)					
	103 (0,00 - 0,50)					
MM05	104 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond	-	-	-
	105 (0,00 - 0,50)					
	108 (0,00 - 0,50)					
MM06	106 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond	Koper (0,01)	-	-
	107 (0,00 - 0,50)			Kwik (-)		
	109 (0,00 - 0,50)					
MM07	101 (1,00 - 1,50)	NENG	Kleiige ondergrond	Nikkel (0,03)	-	-
	103 (0,50 - 1,00)					
	104 (0,50 - 1,00)					
	107 (0,50 - 1,00)					
	109 (1,00 - 1,50)					
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> SP ⁽³⁾		
109-1-1	1,80 - 2,80	NENW	-	-		



Verklaring tabel:

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen en organische stof

NENG : 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte

NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

> AW : overschrijding waarde landbouw/natuur (voorheen achtergrondwaarde)

> T : overschrijding tussenwaarde (zijnde gemiddelde van waarde landbouw/natuur en interventiewaarde bodemkwaliteit)

> I : overschrijding interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving

> SP : overschrijding signaleringsparameter grondwater, bedoeld in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving

- : geen overschrijding

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

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

⁽¹⁾ : toetsingskader grond onder Wet bodembescherming (tot 1-1-2024)

⁽²⁾ : toetsingskader grond onder Omgevingswet (vanaf 1-1-2024)

⁽³⁾ : toetsingskader grondwater onder Omgevingswet (vanaf 1-1-2024)



4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Familie A. Arends heeft Inventerra op de locatie aan de Hamsestraat naast nr. 28 te Opheusden een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De aanleiding voor het voorafgaand bodemonderzoek is de voorgenomen milieubelastende activiteit (MBA) 'Bouwen op een bodemgevoelige locatie', vanwege de geplande nieuwbouw van een vrijstaande woning. Het doel van het voorafgaand onderzoek is vaststellen of sprake is van overschrijding van de in het omgevingsplan vastgestelde toelaatbare 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 bodemverontreiniging met OCB, zware metalen en PAK.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In één van de mengmonsters (MM01) van de teeltlaag (0 – 0,5 m-mv) is een lichte verontreiniging met enkele OCB aangetoond. In beide overige mengmonsters (MM02 en MM03) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.
- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is niet (MM04 en MM05) tot zeer licht (MM06) verontreinigd met enkele zware metalen.
- In de ondergrond op de locatie (0,5 – 1,5 m-mv, MM07) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Licht verhoogde nikkelgehalten in de ondergrond worden vaker aangetoond in het rivierengebied en derhalve beschouwd als een natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 109) zijn geen overschrijdingen van de signaleringsparameters aangetoond.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' strikt genomen bevestigd, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond. De aangetoonde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat de in het Omgevingsplan vastgelegde toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of het treffen van sanerende of andere beschermende maatregelen overeenkomstig paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving zijn naar onze mening daarom niet noodzakelijk. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt de locatie geschikt geacht voor de geplande (nieuw)bouw van een woning op de locatie.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit), maar betreft 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	Toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



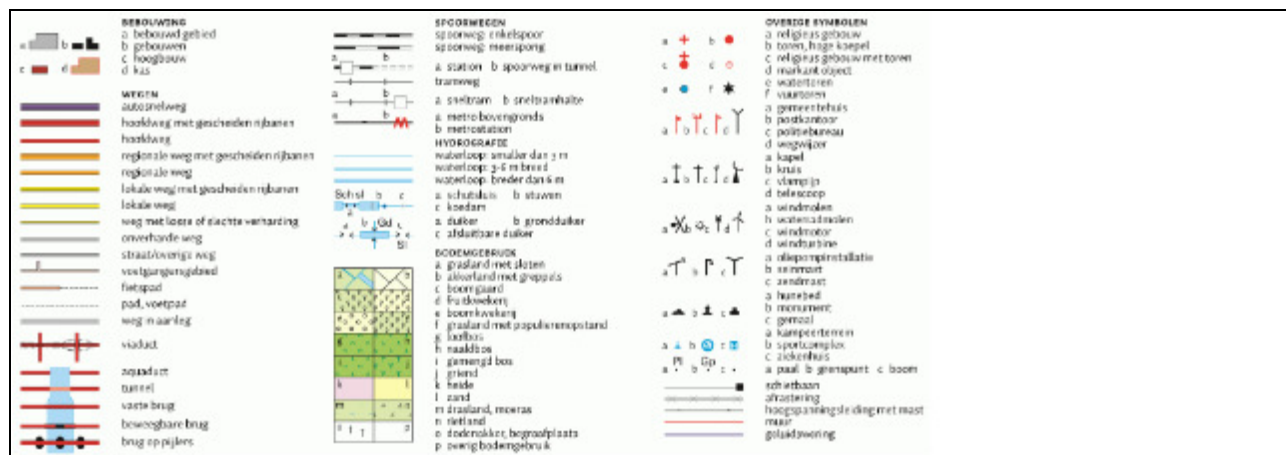
Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

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 Opheusden

Sectie C

Perceel 5539

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

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 maart 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



- LEGENDA
- geplaatste boring
 - ⊕ geplaatste peilbuis
 - grens onderzoekslocatie
 - contour bestaande bebouwing
 - - - perceelgrens
 - 5539 perceelnummer
 - 1 fotostandpunt



TITEL		
Positie boringen en peilbuis		
PROJECT		
Voorafgaand bodemonderzoek		
Hamsestraat nabij nr. 28 te Opheusden		
PROJECTNR.	24-2046	DATUM 02-04-2024
		SCHAAL 1:250
		FORMAAT A3
		BIJLAGE 1.2

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

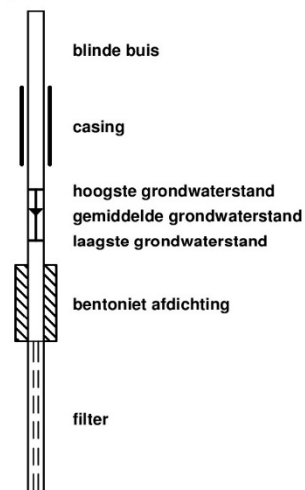
zand

	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

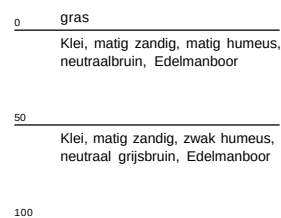
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

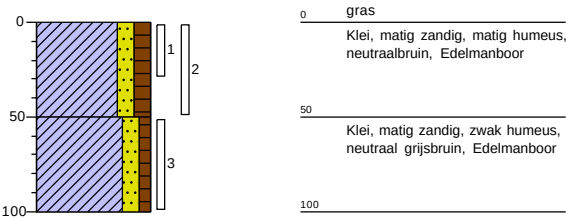
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

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



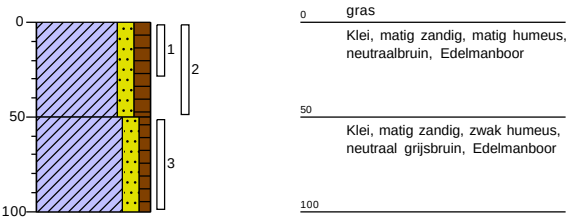
Boring: 105

Datum plaatsing: 25-3-2024
Boormeester: Peter Achterberg



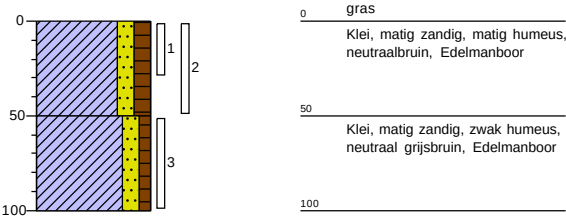
Boring: 106

Datum plaatsing: 25-3-2024
Boormeester: Peter Achterberg



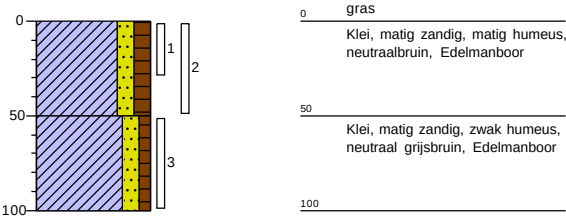
Boring: 107

Datum plaatsing: 25-3-2024
Boormeester: Peter Achterberg



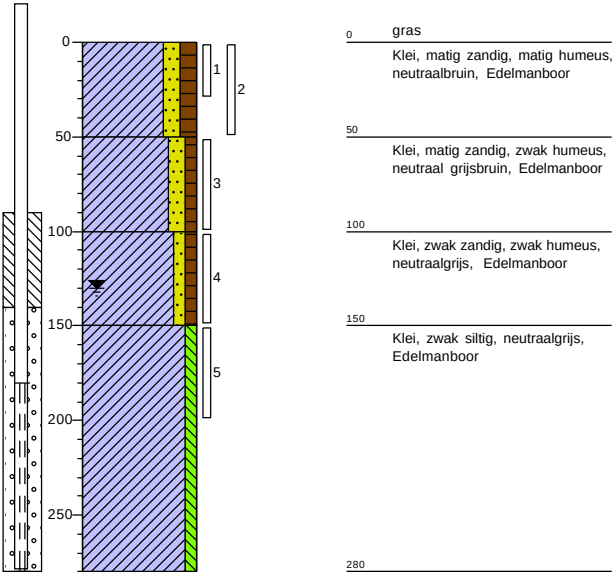
Boring: 108

Datum plaatsing: 25-3-2024
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 109

Datum plaatsing: 25-3-2024
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 130





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024038522/1
Uw project/verslagnummer	24-2046
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Mar-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2046
Uw projectnaam	Opheusden
Uw ordernummer	
Uw monsternemer	Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie	2024038522/1
Startdatum analyse	25-Mar-2024
Datum einde analyse	28-Mar-2024
Rapportagedatum	28-Mar-2024/15:30
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)	73.1	75.9	78.0	79.2	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾	5.4 ¹⁾	2.1	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	94	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				21.0	20.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				140	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.33	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				11	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds				24	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.066	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				31	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds				37	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds				96	83
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				<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	0.0013	<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		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
1	MM01 (0-30)	Grond (AS3000)	14151241
2	MM02 (0-30)	Grond (AS3000)	14151242
3	MM03 (0-30)	Grond (AS3000)	14151243
4	MM04 (0-50)	Grond (AS3000)	14151244
5	MM05 (0-50)	Grond (AS3000)	14151245

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2046	Certificaatnummer/Versie	2024038522/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	25-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Mar-2024
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Mar-2024/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
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 Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
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	0.011	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.45	0.0035	0.0025		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.018	0.010	0.0098		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0069	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.046	<0.0010	0.0012		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
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	0.053	0.0014 ²⁾	0.0019		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.011	0.010		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.0042	0.0032		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.016	0.016		
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	0.55	0.027	0.026		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.028	0.027		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (0-30)	Grond (AS3000)	14151241
2	MM02 (0-30)	Grond (AS3000)	14151242
3	MM03 (0-30)	Grond (AS3000)	14151243
4	MM04 (0-50)	Grond (AS3000)	14151244
5	MM05 (0-50)	Grond (AS3000)	14151245

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



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	24-2046	Certificaatnummer/Versie	2024038522/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	25-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Mar-2024
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Mar-2024/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.070	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Chryseën	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.39	0.35 ²⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (0-30)	Grond (AS3000)	14151241
2	MM02 (0-30)	Grond (AS3000)	14151242
3	MM03 (0-30)	Grond (AS3000)	14151243
4	MM04 (0-50)	Grond (AS3000)	14151244
5	MM05 (0-50)	Grond (AS3000)	14151245

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

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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2046	Certificaatnummer/Versie	2024038522/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	25-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Mar-2024
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Mar-2024/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.4	69.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.0	25.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	88
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	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
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	MM06 (0-50)	Grond (AS3000)	14151246
7	MM07 (50-150)	Grond (AS3000)	14151247

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



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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2046	Certificaatnummer/Versie	2024038522/1
Uw projectnaam	Opheusden	Startdatum analyse	25-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Mar-2024
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Mar-2024/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 (0-50)	Grond (AS3000)	14151246
7	MM07 (50-150)	Grond (AS3000)	14151247

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024038522/1

Pagina 1/1

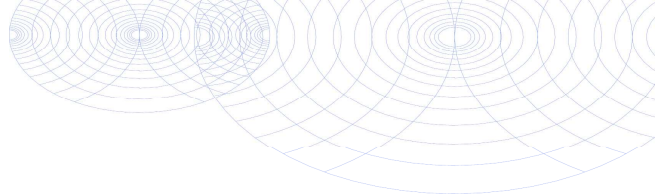
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14151241	MM01 (0-30)				
0536509393	101	0	30	25-Mar-2024	1
0536509401	102	0	30	25-Mar-2024	1
0536509410	103	0	30	25-Mar-2024	1
14151242	MM02 (0-30)				
0536509411	104	0	30	25-Mar-2024	1
0536509392	105	0	30	25-Mar-2024	1
0536510010	108	0	30	25-Mar-2024	1
14151243	MM03 (0-30)				
0536336120	106	0	30	25-Mar-2024	1
0536510017	107	0	30	25-Mar-2024	1
0536510009	109	0	30	25-Mar-2024	1
14151244	MM04 (0-50)				
0536509396	101	0	50	25-Mar-2024	2
0536509404	102	0	50	25-Mar-2024	2
0536509409	103	0	50	25-Mar-2024	2
14151245	MM05 (0-50)				
0536509384	104	0	50	25-Mar-2024	2
0536509394	105	0	50	25-Mar-2024	2
0536510011	108	0	50	25-Mar-2024	2
14151246	MM06 (0-50)				
0536510016	106	0	50	25-Mar-2024	2
0536510018	107	0	50	25-Mar-2024	2
0536509996	109	0	50	25-Mar-2024	2
14151247	MM07 (50-150)				
0536509399	101	100	150	25-Mar-2024	4
0536509414	103	50	100	25-Mar-2024	3
0536509395	104	50	100	25-Mar-2024	3
0536510008	109	100	150	25-Mar-2024	4
0536510012	107	50	100	25-Mar-2024	3

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 2024038522/1**

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

**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 2024038522/1

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
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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

Inventerra Milieuadviesbureau
Mevr. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
HENDRIK-IDO-AMBACHT
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 04-04-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-006093-01
Uw project/verslagnummer	24-2046
Uw projectnaam	Opheusden
Opdrachtnummer	421-2024-006093
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	02-04-2024
Uw Monsternemer	Peter van Achterberg
Startdatum analyse	02-04-2024
Datum einde analyse	04-04-2024
Validatiedatum	04-04-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	210
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	3,2
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	109-1-1 (180-280)	Grondwater AS3000	02-04-2024	421-2024-00017189

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-006093-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14

Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
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
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	109-1-1 (180-280)	Grondwater AS3000	02-04-2024	421-2024-00017189
	Vrijgegeven door:	Delano van Zon		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-006093-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-006093-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00017189	Uw Monsteromschrijving	109-1-1 (180-280)		
0692333461	109	180	280	02-04-2024	1
0801191712	109	180	280	02-04-2024	2



Bijlage 4 Toetsingswaarden

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	73,1	73,1	% m/m	
Organische stof (humus)	5,4		%	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,55		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,46		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,053		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,019		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0039	mg/kg ds	<=IW
Hexachloorbutadien	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	(5)
alfa-HCH	0,0013	0,0024	mg/kg ds	<=IW
beta-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	(5)
Isodrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
Heptachloorepoxide		<0,0026	mg/kg ds	<=IW
Aldrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
Dieldrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDE (som)		0,035	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,018	0,033	mg/kg ds	
DDD (som)		0,098	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0069	0,0128	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,046	0,085	mg/kg ds	
DDT (som)		0,85	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,011	0,020	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,45	0,83	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0013	mg/kg ds	(5)
Chloordaan (cis + trans)		<0,0026	mg/kg ds	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,54		mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0027		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,55		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0026	mg/kg ds	(5)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		1,01	mg/kg ds	(5)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	75,9	75,9	% m/m	
Organische stof (humus)	5,2		%	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,028		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,011		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0040	mg/kg ds	<=IW
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	(5)
alfa-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
beta-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	(5)
Isodrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
Heptachloorepoxide		<0,0027	mg/kg ds	<=IW
Aldrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
Dieldrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDE (som)		0,021	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,010	0,019	mg/kg ds	
DDD (som)		<0,0027	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDT (som)		0,0081	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0035	0,0067	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0013	mg/kg ds	(5)
Chloordaan (cis + trans)		<0,0027	mg/kg ds	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,027		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0027	mg/kg ds	(5)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,052	mg/kg ds	(5)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	78,0	78,0	% m/m	
Organische stof (humus)	5,4		%	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,027		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0032		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0019		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,010		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0039	mg/kg ds	<=IW
Hexachloorbutadien	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	(5)
alfa-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
beta-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	(5)
Isodrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
Heptachloorepoxide		<0,0026	mg/kg ds	<=IW
Aldrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
Dieldrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDE (som)		0,019	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0098	0,0181	mg/kg ds	
DDD (som)		0,0035	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0012	0,0022	mg/kg ds	
DDT (som)		0,0059	mg/kg ds	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0025	0,0046	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0013	mg/kg ds	(5)
Chloordaan (cis + trans)		<0,0026	mg/kg ds	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,026		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0026	mg/kg ds	(5)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,048	mg/kg ds	(5)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	21			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	79,2	79,2	% m/m	
Lutum	21,0		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
METALEN				
Barium	140	161	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,33	0,44	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	11	13	mg/kg ds	<=IW
Koper	24	30	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,066	0,072	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	31	35	mg/kg ds	<=IW
Lood	37	43	mg/kg ds	<=IW
Zink	96	116	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK		0,39	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,023	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	16,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	16,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	33	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	16,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	23,3	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 35	<117	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	20,9			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	79,6	79,6	% m/m	
Lutum	20,9		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	
METALEN				
Barium	130	150	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,27	0,36	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	9,4	10,8	mg/kg ds	<=IW
Koper	26	32	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,10	0,11	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	29	33	mg/kg ds	<=IW
Lood	30	35	mg/kg ds	<=IW
Zink	83	100	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,6	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	29	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	14,6	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	20,4	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 35	<102	mg/kg ds	<=IW

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	19			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	79,4	79,4	% m/m	
Lutum	19,0		%	
Organische stof (humus)	3,0		%	
METALEN				
Barium	120	149	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,41	0,54	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	7,9	9,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	33	42	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,19	0,21	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	25	30	mg/kg ds	<=IW
Lood	36	43	mg/kg ds	<=IW
Zink	88	110	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,016	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	23	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	11,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 35	<82	mg/kg ds	<=IW

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	2024038522			
Datum	25-3-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	25,8			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	69,7	69,7	% m/m	
Lutum	25,8		%	
Organische stof (humus)	3,0		%	
METALEN				
Barium	160	156	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,31	0,38	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	13	13	mg/kg ds	<=IW
Koper	27	30	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,072	0,074	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	38	37	mg/kg ds	<=IW
Lood	26	28	mg/kg ds	<=IW
Zink	88	93	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,016	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	23	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C35	7,4	24,7	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 35	<82	mg/kg ds	<=IW

< : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Analyse	Eenheid	MM01 (0-30)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.1	73.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	0.0013	0.00241		> AW	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		@				
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		@				
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00259		@				
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
o,p'-DDT	mg/kg DS	0.011	0.0204						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.45	0.833						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.018	0.0333						
o,p'-DDD	mg/kg DS	0.0069	0.0128						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.046	0.0852						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0027							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021				0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014				0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.053	0.098		> AW	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019	0.0346		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.46	0.854	0.44	> AW	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.54							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014				0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.55	1.01		> AW	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.55							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400340615	MM01 (0-30)	25-03-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM02 (0-30)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		@				
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00135			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00135		@				
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00269		@				
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0035	0.00673						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.010	0.0192						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
p,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021				0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014				0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00269		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.0206		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042	0.00808		-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014				0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027	0.0515		-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.028							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400340616	MM02 (0-30)	25-03-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM03 (0-30)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.0	78		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		@				
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013		@				
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00259		@				
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0025	0.00463						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.0098	0.0181						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0012	0.00222						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021				0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014				0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0019	0.00352		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.010	0.0194		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0032	0.00593		-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014				0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.026	0.0483		-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400340617	MM03 (0-30)	25-03-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM04 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		21.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.2	79.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.0	21						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	161		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.438		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	12.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	29.9		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.066	0.0725		-	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	31	35		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	43		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	96	116		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	33.3		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	23.3		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333		@				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049				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	0.070	0.07		@				
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	0.39				0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400340618	MM04 (0-50)	25-03-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM05 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		20.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.6	79.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.9	20.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	150		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.355		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	10.8		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	32.3		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.10	0.11		-	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	32.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	34.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	83	99.9		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14.6		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	29.2		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	14.6		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	20.4		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	102		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00292		@				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049				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	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400340619	MM05 (0-50)	25-03-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.4	79.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.0	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	149		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.54		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	9.71		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	33	42.1	0.01	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.19	0.213		> AW	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	25	30.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	36	42.5		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	110		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	23.3		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	16.3		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049				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	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400340620	MM06 (0-50)	25-03-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69.7	69.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.8	25.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	156		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.378		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	12.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	30.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.072	0.0743		-	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	37.2	0.03	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	28		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	93.4		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	23.3		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	24.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	16.3		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		@				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049				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	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400340621	MM07 (50-150)	25-03-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	109-1-1				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	210	210	0.28	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.2	3.2	-		2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.2	2.2	-		2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-		3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-		10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-		0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9							
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-		0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07						
CKW (som)	µg/l	< 1.6							
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Einddoordeel
421-2024-00017189	109-1-1	02-04-2024	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Tot 1939:



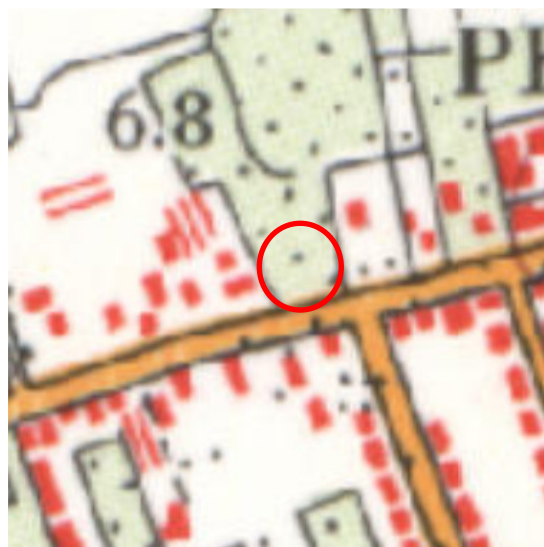
1940-1957:



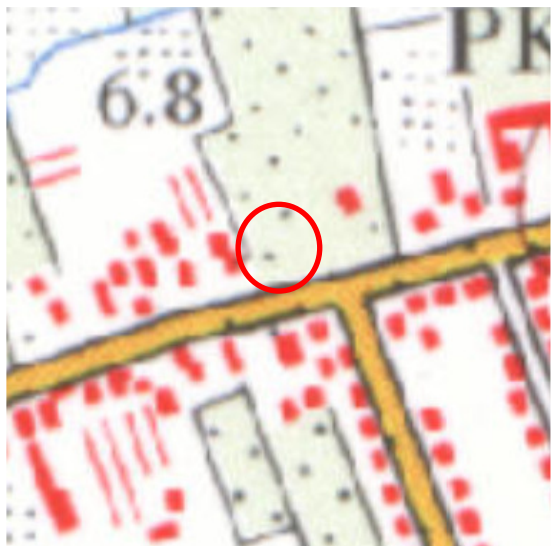
1958-1965:



1966-1976:



1977-1992:



1993-heden:

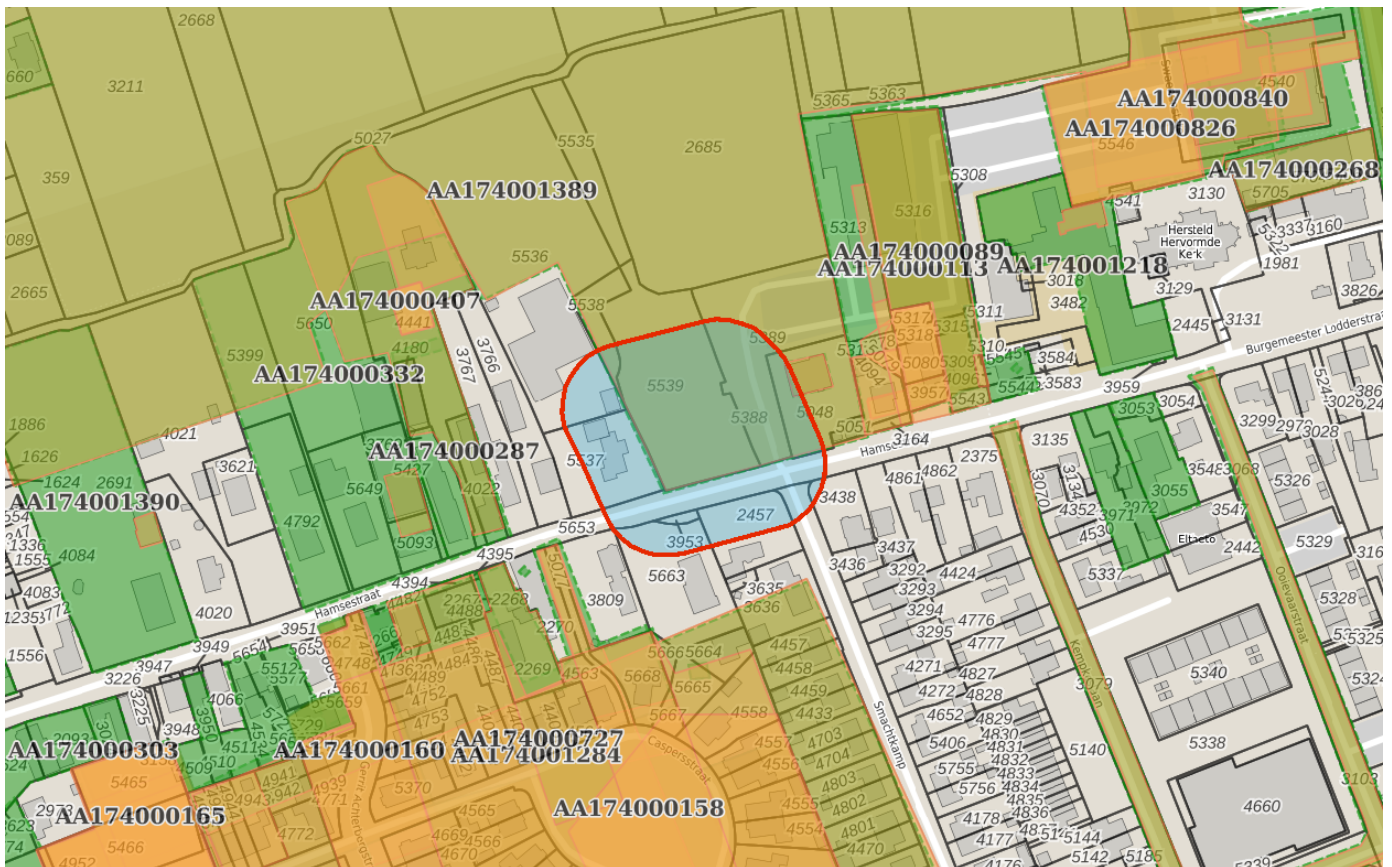




Informatie overheid en/of opdrachtgever

24-2046 Opheusden

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Plangebied Kerkeland, Opheusden
Hamsestraat 24, Ophesuden
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 bodemsanereringen 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: Plangebied Kerkeland, Opheusden

Locatie	
Adres	Opheusden
Locatiecode	AA174001389
Locatiennaam	Plangebied Kerkeland, Opheusden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001389

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
22-09-1992	Indicatief onderzoek	Plangebied Kerkeland Opheusden	Tukkers	AA174023836	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Plangebied Kerkeland Opheusden	4ckh0cyb.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 24, Ophesuden

Locatie	
Adres	Hamsestraat 24 4043LH Opheusden
Locatiecode	AA174001117
Locatiennaam	Hamsestraat 24, Ophesuden
Plaats	Neder-Betuwe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE174001097

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	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-11-1995	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hamsestraat 24, Ophesuden	Tauw B.V.	AA174007674	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Hamsestraat 24, Ophesuden	3gis15d2.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandweerkazerne	2001	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.