

**VERKENNEND
BODEMONDERZOEK**

**aan de Zuidermeerweg 51
te Urk**



**BRL SIKB 2000
Protocol 2001 – 2002**

COLOFON:

FMA-NILLESEN BEDRIJFSADVISEURS

Adres: Ecu 37, [REDACTED] Emmeloord
Telefoon: 0527-610653
E-mail: [REDACTED]
Website: www.fma-nillesen.nl

Projectnummer: BO20220055
Projecttitel: Verkennend bodemonderzoek Zuidermeerweg 51 te Urk.

Opdrachtgever: Gemeente Urk
Contactpersoon: [REDACTED]

Rapporteur: [REDACTED]
Projectleider: [REDACTED]
Autorisatie: [REDACTED]
Rapportdatum: 1 juni 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2017	5
2.1. Asbest.	7
3. Veldwerkzaamheden.	8
3.1. Uitvoering boringen.....	8
3.2. Zintuiglijke beoordeling.	8
3.3. Bemonstering.	8
4. Laboratoriumonderzoek.....	9
4.1. Monstersamenstelling.	9
5. Beoordeling analyseresultaten.	10
5.1. Toetsingskader.	10
5.2. Analyseresultaten grond.	10
5.3. Analyseresultaten grondwater.....	12
5.4. Interpretatie onderzoeksresultaten.....	13
6. Conclusies en aanbevelingen.	14
6.1. Algemeen.	14
6.2. Samenvatting onderzoeksresultaten.	14
6.3. Samenvattende conclusie.....	15
6.4. Toetsing hypothese.	16
7. Aansprakelijkheid.....	17

Bijlagen:

1. Omgevingskaart.
2. Situatietekening.
3. Boorprofielen.
4. Analyseercertificaten.
5. Berekende achtergrond/ streef- en interventiewaarden.
6. Toetsingsrapport.
7. Monsternemingsformulier.
8. Bodeminformatie.

1. Inleiding.

In opdracht van gemeente Urk heeft FMA-Nillesen in mei 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Zuidermeerweg 51 te Urk. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Urk, sectie D, perceelnummer 2142. De oppervlakte van het perceel alwaar de onderzoekslocatie is gelegen bedraagt totaal 10.758 m². De regionale ligging van de locatie is in bijlage 1 weergegeven.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een voorgenomen aankooptransactie en bestemmingswijziging.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is tevens vast te stellen of de aanwezigheid van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen, voormalige bovengrondse HBO- tank, voormalige ondergrondse dieseltank en actuele brandplaats heeft geleid tot gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd, zoals beschreven in de NEN-5725:2017. Hieruit is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie deels als onverdacht (terrein) en deels als verdacht (voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen, voormalige bovengrondse HBO-tank, voormalige ondergrondse dieseltank en brandplaats) kan worden aangemerkt.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de *onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormige locatie, een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks*, zoals beschreven in de NEN-5740:2009/A1:2016 (ONV-NL, VEP en VEP-OO).

De grond- en grondwatermonsters ter plaatse van het terrein, voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen en brandplaats zijn geanalyseerd op het nieuwe stoffenpakket (1 juli 2008). Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen zijn de grondmonsters aanvullend geanalyseerd op het voorkomen van OCB's in verband met het mogelijk voorkomen van residu aan gewasbeschermingsmiddelen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank en de voormalige ondergrondse dieseltank zijn de grondmonsters geanalyseerd op minerale olie. Het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank en de voormalige ondergrondse dieseltank zijn geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de *onderzoeksstrategie veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming (Wbb). Er is geen onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van PFAS (PFOA en andere PFAS).

De in de bijlagen opgenomen informatie maakt onlosmakelijk onderdeel uit van onderhavige rapportage. In het onderhavige rapport is verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek. Het rapport is als volgt opgebouwd:

2. Milieuhygiënisch vooronderzoek.
3. Veldwerkzaamheden.
4. Laboratoriumonderzoek.
5. Beoordeling analyseresultaten.
6. Conclusies en aanbevelingen.
7. Aansprakelijkheid.

2. Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2017

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 uitgevoerd. In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek gaat het om aspecten die van belang zijn om de kans op bodemverontreiniging in te schatten. Indien deze kans er is, moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling uit het vooronderzoek blijken. Nadat de gegevens van de verplichte onderzoeksaspecten zijn verzameld, wordt een gefundeerd antwoord geformuleerd met betrekking tot de specifieke onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn afhankelijk van de aanleiding tot vooronderzoek en zijn hieronder uitgewerkt. Hoofdstuk 6.2.1 Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. De terreinverkenning maakt geen onderdeel uit van het vooronderzoek maar maakt onderdeel uit van het veldwerk en is voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk uitgevoerd.

Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725:2017 (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	
- Adres (x/y-coördinaten)	Zuidermeerweg 51 te Urk (171828,517702).
- Kadastrale aanduiding	Gemeente Urk, sectie D, perceelnummer 2142
- Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever)	Terrein, voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen, voormalige bovengrondse HBO-tank, voormalige ondergrondse dieseltank en brandplaats.
- Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op	Zie bijlage 1.
- Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja.
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?	Nee.
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Nee. Ontgravingsklasse boven- en ondergrond; Landbouw/ Natuur. Toepassingseis boven- en ondergrond; Landbouw/ Natuur.
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/ of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/ of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	Uit de veldwaarnemingen blijkt dat tot 50 cm- mv (centimeter min maaiveld) grotendeels sprake is van een kleilaag, tot 200 cm- mv grotendeels sprake is van een zandlaag en tot de maximale boordiepte van 270 cm- mv grotendeels sprake is van een veenlaag deels plaatselijk onder de bestaande halfverharding Tijdens de veldwerkzaamheden is van iedere boring een profielbeschrijving gemaakt. In bijlage 3 is hiervan een overzicht weergegeven.
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	Nee.
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?	Nee.
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Bodemonderzoek noodzakelijk ivm voorgenomen aankooptransactie en bestemmingswijziging.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?	Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de te onderzoeken locatie deels als onverdacht (terrein) en deels als verdacht (voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen, voormalige bovengrondse HBO-tank, voormalige ondergrondse dieseltank en brandplaats.) kan worden aangemerkt. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd conform de NEN-5740:2009(ONV-NL, VEP en VEP-OO).
Huidige situatie/ historie tot op heden.	De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom, ten zuiden van Urk en wordt omsloten door aangrenzende landbouwpercelen (klassieke akkerbouw). De onderzoekslocatie betreft een erperceel welke tot ca 1986 in gebruik was als akkerbouwbedrijf en sindsdien bewoond door particulieren. <i>Terreininspectie</i> Voorafgaande aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij zijn geen afwijkingen waargenomen die op mogelijke bodemverontreiniging kunnen wijzen. Tevens zijn er bij de terreininspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Toekomstige situatie.	Voor zover bekend zal het gebruik van de onderzoekslocatie wijzigen.

Tabel 1

Ten behoeve van het verzamelen van gegevens is oa www.bodemloket.nl, opdrachtgever, huidige bewoners, Bodemkwaliteitskaart Gemeenten Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde, Omgevingsrapportage van provincie Flevoland, Interactieve website Grondstromenbeleid werkgebied OFGV, Bodematlas van provincie Flevoland, Gemeente Urk en Omgevingsdienst OFGV geraadpleegd. Hierbij zijn geen vermeldingen van mogelijke verontreinigingen aangetoond welke binnen de invloedssfeer van de onderzoekslocatie vallen. Er zijn geen meldingen bekend van calamiteiten, dempingen en/ of het voorkomen van bodemverontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In opdracht van de provincie Flevoland, Afdeling Milieu en Water, is door de combinatie Consulmij Milieu b.v. en MUG Ingenieursbureau b.v. een historisch onderzoek locatie Zuidermeerweg 49 te Tolbeek (Projectnummer 824877, dd 6 november 2009) uitgevoerd.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat op basis van de beschikbare bodeminformatie geen sprake is van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bijlage 8 betreft bodeminformatie van de onderzoekslocatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest conform NEN-5707+C2:2017 plaatsgevonden. Tijdens de terreininspectie is geen vermoeden ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal.

Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses van de grond en/ of puin hebben plaatsgevonden en dat het onderzoek aangaande de bodem niet is verricht conform NEN-5707+C2:2017 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/ of NEN-5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een bodemonderzoek op basis van de NEN-5740:2009/A1:2016 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (verdringing van het materiaal).

Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend met betrekking tot het voorkomen van asbest. Ten tijde van de uitvoering van de monsterneming is zintuiglijk geen asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal op of in de bodem waargenomen.

De landbouwschuur heeft een asbestverdachte dakbedekking maar is voorzien van dakgoten en regenpijpen en derhalve, onzes inziens, niet verdacht op het voorkomen van asbestverontreiniging op of in de bodem.

De in de bijlagen opgenomen informatie maakt onlosmakelijk onderdeel uit van onderhavige rapportage.

2.1. Asbest.

Op basis van het vooronderzoek, terreininspectie en veldwaarnemingen kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbestverontreiniging in de bodem. Een onderzoekslocatie is wel asbestverdacht indien er (sporen van) puin aanwezig is. Indien er (sporen) puin wordt aangetroffen of uit vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van asbest kan aanvullend asbestonderzoek noodzakelijk zijn. Aanvullend asbestonderzoek kan achterwege blijven indien onderbouwd kan worden dat de verdenking op het voorkomen van asbest onterecht is.

De NEN-5707+C2:2017 verduidelijkt onder welke voorwaarden gemotiveerd kan worden dat de aanwezigheid van puin geen asbestverdenking geeft. Hierbij spelen het type puin en de datum van aanbrengen van het puin een belangrijke rol.

Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik van de locatie (bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel in de bodem terechtgekomen) en de hoeveelheid puinbijmenging. Er zijn verschillende typen ongebroken puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen, historisch puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouwpuin is de kans groot dat dit asbestcement plaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, daklei en buis). Ook in betonpuin (met name funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor, in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en -stelplaatjes. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/ of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie niet verdacht.

Indien het puingranulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal (bijvoorbeeld asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.) is de locatie onverdacht.

Bij geproduceerd puingranulaat (afkomstig van puinbrekers) is het onderscheid veel minder goed te zien. Indien het oorspronkelijke puin asbesthoudend materiaal bevatte zal door opmenging het gehalte aan asbest veelal relatief laag zijn. Niet- gecertificeerd en gecertificeerd puingranulaat tot 2005 dient als asbestverdacht worden aangemerkt. Het voorkomen van gecertificeerd puingranulaat met een productiedatum van na 2005 maakt een locatie niet verdacht.

Naast het type puingranulaat en de ouderdom ervan is de hoeveelheid puinbijmenging ook relevant voor de verdenking op de aanwezigheid van asbest. Het aantreffen van enig puin maakt een locatie niet automatisch asbestverdacht. Echter, er moet wel goed worden onderbouwd dat dit puin geen asbest bevat.

Alleen indien voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat puin en puingranulaat eenduidig definieerbaar zijn en er gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, dan mag de locatie als onverdacht worden beschouwd. Indien onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin en granulaat geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd.

De monsternemer heeft ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie geen asbesthoudend of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van het voorkomen van asbestverdachte puinbijmengingen en derhalve niet asbest- verdacht.

3. Veldwerkzaamheden.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 en 20 mei 2022.

3.1. Uitvoering boringen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 31 boringen (B1 t/m B31) uitgevoerd.

Ter plaatse van het terrein zijn de boringen B1 t/m B18, B20 en B21 uitgevoerd. Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen zijn de boringen B24 t/m B26 uitgevoerd. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank zijn de boringen B27 t/m B29 uitgevoerd. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank zijn de boringen B19, B22 en B23 uitgevoerd. Ter plaatse van de brandplaats zijn de boringen B30 t/m B32 uitgevoerd.

De boringen B1, B2, B22, B24, B27 en B30 zijn afgewerkt met een peilbuis (PB1 (terrein), PB2 (terrein), PB22 (voormalige ondergrondse dieseltank), PB24 (voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen), PB27 (voormalige bovengrondse HBO-tank) en PB30 (brandplaats)).
Zie bijlage 3 voor gedetailleerde boorprofielen.

3.2. Zintuiglijke beoordeling.

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging of bodemvreemde stoffen. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden behoudens het voorkomen van enige schelpdelen ter plaatse van vrijwel alle boringen in de bodemlaag 0-50 en 50-100 cm- mv. Ter plaatse van de boringen B5 (0-50 cm- mv), B18 t/m B21 (0-50 cm- mv) en B22 (0-100 cm- mv) is sprake van het voorkomen van enkele delen eenduidig definieerbaar baksteen. Ter plaatse van boring B25 (20-100 cm- mv) is sprake van het voorkomen van enkele delen grind en cement. Ter plaatse van boring B26 (10-80 cm- mv) is sprake van het voorkomen van enkele delen grind en eenduidig definieerbare delen baksteen. Ter plaatse van boring B24 is sprake van een splitlaag (0-10 cm- mv).

Ter plaatse van boring B30 (brandplaats) is zintuiglijk een matige tot sterke oliereactie cq oliegeur waargenomen in de bodemlaag van 200-230 cm- mv.

Ter plaatse van de boringen B25 en B26 is sprake van een cunetlaag in de bodemlaag 0-20 cm- mv (B25) en 0-10 cm- mv (B26). De plaatselijk aangetroffen cunetlaag heeft een civieltechnische eigenschap en betreft geen bodemlaag en is derhalve niet in onderhavig bodemonderzoek onderzocht.

Bij de beoordeling van het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbestverdacht en/of asbesthoudend materiaal. Deze zijn zintuiglijk in de opgeboorde grond ter plaatse van de onderzoeksterreinen niet waargenomen.

3.3. Bemonstering.

Ter bepaling van de kwaliteit van de grond is het traject van 0-50, 20-70, 10-60 en 50-200 cm- mv representatief bemonsterd. Ter plaatse van de zintuiglijk waargenomen matige oliegeur (boring B30; brandplaats) is de bodemlaag van 200-230 en 230-270 cm- mv bemonsterd.

Na plaatsing van de peilbuizen PB1, PB2, PB22, PB24, PB27 en PB30 en vóór bemonstering hiervan is tenminste 3 maal de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en op dezelfde dag van bemonstering is de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald. De gemeten waarden zijn in hoofdstuk 5.3 weergegeven.

De locaties van de boorpunten en de peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

4. Laboratoriumonderzoek.

De (meng-) monsters van de grond en het grondwater zijn geanalyseerd door Eurofins Omegam B.V. De analysemethodieken zijn uitgevoerd conform de NEN-5740 (behandeling conform AS3000). De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 4 (Analysecertificaten). De berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 5.

In het kader van integriteit en transparantie biedt het laboratorium (Eurofins Omegam B.V.) de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, linksonder op het analysecertificaat van Eurofins Omegam B.V., via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.1. Monstersamenstelling.

In het laboratorium zijn van de grondmonsters een tiental (meng-) monsters samengesteld. In onderstaande tabel wordt een overzicht van de verschillende, ter analyse aangeboden grond- en grondwatermonsters gegeven.

(Meng)monster	Deelmonsters	Diepte (cm- mv)	Analyses
Mengmonster MM1 (terrein)	B1, B3, B4, B14 t/m B17	0-50	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM2 (terrein)	B2, B6 t/m B13	0-50	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM3 (terrein)	B5, B18 t/m B21	0-50	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM4 (terrein)	B1, B3, B4	50-200	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM5 (terrein)	B2, B5, B6	50-200	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM6 VM GBM Opslag	B25 en B26	20-70, 10-60	Standaardpakket voor grond* OCB's
Mengmonster MM7 VM BG HBO-tank (voormalige bovengrondse HBO-tank)	B27 t/m B29	0-50	Minerale olie
Mengmonster MM8 VM OG dieseltank (voormalige ondergrondse dieseltank)	B22 en B23	0-50	Minerale olie
Mengmonster MM9 VM OG dieseltank (voormalige ondergrondse dieseltank)	B22 en B23	200-250	Minerale olie
Mengmonster MM10 brandplaats	B30 t/m B32	0-50	Standaardpakket voor grond*
Boring B30 brandplaats (200-230)	-	200-230	Standaardpakket voor grond*
Boring B30 brandplaats (230-270)	-	230-270	Standaardpakket voor grond*
Grondwatermonster peilbuis PB1 (terrein)	-	170-270 (filterstelling)	Standaardpakket voor grondwa- ter**
Grondwatermonster peilbuis PB2 (terrein)	-	170-270 (filterstelling)	Standaardpakket voor grondwa- ter**
Grondwatermonster peilbuis PB22 (VM OG dieseltank)	-	170-270 (filterstelling)	Minerale olie Vluchtige aromaten
Grondwatermonster peilbuis PB24 (VM GBM Opslag)	-	170-270 (filterstelling)	Standaardpakket voor grondwa- ter**
Grondwatermonster peilbuis PB27 (VM BG HBO-tank)	-	170-270 (filterstelling)	Minerale olie Vluchtige aromaten
Grondwatermonster peilbuis PB30 (brandplaats)	-	150-250 (filterstelling)	Standaardpakket voor grondwa- ter**

tabel 2 monstersamenstelling

* Het Standaardpakket voor **grond** bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie (GC)

Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn tevens het *organisch stof*- en *lutumgehalte* van de grond bepaald.

** Het Standaardpakket voor **grondwater** bestaat uit onderstaande componenten:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- vluchtige aromaten (inclusief naftaleen)
- vluchtige chlooralifaten
- minerale olie

5. Beoordeling analyseresultaten.

5.1. Toetsingskader.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit en bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2013. De opgestelde richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van een eventuele verontreiniging in te schatten. In onderstaand kader wordt een toelichting gegeven op de opgestelde richtwaarden (achtergrond, streef- en interventiewaarden en de nader onderzoeksgrens (Tussenwaarde)).

- De achtergrondwaarde geeft het uiteindelijke te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan en heeft betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte of de detectiegrenzen bij stoffen, die niet van nature in de bodem voorkomen. Overschrijding van de achtergrondwaarde is een indicatie voor een lichte verontreiniging.
- De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in de bodem aan, waarboven de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
- Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige verontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is een indicatie voor een matige verontreiniging.

De achtergrondwaarde en interventiewaarden in de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stof percentage van deze grond. Voor berekening van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van de formules zoals vermeld in de genoemde circulaire.

De achtergrondwaarde en interventiewaarden mogen niet als strikte normen worden gezien. Deze moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van het terrein en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en/ of aantasting van het milieu in te schatten.

In bijlage 4 (analysecertificaten) zijn de gemeten analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters in tabelvorm weergegeven. De berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 5.

5.2. Analyseresultaten grond.

In tabel 3 worden de overschrijdingen van de toetsingswaarden van de grond per mengmonster/ boring weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De indicatieve toetsingen zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond standaard analysepakket

(Meng)monster / boring	Traject cm- mv	Toetsingsresultaat Wbb			Indicatieve toetsing Bbk
		>AW	>T	>I	
Mengmonster MM1 (terrein)	0-50	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
Mengmonster MM2 (terrein)	0-50	-	-	-	Altijd toepasbaar
Mengmonster MM3 (terrein)	0-50	Kwik, zink, PAK	-	-	Wonen
Mengmonster MM4 (terrein)	50-200	-	-	-	Altijd toepasbaar
Mengmonster MM5 (terrein)	50-200	-	-	-	Altijd toepasbaar
Mengmonster MM6 VM GBM Opslag	20-70, 10-60	som drins	-	-	Altijd toepasbaar
Mengmonster MM7 VM BG HBO-tank (voormalige bovengrondse HBO-tank)	0-50	-	-	-	Nvt
Mengmonster MM8 VM OG dieseltank (voormalige ondergrondse dieseltank)	0-50	Minerale olie	-	-	Nvt
Mengmonster MM9 VM OG dieseltank (voormalige ondergrondse dieseltank)	200-250	-	-	-	Nvt
Mengmonster MM10 brandplaats	0-50	-	-	-	Altijd toepasbaar
Boring B30 brandplaats (200-230)	200-230	-	-	-	Altijd toepasbaar
Boring B30 brandplaats (230-270)	230-270	-	-	-	Altijd toepasbaar

>AW gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);
 >T gehalte groter dan de tussenwaarde ((AW + I)/2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
 >I gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd);
 - geen gehalten boven de betreffende toetsingswaarde (niet verontreinigd).

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van het terrein achtergrondwaarde overschrijdingen aan kwik, zink en PAK worden aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van het terrein worden geen overschrijdingen aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen wordt een overschrijding aan som drins aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank worden geen overschrijdingen aangetoond.

In de bovengrond wordt ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank een overschrijding aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond wordt geen overschrijding aangetoond.

Ter plaatse van de brandplaats worden geen overschrijdingen aangetoond. De waargenomen (zintuiglijke waarneming) oliegeur wordt analytisch niet bevestigd.

De mengmonsters MM1, MM2, MM4 t/m MM6, MM10 en boring B30 (200-230 en 230-270 cm- mv) worden indicatief gekwalificeerd als 'Altijd toepasbaar'. Mengmonster MM3 wordt indicatief gekwalificeerd als 'wonen'.

In onderstaande tabel 4 zijn de gemeten waarden van het organisch stofgehalte weergegeven.

Tabel 4

Monsteromschrijving	Organisch stof (in % op droge stof)	Lutum (in % op droge stof)
Mengmonster MM1 (terrein)	2,6	7,4
Mengmonster MM2 (terrein)	2,2	11,2
Mengmonster MM3 (terrein)	2,5	7,3
Mengmonster MM4 (terrein)	2,3	4,4
Mengmonster MM5 (terrein)	2,2	3,5
Mengmonster MM6 VM GBM Opslag	1,4	6,0
Mengmonster MM7 VM BG HBO-tank (voormalige bovengrondse HBO-tank)	3,9	-
Mengmonster MM8 VM OG dieseltank (voormalige ondergrondse dieseltank)	3,4	-
Mengmonster MM9 VM OG dieseltank (voormalige ondergrondse dieseltank)	10,8	-
Mengmonster MM10 brandplaats	2,4	1,8
Boring B30 brandplaats (200-230)	7,7	4,9
Boring B30 brandplaats (230-270)	40,1	12,3

Tabel organisch stof- en lutumgehalten (- niet bepaald).

5.3. Analyseresultaten grondwater.

In tabel 5 worden de analyseresultaten van de grondwateranalyse weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabel is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5: Toetsingsresultaten grondwater standaardpakket grondwater

Peilbuis	Diepte filter cm- mv	Toetsingsresultaat Wbb		
		>S	>T	>I
PB1 (terrein)	170-270	Barium, molybdeen	-	-
PB2 (terrein)	170-270	Barium	-	-
PB22 (VM OG dieseltank)	170-270	-	-	-
PB24 (VM GBM Opslag)	170-270	Barium	-	-
PB27 (VM BG HBO-tank)	170-270	-	-	-
PB30 (brandplaats)	150-250	Barium, molybdeen	-	-

>S gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);
 >T gehalte groter dan de tussenwaarde ((S + I)/2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
 >I gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd);
 - geen gehalten boven de betreffende toetsingswaarde (niet verontreinigd).

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van het terrein en de brandplaats sprake is van streefwaarde overschrijdingen aan barium en molybdeen. Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen is sprake van een streefwaarde overschrijding aan barium. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en voormalige bovengrondse HBO-tank worden geen overschrijdingen aangetoond.

De actuele grondwaterstand, zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn gemeten en in onderstaande tabel 6 weergegeven:

Tabel 6

Peilbuis	NTU	pH	EC in mS/ cm	Grondwater-stand (cm- mv)
PB1 (terrein)	23,90	7,48	2,42	130
PB2 (terrein)	28,50	7,69	1,69	135
PB22 (VM OG dieseltank)	137,00	7,63	2,76	115
PB24 (VM GBM Opslag)	74,40	7,80	1,02	120
PB27 (VM BG HBO-tank)	61,90	7,78	0,78	130
PB30 (brandplaats)	28,50	7,96	2,21	125

De gemeten waarden in bovenstaande tabel geven tevens geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5.4. Interpretatie onderzoeksresultaten.

Grond

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn indicaties waargenomen die hierop duiden ter plaatse van de huidige brandplaats (boring B30: 200-230 cm- mv).

Ter plaatse van het terrein worden lichte verhogingen aan kwik, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van het terrein worden geen verhogingen aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen wordt een lichte verhoging aan som drins aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank worden geen overschrijdingen aangetoond.

In de bovengrond wordt ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond wordt geen overschrijding aangetoond.

Ter plaatse van de brandplaats worden geen overschrijdingen aangetoond.

De mengmonsters MM1, MM2, MM4 t/m MM6, MM10 en boring B30 (200-230 en 230-270 cm- mv) worden indicatief gekwalificeerd als '*Altijd toepasbaar*'. Mengmonster MM3 wordt indicatief gekwalificeerd als '*wonen*'.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van het terrein en de brandplaats zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en voormalige bovengrondse HBO-tank worden geen overschrijdingen aangetoond.

6. Conclusies en aanbevelingen.

6.1. Algemeen.

In opdracht van gemeente Urk heeft FMA-Nillesen in mei 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Zuidermeerweg 51 te Urk. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Urk, sectie D, perceelnummer 2142.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek betreft een voorgenomen aankoop-transactie en bestemmingswijziging.

Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is tevens vast te stellen of de aanwezigheid van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen, voormalige bovengrondse HBO-tank, voormalige ondergrondse dieseltank en brandplaats heeft geleid tot gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

6.2. Samenvatting onderzoeksresultaten.

Grond

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn indicaties waargenomen die hierop duiden ter plaatse van de huidige brandplaats (boring B30: 200-230 cm- mv).

Ter plaatse van het terrein worden lichte verhogingen aan kwik, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van het terrein worden geen verhogingen aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen wordt een lichte verhoging aan som drins aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank worden geen overschrijdingen aangetoond.

In de bovengrond wordt ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond wordt geen overschrijding aangetoond.

Ter plaatse van de brandplaats worden geen overschrijdingen aangetoond.

De mengmonsters MM1, MM2, MM4 t/m MM6, MM10 en boring B30 (200-230 en 230-270 cm- mv) worden indicatief gekwalificeerd als '*Altijd toepasbaar*'. Mengmonster MM3 wordt indicatief gekwalificeerd als '*wonen*'.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van het terrein en de brandplaats zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige opslag gewasbeschermingsmiddelen is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en voormalige bovengrondse HBO-tank worden geen overschrijdingen aangetoond.

6.3. Samenvattende conclusie.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat:

Op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging aanwezig is welke een belemmering zou kunnen vormen bij de voorgenomen aankooptransactie en bestemmingswijziging.

De achtergrondwaarde overschrijdingen aan kwik, zink, PAK, som drins en minerale olie in de grond en streefwaarde overschrijdingen aan barium en molybdeen in het grondwater hebben geen actuele risico's in zich die een belemmering zouden kunnen vormen bij de voorgenomen aankooptransactie en bestemmingswijziging.

Opgemerkt wordt dat eventueel vrijkomende grond (bijv. bij graafwerkzaamheden), bij afvoer hiervan, niet vrij toepasbaar is. Hergebruik van deze grond is aan bepaalde, door de gemeente gestelde, voorwaarden gebonden. De grond kan echter zonder voorwaarden hergebruikt worden in een dezelfde bodemlaag op het eigen terrein.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest conform NEN-5707+C2:2017 plaatsgevonden. Tijdens de terreininspectie is geen vermoeden ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal.

Het huidige gebruik heeft geen grondverontreiniging veroorzaakt welke nader onderzoek noodzakelijk maakt.

Gesteld kan worden dat met onderhavig verkennend bodemonderzoek de actuele bodemkwaliteit voldoende is vastgelegd.

6.4. Toetsing hypothese.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie deels als onverdacht en deels als verdacht kan worden aangemerkt.

De gemeten waarden geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek, zodat een aanpassing van de onderzoeksstrategie niet noodzakelijk is.

7. Aansprakelijkheid.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

FMA-Nillesen streeft bij elk bodemonderzoek/ partijkeuring grond naar een optimale representativiteit. Echter, een bodemonderzoek/ partijkeuring grond is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal grond- en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/ of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. FMA-Nillesen is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/ voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Onderhavige rapportage beschrijft een uitgevoerd bodemonderzoek/ partijkeuring grond welke een momentopname is van de onderzoekslocatie ten tijde van de uitvoering van het veldwerk. FMA-Nillesen is niet aansprakelijk voor eventuele wijzigingen welke direct of indirect van invloed zouden kunnen zijn op de kwaliteit van de onderzoekslocatie of binnen de invloedssfeer daarvan.

Controlerende instanties en/ of de opdrachtgever hebben ten tijde van de uitvoering van het veldwerk de mogelijkheid de uitvoering van het bodemonderzoek/ partijkeuring grond te controleren. Boorgaten worden na uitvoering van de bemonstering standaard gedicht met de uitkomende grond. FMA-Nillesen draagt geen enkele verantwoordelijkheid over de onderzoekslocatie nadat de veldwerker de onderzoekslocatie heeft verlaten.

Binnen het beschreven onderzoek zijn analyses uitgevoerd waarmee de geanalyseerde parameters zijn aangetoond in het voorkomen of de afwezigheid daarvan.

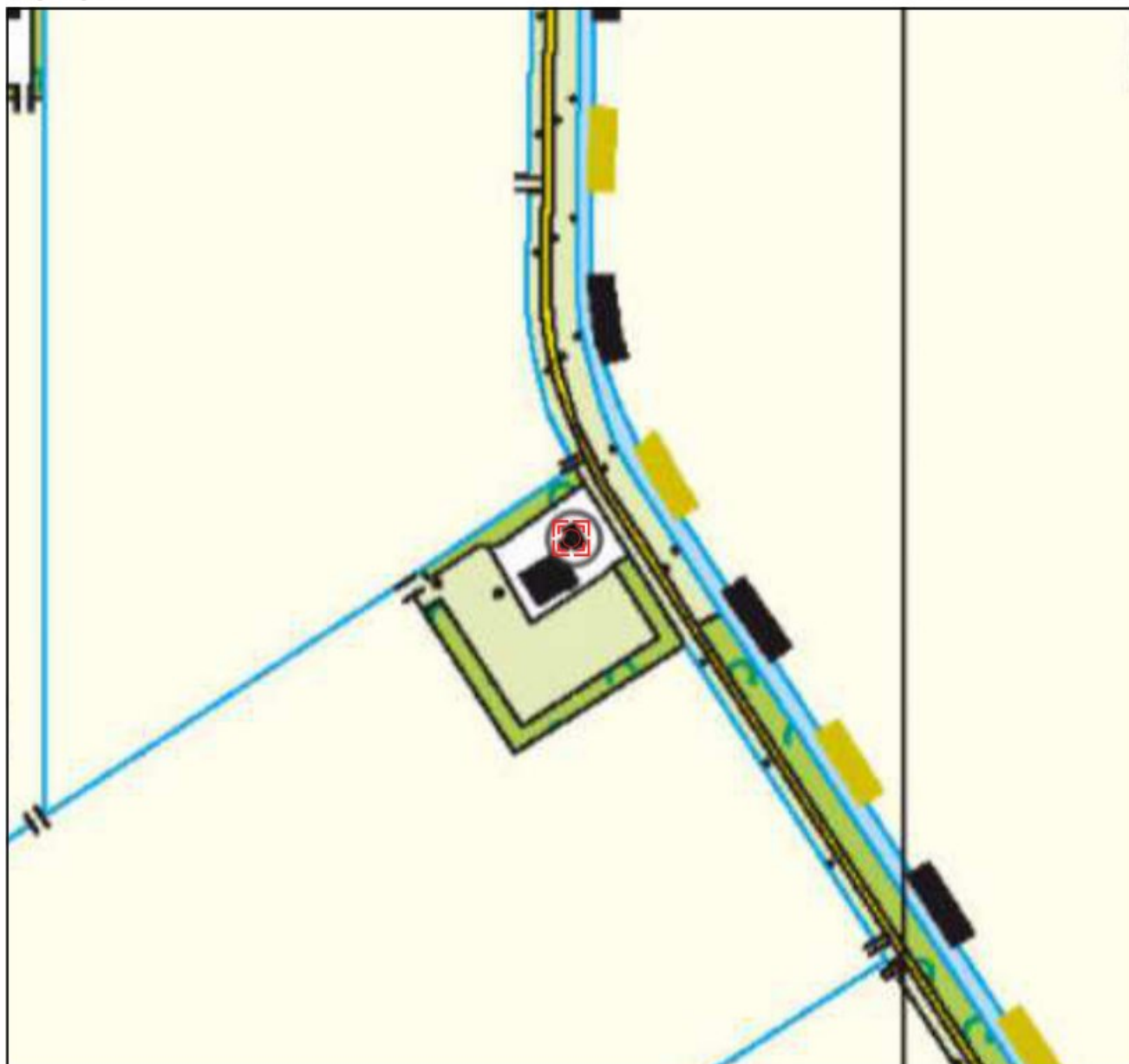
Alle niet geanalyseerde parameters worden niet zinvol geacht te analyseren op basis van de beschikbare voorinformatie en/ of een onderbouwing welke geleid heeft tot het beschreven onderzoek.

FMA-Nillesen sluit niet dat een overheidsinstelling desondanks toch aanvullend onderzoek eist teneinde niet geanalyseerde parameters aanvullend te laten bepalen of de onderzoeksinspanning te vergroten cq uit te breiden.

FMA-Nillesen behoudt zich het recht voor om op elk moment het rapport in te trekken indien bijvoorbeeld blijkt dat onjuiste of onvolledige voorinformatie is verstrekt dat van invloed is of kan zijn op het uitgevoerde bodemonderzoek/ partijkeuring grond.

Bijlage 1

Omgevingskaart

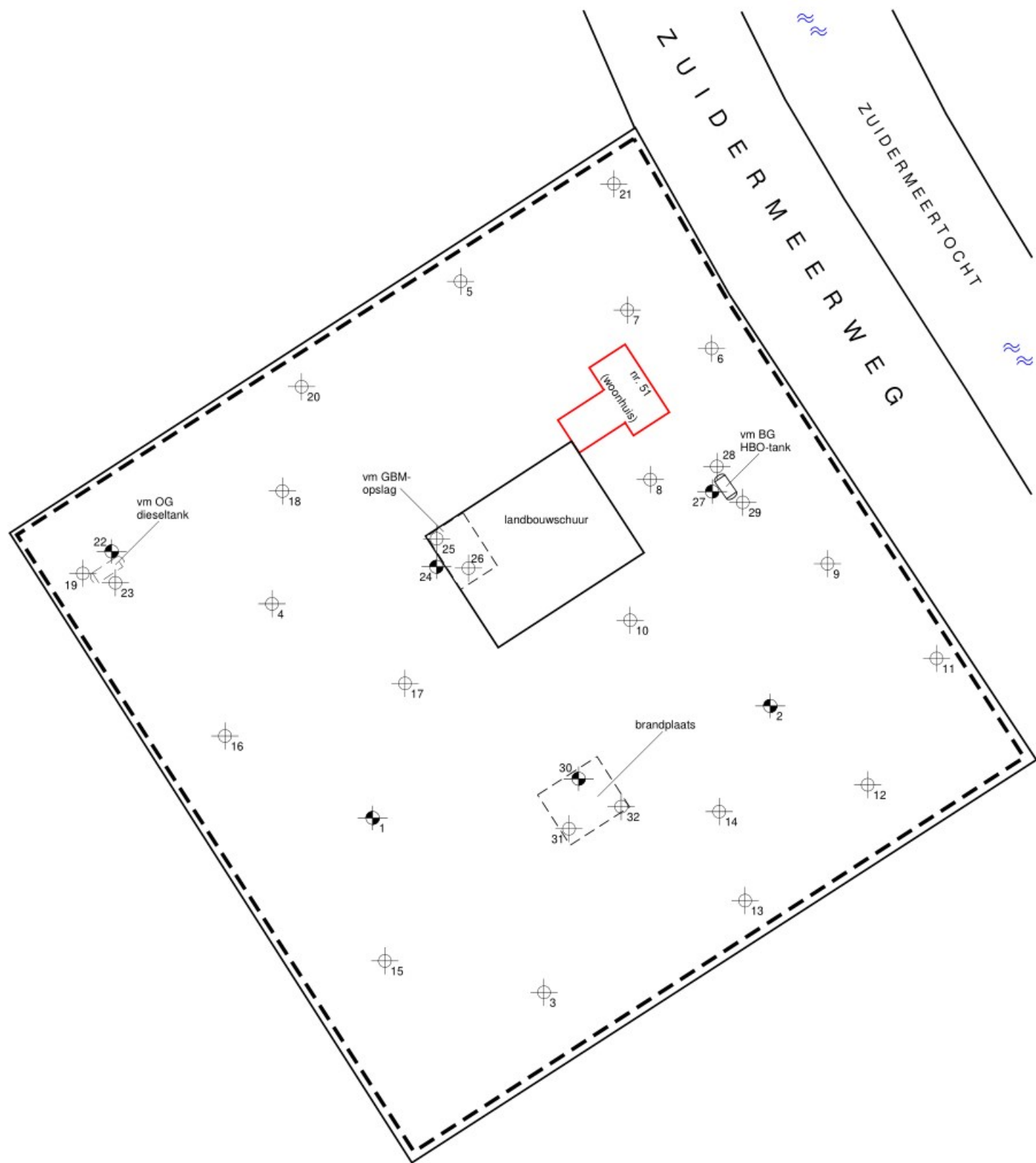


Deze kaart is noordgericht

 Hier bevindt zich Kadastraal object Urk D 2141 en 2142
Zuidermeerweg 51 te Urk

Bijlage 2

Situatietekening



10 m 20 m 30 m 40 m 50 m



- Onderzoekslocatie
- 1
 Peilbuis met nr
- 4
 Boring met nr
- bovengronds opslagtank
- Ondergrondse opslagtank

Verkennd bodemonderzoek aan de Zuidermeerweg 51 te Urk

Schaal	1:750 A4	 FMA-Nillesen BODEM - MILIEU - ARBO - ISO	
Projectnr.	BO20220055		
Tekenaar			
Datum	24-05-2022		
Datum veldwerk	12-05-2022	d.d. wijziging	
Naam uitvoerder		Paraaf	
		Tek. nr.	1

Bijlage 3

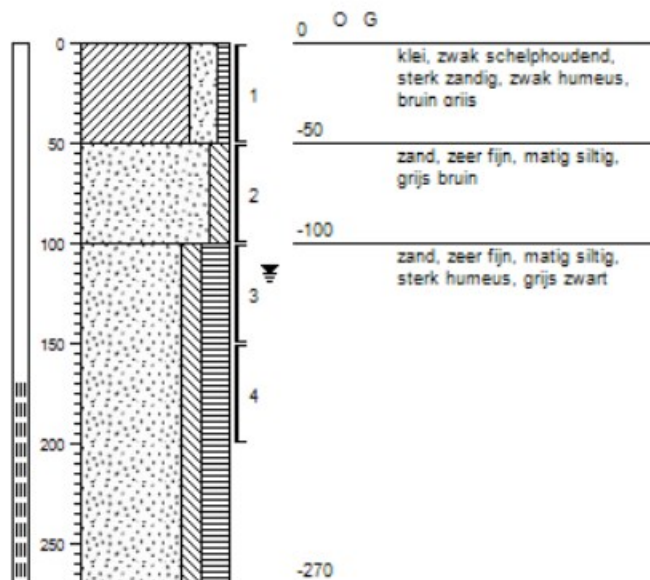
Boorprofielen

BO20220055

Boring : B01

Datum : 12-05-2022

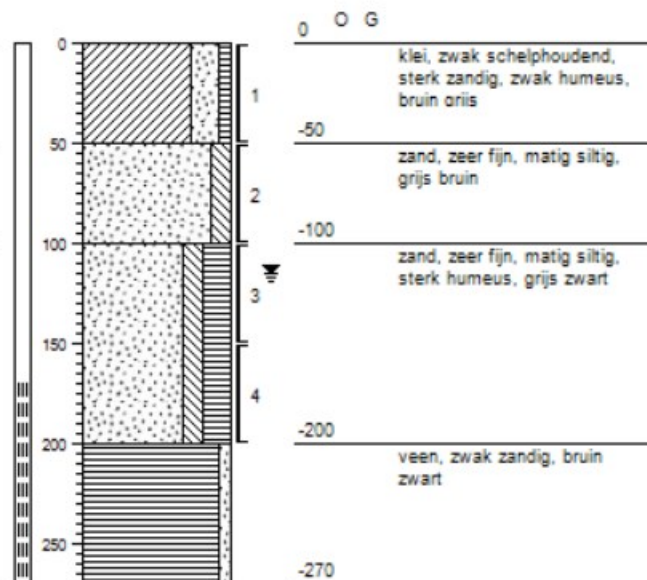
GWS : 115



Boring : B02

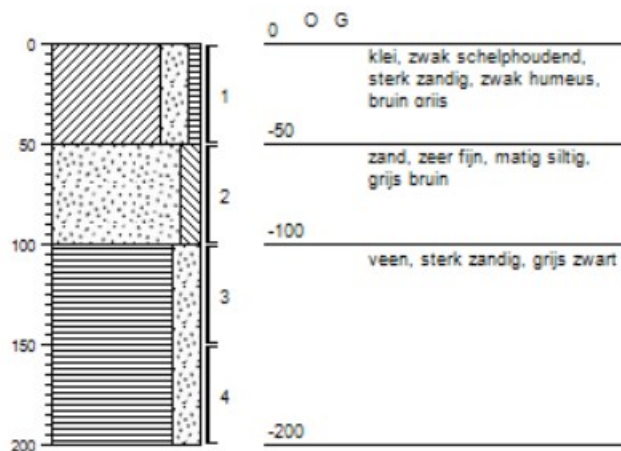
Datum : 12-05-2022

GWS : 115



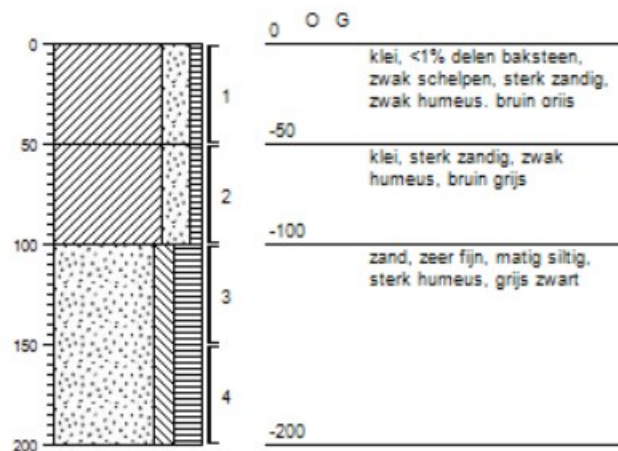
Boring : B03 & B04

Datum : 12-05-2022



Boring : B05

Datum : 12-05-2022




grind, grindig


zand, zandig


leem, siltig


klei, kleiig


veen, humeus


olie/geur
licht,matig,sterk

BO20220055

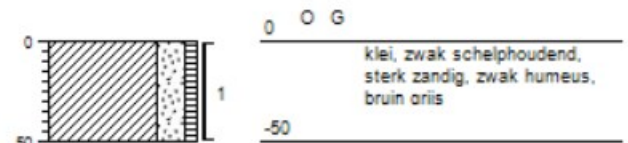
Boring : B06

Datum : 12-05-2022



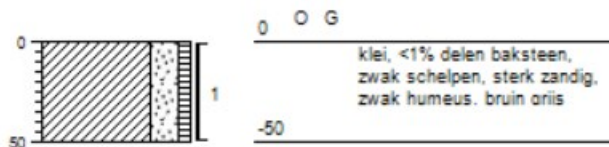
Boring : B07 t/m B17

Datum : 12-05-2022



Boring : B18 t/m B21

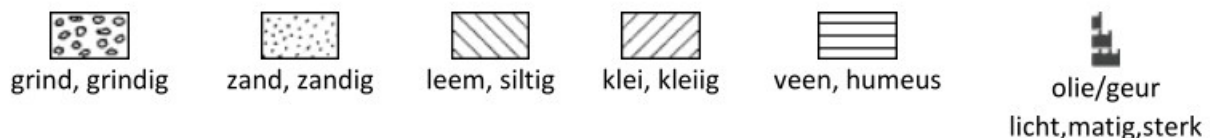
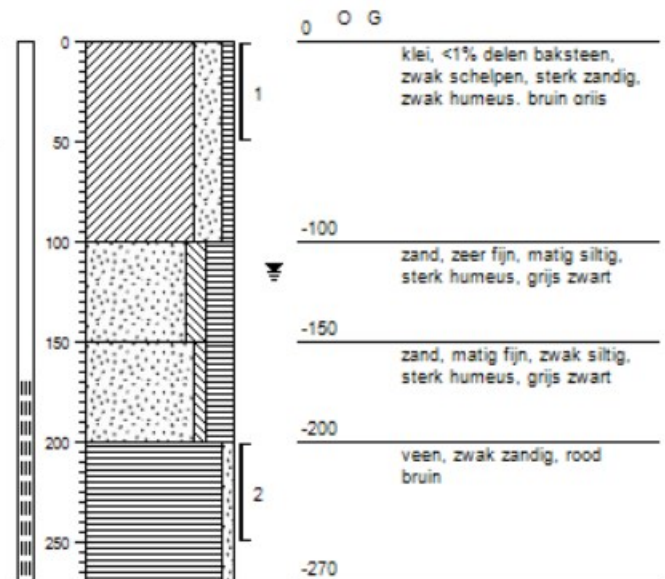
Datum : 12-05-2022



Boring : B22

Datum : 12-05-2022

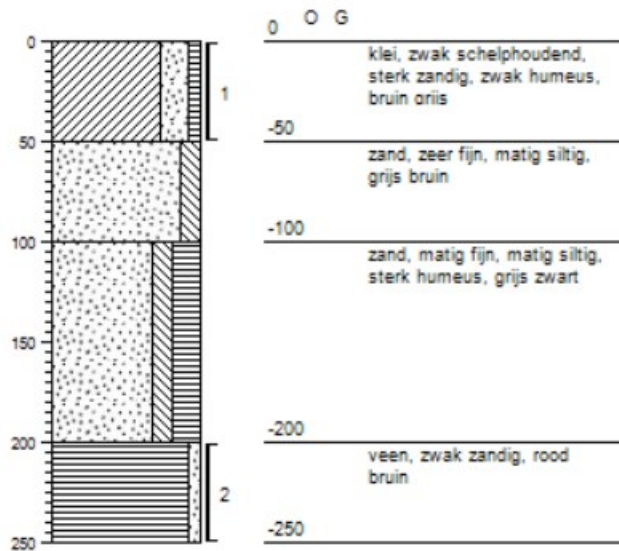
GWS : 115



BO20220055

Boring : B23

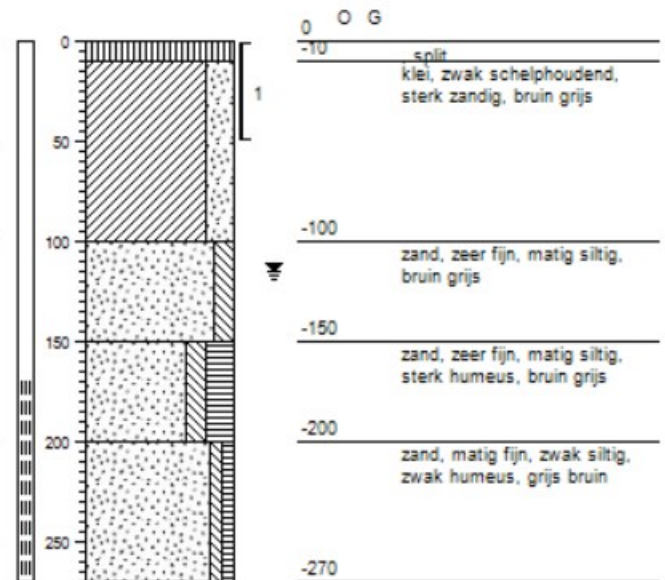
Datum : 12-05-2022



Boring : B24

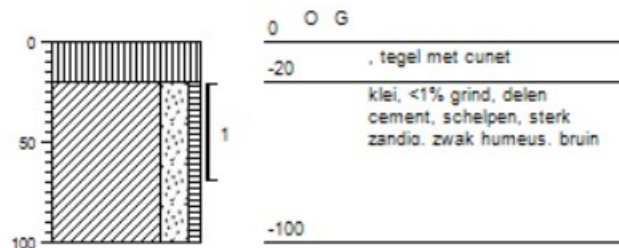
Datum : 12-05-2022

GWS : 115



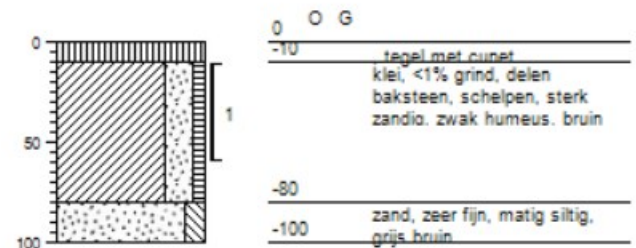
Boring : B25

Datum : 12-05-2022



Boring : B26

Datum : 12-05-2022



 grind, grindig

 zand, zandig

 leem, siltig

 klei, kleilig

 veen, humeus

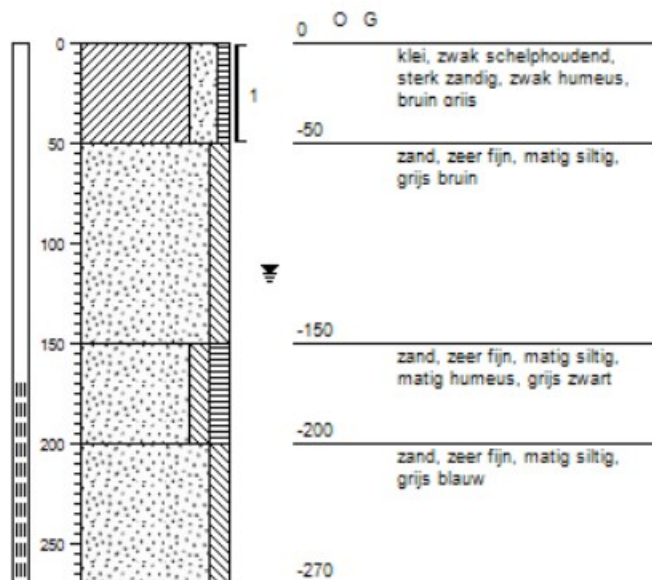
 olie/geur
licht, matig, sterk

BO20220055

Boring : B27

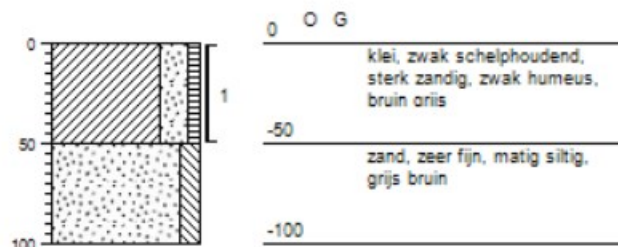
Datum : 12-05-2022

GWS : 115



Boring : B28 & B29

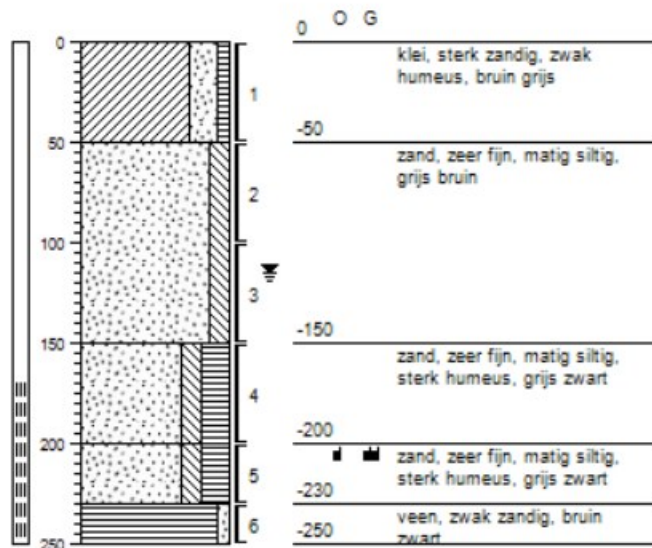
Datum : 12-05-2022



Boring : B30

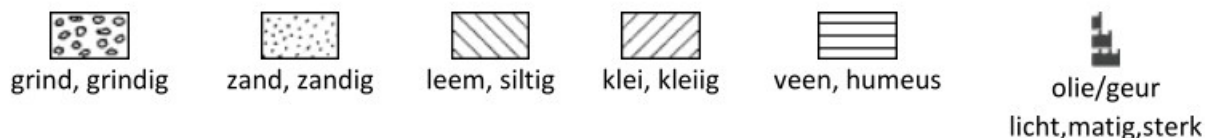
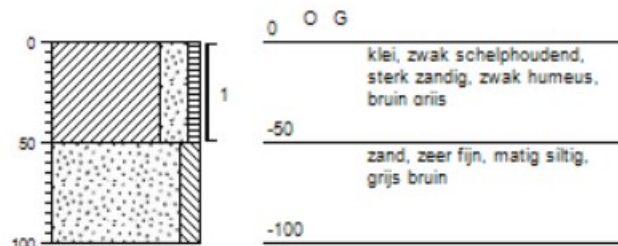
Datum : 12-05-2022

GWS : 115



Boring : B31 & B31

Datum : 12-05-2022



Bijlage 4

Analysecertificaten

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

T.a.v. [redacted]

Ecu 37

[redacted] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
Ons kenmerk : Project 1353371
Validatieref. : 1353371_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ZTWZ-JPKM-GGTW-IMPL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 23 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

www.eurofins.nl

IBAN [redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353371
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7178625 = MM1: B1(0-50)+B3(0-50)+B4(0-50)+B14(0-50)+B15(0-50)+B16(0-50)+B17(0-50)

7178626 = MM2: B2(0-50)+B6(0-50)+B7(0-50)+B8(0-50)+B9(0-50)+B10(0-50)+B11(0-50)+B12(0-50)+B13(0-50)

7178627 = MM3: B5(0-50)+B18(0-50)+B19(0-50)+B20(0-50)+B21(0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/05/2022	12/05/2022	12/05/2022
Ontvangstdatum opdracht	12/05/2022	12/05/2022	12/05/2022
Startdatum	13/05/2022	13/05/2022	13/05/2022
Monstercode	7178625	7178626	7178627
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		85,8	85,6	89,8
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	2,2	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,4	11,2	7,3

Anorganische parameters - metalen

		26	24	37
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,21	0,33
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	3,6	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	7,4	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,16	0,07	0,26
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	15	21
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	10	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	49	79

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,46
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,32
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,36
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,24
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,31
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,25
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,29
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,38	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZTWZ-JPKM-GGTW-IMPL

Ref.: 1353371_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353371
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7178628 = MM4: B1(50-100)+B1(100-150)+B1(150-200)+B3(50-100)+B4(50-100)+B4(100-150)+B4(150-200)

7178629 = MM5: B2(50-100)+B2(100-150)+B2(150-200)+B5(100-150)+B5(150-200)+B6(50-100)+B6(100-150)+B6(150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/05/2022	12/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/05/2022	12/05/2022
Startdatum :	13/05/2022	13/05/2022
Monstercode :	7178628	7178629
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,9	77,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	2,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4	3,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	28	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	12
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	37

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZTWZ-JPKM-GGTW-IMPL

Ref.: 1353371_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353371
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

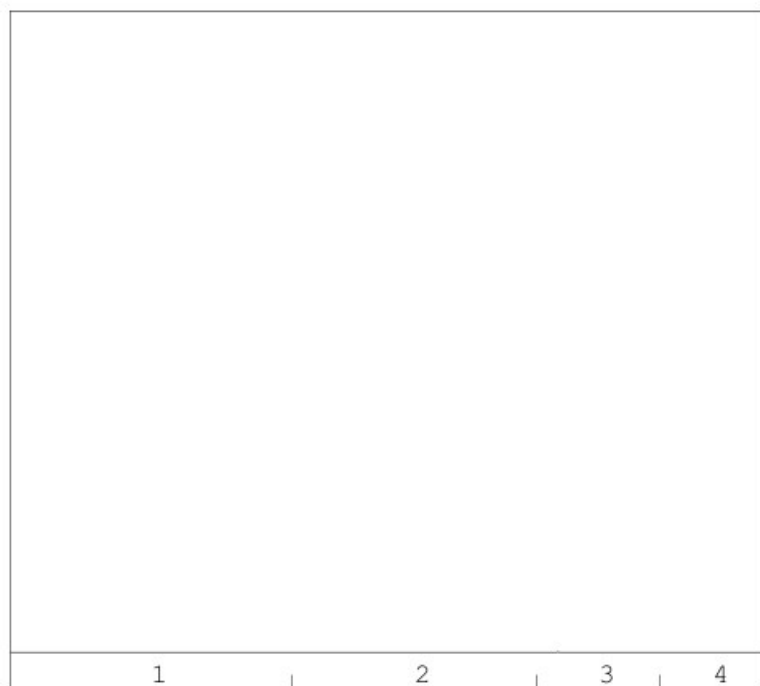
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178625
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
Uw referentie : MM1: B1(0-50)+B3(0-50)+B4(0-50)+B14(0-50)+B15(0-50)+B16(0-50)+B17(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

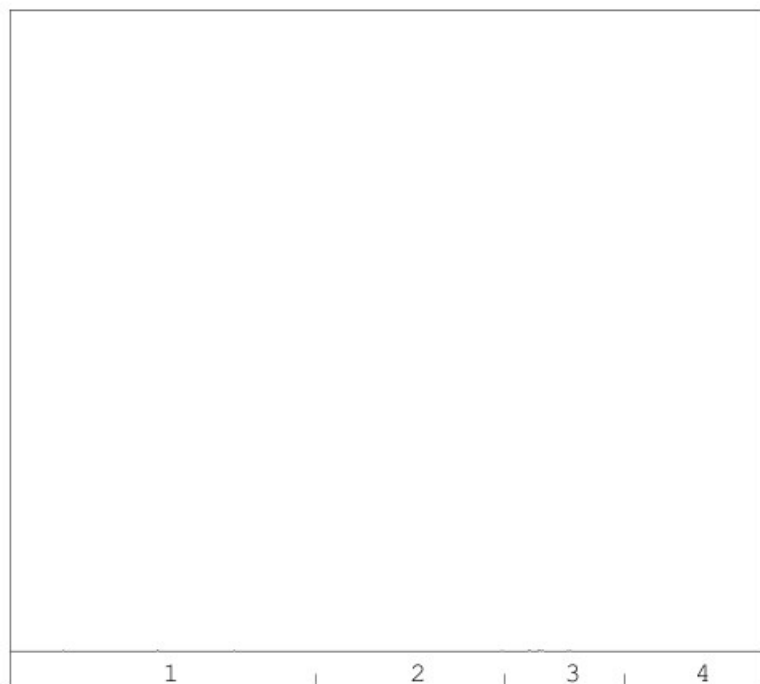
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178626
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
Uw referentie : MM2: B2(0-50)+B6(0-50)+B7(0-50)+B8(0-50)+B9(0-50)+B10(0-50)+B11(0-50)+B12(0-50)+B13(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

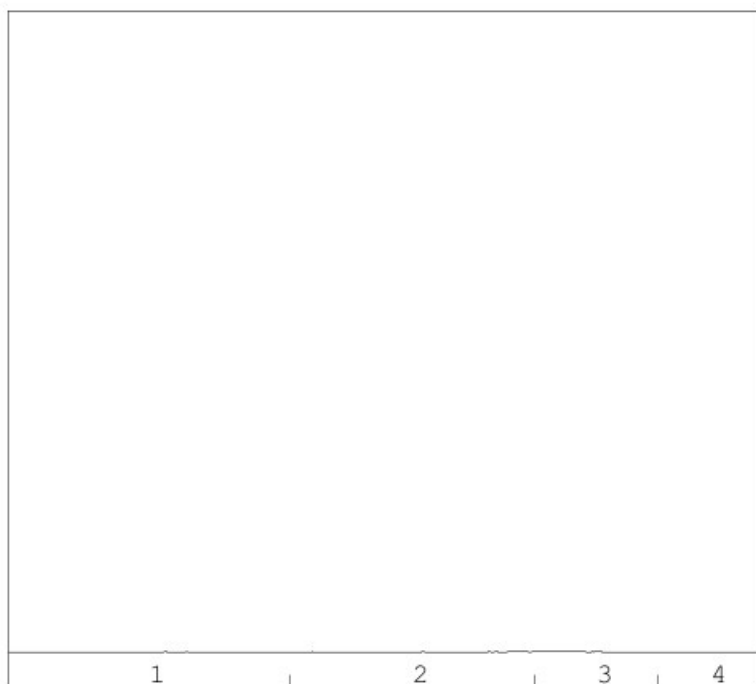
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178627
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
omschrijving
Uw referentie : MM3: B5(0-50)+B18(0-50)+B19(0-50)+B20(0-50)+B21(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

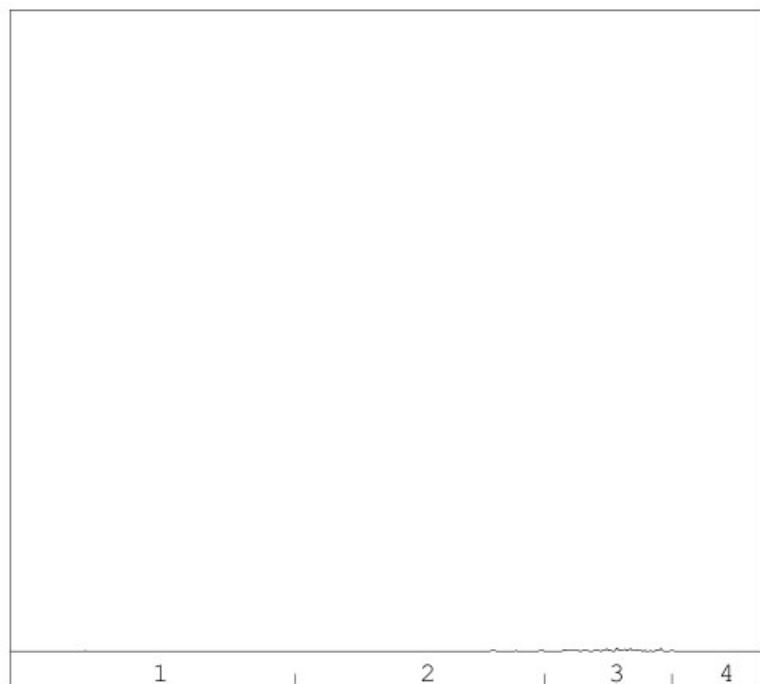
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178628
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
omschrijving
Uw referentie : MM4: B1(50-100)+B1(100-150)+B1(150-200)+B3(50-100)+B4(50-100)+B4(100-150)+
B4(150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

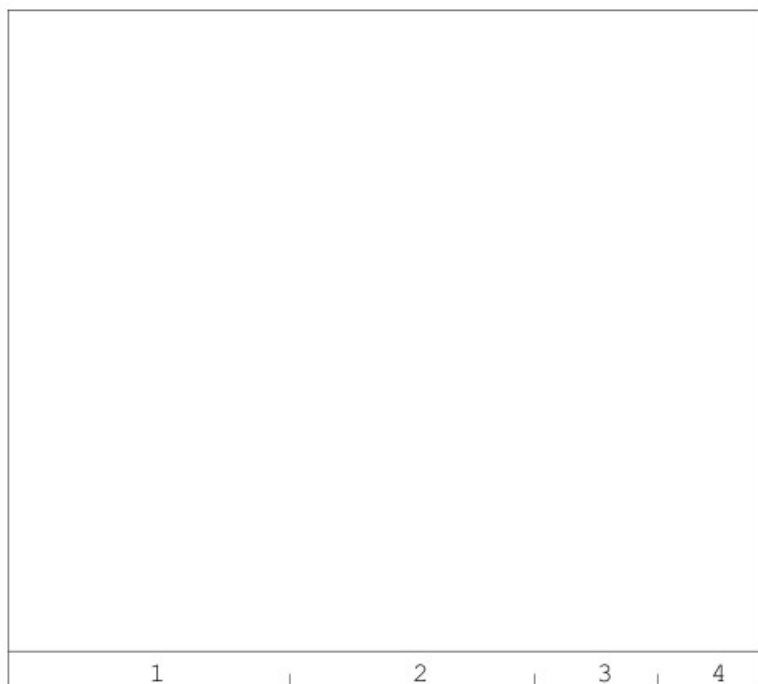
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178629
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
omschrijving
Uw referentie : MM5: B2(50-100)+B2(100-150)+B2(150-200)+B5(100-150)+B5(150-200)+B6(50-100)+
B6(100-150)+B6(150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353371
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM1: B1(0-50)+B3(0-50)+B4(0-50)+B14(0-50)+B15(0-50)+B16(0-50)+B17(0-50)
 Monstercode: 7178625

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B1	0-50	0388162AD
B3	0-50	3777962AA
B4	0-50	3777951AA
B14	0-50	0388169AD
B15	0-50	0388623AD
B16	0-50	0388599AD
B17	0-50	0388611AD

Uw referentie: MM2: B2(0-50)+B6(0-50)+B7(0-50)+B8(0-50)+B9(0-50)+B10(0-50)+B11(0-50)+B12(0-50)+B13(0-50)
 Monstercode: 7178626

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B2	0-50	0388618AD
B6	0-50	3777952AA
B7	0-50	0388627AD
B8	0-50	0388603AD
B9	0-50	0388604AD
B10	0-50	0388166AD
B11	0-50	0388600AD
B12	0-50	0388610AD
B13	0-50	0388626AD

Uw referentie: MM3: B5(0-50)+B18(0-50)+B19(0-50)+B20(0-50)+B21(0-50)
 Monstercode: 7178627

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B5	0-50	3777957AA
B18	0-50	0388173AD
B19	0-50	0388619AD
B20	0-50	0388616AD
B21	0-50	0388625AD

Uw referentie: MM4: B1(50-100)+B1(100-150)+B1(150-200)+B3(50-100)+B4(50-100)+B4(100-150)+B4(150-200)
 Monstercode: 7178628

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B1	50-100	0388615AD
B1	100-150	0388176AD
B1	150-200	0388617AD
B3	50-100	3777914AA
B4	50-100	3777954AA
B4	100-150	3777931AA
B4	150-200	3777955AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353371
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw referentie: MM5: B2(50-100)+B2(100-150)+B2(150-200)+B5(100-150)+B5(150-200)+B6(50-100)+B6(100-150)+B6(150-200)

Monstercode: 7178629

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B2	50-100	0388598AD
B2	100-150	0388613AD
B2	150-200	0388595AD
B5	100-150	3777961AA
B5	150-200	3777959AA
B6	50-100	3777963AA
B6	100-150	3777956AA
B6	150-200	3777910AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353371
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

T.a.v. [redacted]

Ecu 37

[redacted] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
Ons kenmerk : Project 1353363
Validatieref. : 1353363_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode : MMYR-UFUC-INLV-OQTN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

[redacted]
[redacted]
www.eurofins.nl

IBAN [redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353363
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7178610 = MM6: B25(20-70)+B26(10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2022
 Startdatum : 12/05/2022
 Monstercode : 7178610
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	25
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	46

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MMYR-UFUC-INLV-OQTN

Ref.: 1353363_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353363
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 7178610 = MM6: B25(20-70)+B26(10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2022
 Startdatum : 12/05/2022
 Monstercode : 7178610
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,012
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,020
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,003
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,013
S som DDT	mg/kg ds	0,023
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,037
S som drins (3)	mg/kg ds	0,004
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,052
S som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,050

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353363
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

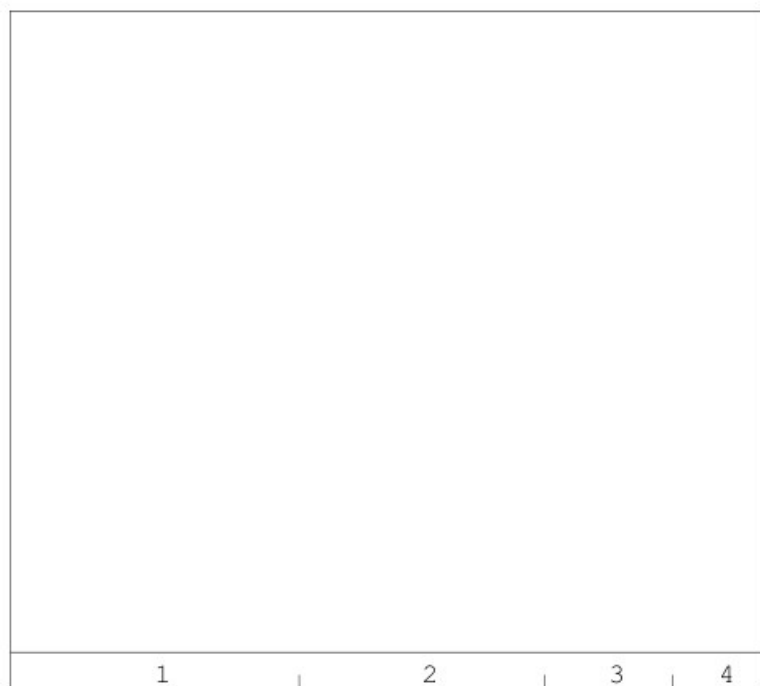
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178610
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
Uw referentie : MM6: B25(20-70)+B26(10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353363
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM6: B25(20-70)+B26(10-60)
Monstercode: 7178610

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B25	20-70	0388607AD
B26	10-60	0388602AD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353363
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. [REDACTED]
Ecu 37
[REDACTED] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)
Ons kenmerk : Project 1353373
Validatieref. : 1353373_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GUEQ-YVED-IEVX-ADX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

www.eurofins.nl

IBAN

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353373
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7178634 = MM7: B27(0-50)+B28(0-50)+B29(0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2022
 Startdatum : 12/05/2022
 Monstercode : 7178634
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353373
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

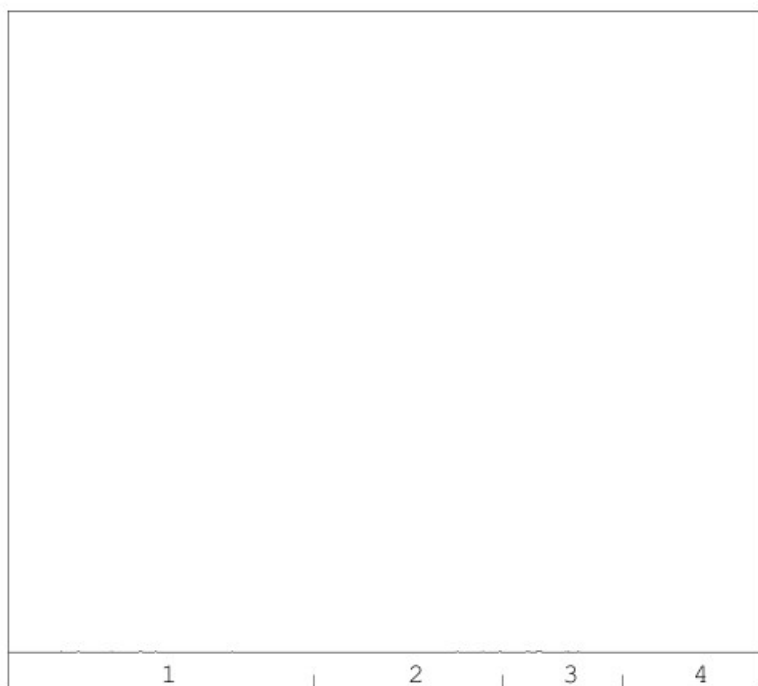
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178634
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)
omschrijving
Uw referentie : MM7: B27(0-50)+B28(0-50)+B29(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353373
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM7: B27(0-50)+B28(0-50)+B29(0-50)
Monstercode: 7178634

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B27	0-50	0388601AD
B28	0-50	0388606AD
B29	0-50	0388608AD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1353373
Uw project omschrijving	:	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

T.a.v. [redacted]

Ecu 37

[redacted] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
Ons kenmerk : Project 1353376
Validatieref. : 1353376_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : QOLF-JODH-DYFZ-WYQJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

www.eurofins.nl

IBAN [redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353376
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7178644 = MM8: B22(0-50)+B23(0-50)

7178645 = MM9: B22(200-250)+B23(200-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/05/2022	12/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/05/2022	12/05/2022
Startdatum :	12/05/2022	12/05/2022
Monstercode :	7178644	7178645
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,7	50,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	10,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	76
-------------------------------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353376
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

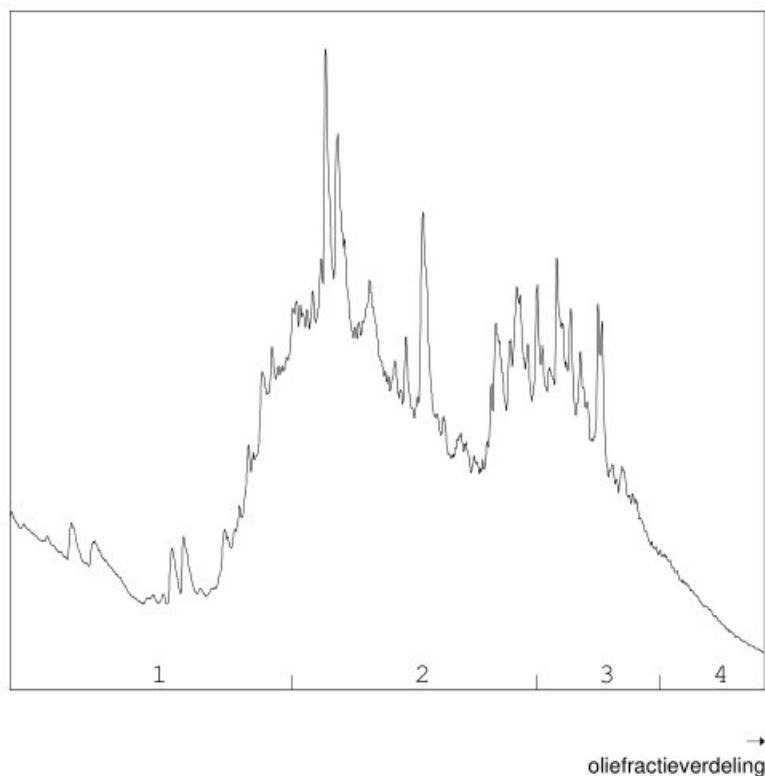
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178644
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
omschrijving
Uw referentie : MM8: B22(0-50)+B23(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	64 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 69 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

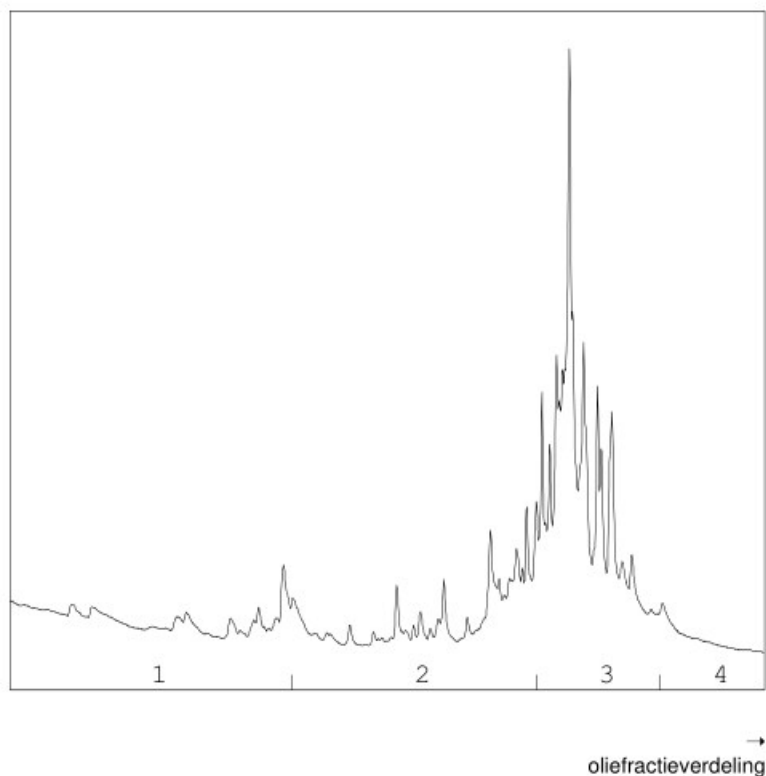
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178645
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
Uw referentie : MM9: B22(200-250)+B23(200-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	68 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 76 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353376
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM8: B22(0-50)+B23(0-50)
Monstercode: 7178644

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B22	0-50	0538095614
B23	0-50	0538095615

Uw referentie: MM9: B22(200-250)+B23(200-250)
Monstercode: 7178645

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B22	200-250	0538095611
B23	200-250	0538095609

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353376
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

T.a.v. [redacted]

Ecu 37

[redacted] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)
Ons kenmerk : Project 1353379
Validatieref. : 1353379_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MGGZ-ZGFN-YENH-TCNQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

[redacted]
[redacted]
www.eurofins.nl

IBAN [redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353379
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7178652 = MM10: B30(0-50)+B31(0-50)+B32(0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2022
 Startdatum : 12/05/2022
 Monstercode : 7178652
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	23
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	53

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MGGZ-ZGFN-YENH-TCNQ

Ref.: 1353379_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353379
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

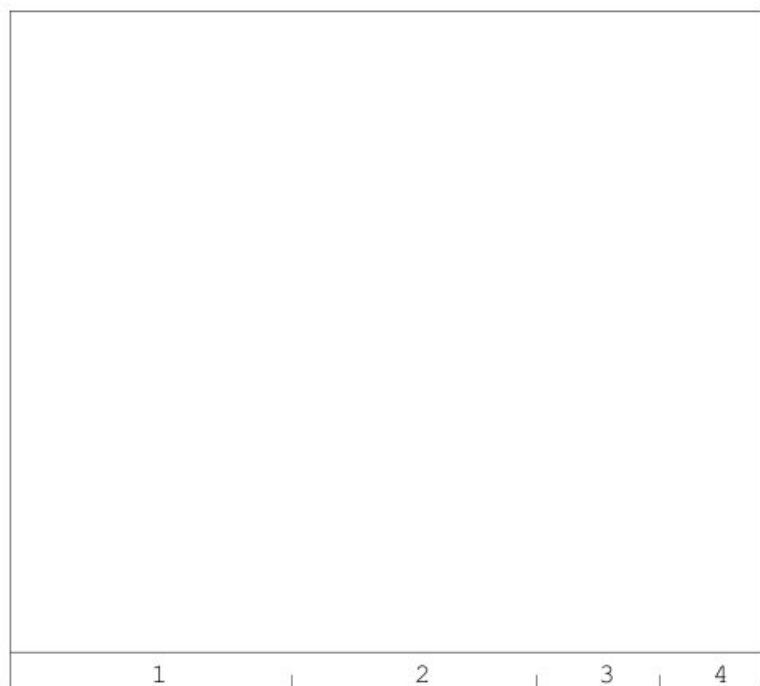
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178652
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)
Uw referentie : MM10: B30(0-50)+B31(0-50)+B32(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353379
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM10: B30(0-50)+B31(0-50)+B32(0-50)
Monstercode: 7178652

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B30	0-50	0388624AD
B31	0-50	0388605AD
B32	0-50	0388609AD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353379
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. [REDACTED]
Ecu 37
[REDACTED] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)
Ons kenmerk : Project 1353380
Validatieref. : 1353380_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : VNFM-VHKO-UEPG-TIPM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

[REDACTED]
[REDACTED]
www.eurofins.nl

IBAN [REDACTED]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353380
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 7178653 = B30: (200-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2022
 Startdatum : 12/05/2022
 Monstercode : 7178653
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 55,8
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 7,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 4,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 28
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 3,3
 S koper (Cu) mg/kg ds < 5,0
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds < 10
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 10
 S zink (Zn) mg/kg ds 22

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 83

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)antraceen mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,35

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VNFM-VHKO-UEPG-TIPM

Ref.: 1353380_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353380
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

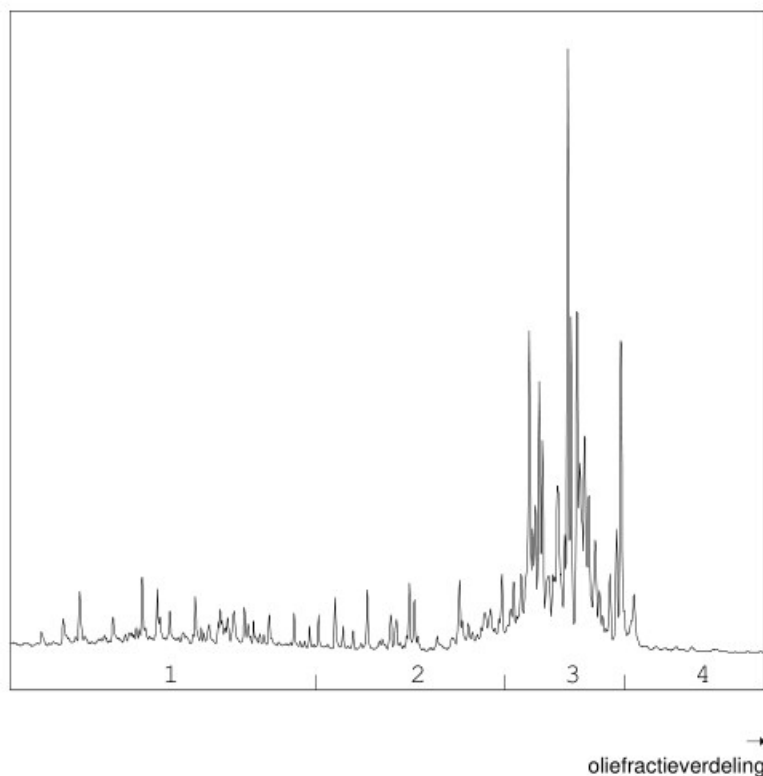
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178653
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)
omschrijving
Uw referentie : B30: (200-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	10 %
3) fractie C29 - C35	69 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 83 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353380
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

T.a.v. [redacted]

Ecu 37

[redacted] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)
Ons kenmerk : Project 1353382
Validatieref. : 1353382_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : QXSJ-JXQG-KVGT-OVZI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

[redacted]
[redacted]
www.eurofins.nl

IBAN [redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353382
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 7178656 = B30: (230-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2022
 Startdatum : 12/05/2022
 Monstercode : 7178656
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	24,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	40,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	86
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	57

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,10
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,10
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,10
S chryseen	mg/kg ds	< 0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,10
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,70

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QXSJ-JXQG-KVGT-OVZI

Ref.: 1353382_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1353382
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : B30: (230-270)
Monstercode : 7178656

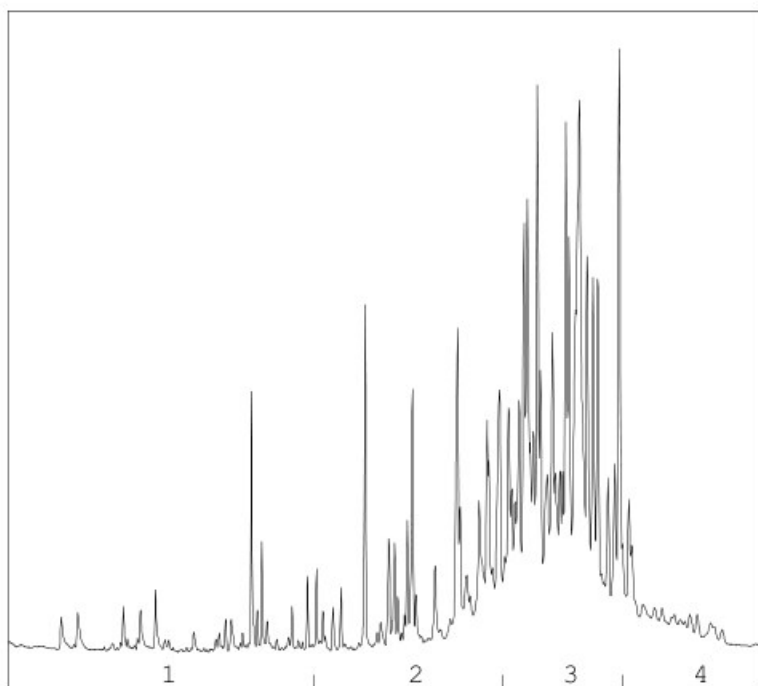
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
fenantreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
anthraceen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
fluoranteen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)antracene:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
chryseen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(k)fluoranteen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)pyreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(ghi)peryleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -28:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -52:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -101:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -118:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -138:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -153:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -180:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7178656
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)
omschrijving
Uw referentie : B30: (230-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	67 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 320 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1353382
Uw project omschrijving	: BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

T.a.v. [redacted]

Ecu 37

[redacted] EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Ons kenmerk : Project 1357882
Validatieref. : 1357882_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PVYE-ITBT-DLXT-BHPN
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

Nederland

[redacted]
[redacted]
www.eurofins.nl

IBAN [redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7189870 = PB1

7189871 = PB2

7189875 = PB30

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Startdatum :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Monstercode :	7189870	7189871	7189875
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	130	120	100
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,8	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	8,8	8,9	8,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	16	4,3	11
S nikkel (Ni)	µg/l	6,2	4,6	< 3
S zink (Zn)	µg/l	12	14	11

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PVYE-ITBT-DLXT-BHPN

Ref.: 1357882_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

7189872 = PB22

7189874 = PB27

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2022	20/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	20/05/2022	20/05/2022
Startdatum :	20/05/2022	20/05/2022
Monstercode :	7189872	7189874
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
7189873 = PB24

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/05/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	20/05/2022
Startdatum	:	20/05/2022
Monstercode	:	7189873
Uw Matrix	:	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	67
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	7,2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	18

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
---	-----------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S	dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S	tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S	tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S	trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S	trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S	som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PVYE-ITBT-DLXT-BHPN

Ref.: 1357882 certificaat v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 7189873 = PB24

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2022
 Startdatum : 20/05/2022
 Monstercode : 7189873
 Uw Matrix : Grondwater

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	µg/l	< 0,006
S PCB -52	µg/l	< 0,006
S PCB -101	µg/l	< 0,006
S PCB -118	µg/l	< 0,006
S PCB -138	µg/l	< 0,006
S PCB -153	µg/l	< 0,006
S PCB -180	µg/l	< 0,006
S som PCBs (7)	µg/l	0,029

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S aldrin	µg/l	< 0,01
S dieldrin	µg/l	< 0,01
S endrin	µg/l	< 0,01
S heptachloor	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,01
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,01
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa -HCH	µg/l	< 0,01
S beta -HCH	µg/l	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,009
S delta -HCH	µg/l	< 0,008
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,005
S som HCHs (4)	µg/l	0,02
S som Drins (3)	µg/l	0,02
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,04
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,01
S som chloordaan	µg/l	0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

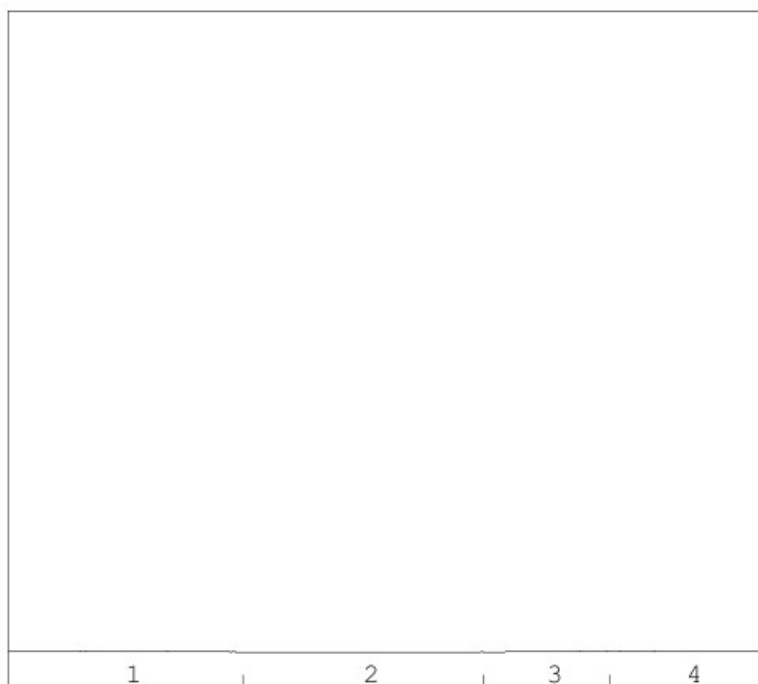
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7189870
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Uw referentie : PB1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

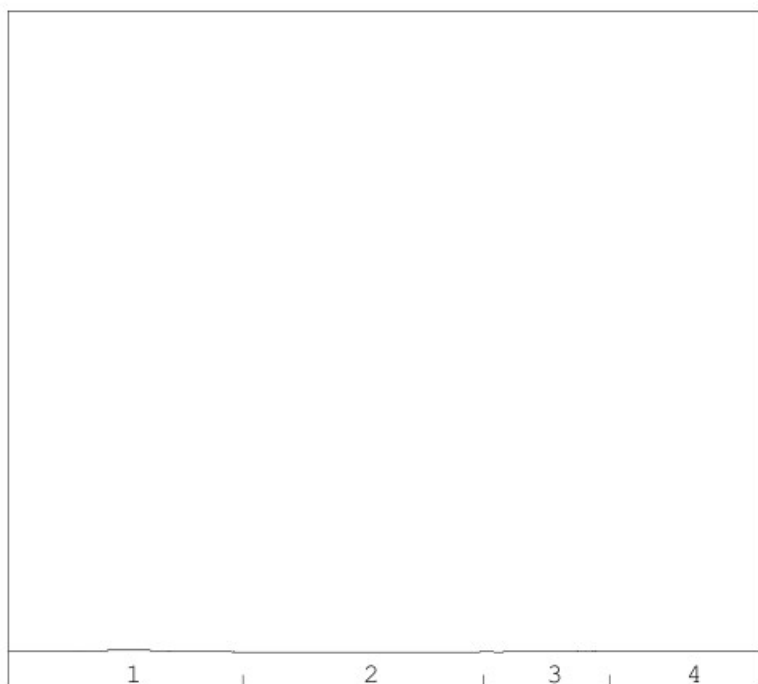
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7189871
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Uw referentie : PB2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

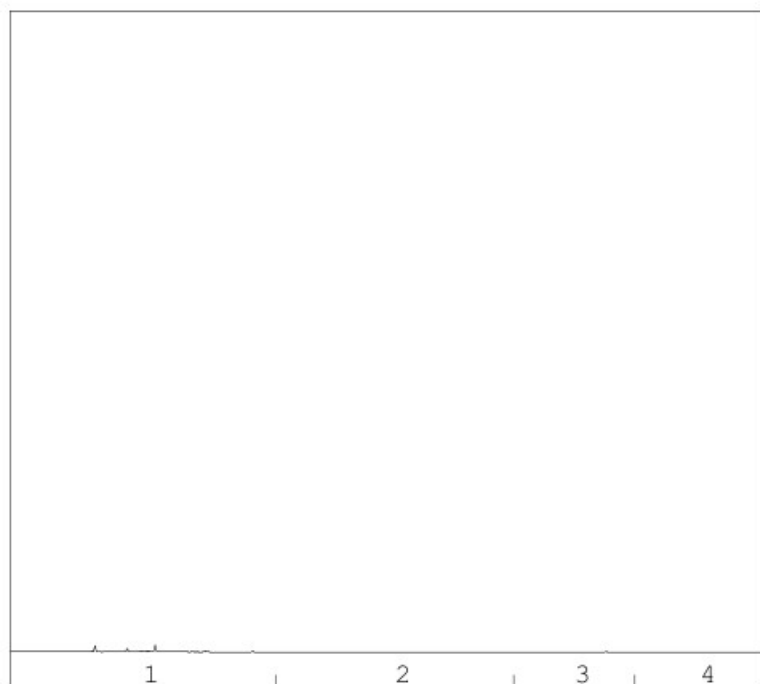
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7189875
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Uw referentie : PB30
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

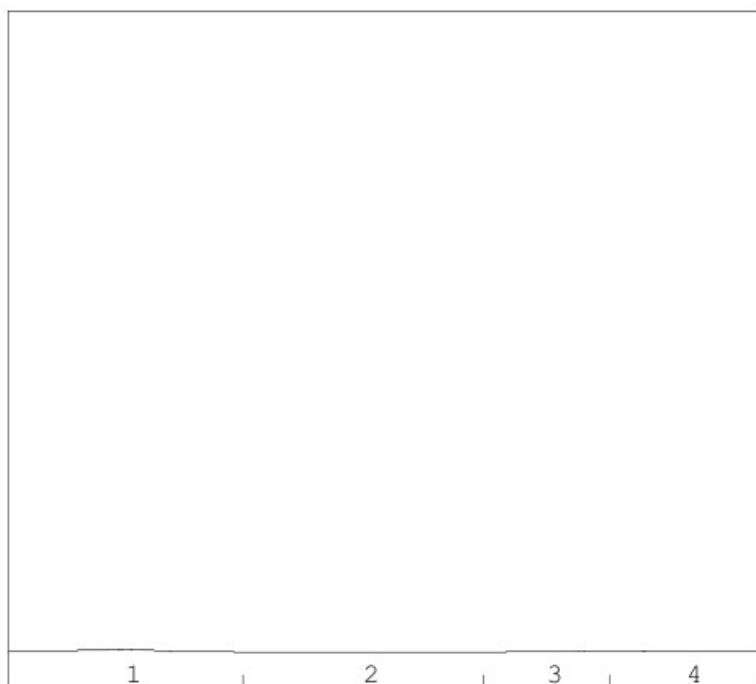
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7189872
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51
omschrijving
Uw referentie : PB22
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

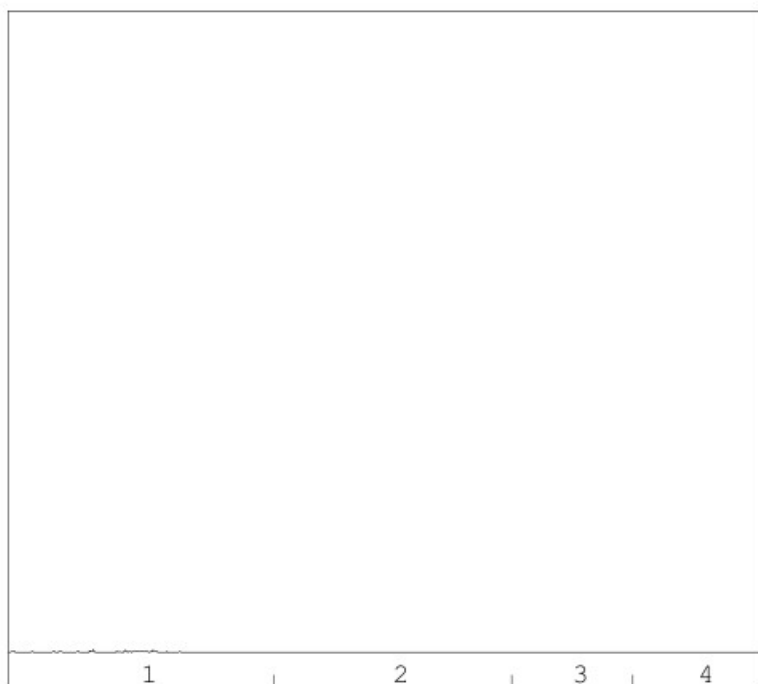
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7189874
Uw project : BO20220055 Zuidermeerweg 51
omschrijving
Uw referentie : PB27
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

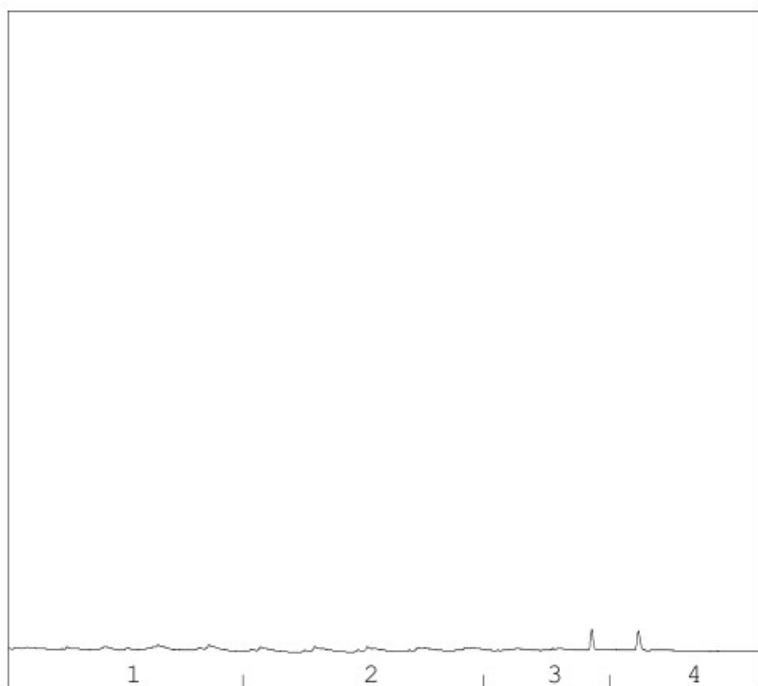
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7189873
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Uw referentie : PB24
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
 Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: PB1
 Monstercode: 7189870

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0424102YA
		0338498MM

Uw referentie: PB2
 Monstercode: 7189871

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0424080YA
		0338500MM

Uw referentie: PB30
 Monstercode: 7189875

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0425748YA
		0338492MM

Uw referentie: PB22
 Monstercode: 7189872

uw referentie	uw diepte	uw barcode
PB22		0424095YA

Uw referentie: PB27
 Monstercode: 7189874

uw referentie	uw diepte	uw barcode
PB27		0424072YA

Uw referentie: PB24
 Monstercode: 7189873

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0338493MM
		0424088YA
		0292347HH

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357882
Uw project omschrijving : BO20220055 Zuidermeerweg 51
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3120 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Organochloor bestr.middelen	: Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

Bijlage 5

Berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)						
Certificaten	1353371						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:09			

Monsterreferentie	7178625						
Monsteromschrijving	MM1: B1(0-50)+B3(0-50)+B4(0-50)+B14(0-50)+B15(0-50)+B16(0-50)+B17(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25

Droogrest

droge stof	%	85.8	85.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	26	60	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.42	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	7.5	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	13	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.21	1.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	23	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	7178626						
Monsteromschrijving	MM2: B2(0-50)+B6(0-50)+B7(0-50)+B8(0-50)+B9(0-50)+B10(0-50)+B11(0-50)+B12(0-50)+B13(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	11.2	25

Droogrest

droge stof	%	85.6	85.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	24	43	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.31	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	6.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	12	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	17	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	49	79	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	7178627						
Monsteromschrijving	MM3: B5(0-50)+B18(0-50)+B19(0-50)+B20(0-50)+B21(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	7.3	25

<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	89.8	89.8	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	37	86	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.51	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	8.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	26	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	0.34	2.3 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	21	30	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	20	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	79	150	1.0 AW	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	1.6 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	7178628						
Monsteromschrijving	MM4: B1(50-100)+B1(100-150)+B1(150-200)+B3(50-100)+B4(50-100)+B4(100-150)+B4(150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	76.9	76.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	28	83	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.6	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	19	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 29	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	7178629						
Monsteromschrijving	MM5: B2(50-100)+B2(100-150)+B2(150-200)+B5(100-150)+B5(150-200)+B6(50-100)+B6(100-150)+B6(150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	77.8	77.8	@			

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	88	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	18	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	37	81	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)						
Certificaten	1353363						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:11			

Monsterreferentie	7178610						
Monsteromschrijving	MM6: B25(20-70)+B26(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10
Lutum	% (m/m ds)	6.0	25

Droogrest

droge stof	%	81.3	81.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	25	65	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.4	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	19	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	46	91	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.013	0.064	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.023	0.12	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.022	1.5 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.05	0.25	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM BG HBO tank)						
Certificaten	1353373						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:09			

Monsterreferentie	7178634						
Monsteromschrijving	MM7: B27(0-50)+B28(0-50)+B29(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	85.7	85.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM OG dieseltank)						
Certificaten	1353376						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:08			

Monsterreferentie	7178644						
Monsteromschrijving	MM8: B22(0-50)+B23(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	84.7	84.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	200	1.1 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	--------	-----	------	------

Monsterreferentie	7178645						
Monsteromschrijving	MM9: B22(200-250)+B23(200-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	50.4	50.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	76	70	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
x AW	x maal Achtergrondwaarde						
-	<= Achtergrondwaarde						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)						
Certificaten	1353379						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:07			

Monsterreferentie	7178652						
Monsteromschrijving	MM10: B30(0-50)+B31(0-50)+B32(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25

Droogrest

droge stof	%	83.7	83.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.44	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	12	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	25	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	53	120	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)						
Certificaten	1353380						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:06			

Monsterreferentie	7178653						
Monsteromschrijving	B30: (200-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25

Droogrest

droge stof	%	55.8	55.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	80	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	8.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.6	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	23	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	22	40	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	83	110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)						
Certificaten	1353382						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:05			

Monsterreferentie	7178656						
Monsteromschrijving	B30: (230-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	40.1	10
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25

Droogrest

droge stof	%	24.3	24.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	86	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.08	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	10	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	6.6	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	9	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	35	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	54	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320	110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.23	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0033	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	------	---------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51						
Certificaten	1357882						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:04			

Monsterreferentie	7189870						
Monsteromschrijving	PB1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	130	2.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	2.8	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	8.8	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	16	3.2 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.2	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	12	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 7189870:	Overschrijding Streefwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	7189871						
Monsteromschrijving	PB2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	120	2.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	8.9	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	4.3	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.6	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	14	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 7189871:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	7189872							
Monsteromschrijving	PB22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 7189872:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie		7189873						
Monsteromschrijving		PB24						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	67		1.3 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	7.2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	18		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	µg/l	< 0.006						
PCB - 52	µg/l	< 0.006						
PCB - 101	µg/l	< 0.006						
PCB - 118	µg/l	< 0.006						
PCB - 138	µg/l	< 0.006						
PCB - 153	µg/l	< 0.006						
PCB - 180	µg/l	< 0.006						
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	µg/l	0.029		-	0.01	0.01	0.01	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01					
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01					
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01					
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01					
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01					
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01					
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06			
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001			
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05			
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025		0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01					
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01					
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001		5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01					
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01					
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033			
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008			
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009			
delta - HCH	µg/l	< 0.008					
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045		0.5
Sommaries							
som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525		1
som Drins (3)	µg/l	0.02					0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002		0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025		3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001		0.2

Toetsoordeel monster 7189873:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	7189874						
Monsteromschrijving	PB27						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					

Sommaries aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
-------------	------	-----	---	-----	------	----	--

Toetsoordeel monster 7189874:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie	7189875						
Monsteromschrijving	PB30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	100	2.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	8.8	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	11	2.2 S	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	11	-	65	432.5	800	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 7189875:

Overschrijding Streefwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 6

Toetsingsrapport

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (terrein)						
Certificaten	1353371						
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:10			

Monsterreferentie	7178625						
Monsteromschrijving	MM1: B1(0-50)+B3(0-50)+B4(0-50)+B14(0-50)+B15(0-50)+B16(0-50)+B17(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25

Droogrest

droge stof	%	85.8	85.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	26	60	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.42	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	7.5	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	13	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.21	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	16	23	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178625: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	7178626						
Monsteromschrijving	MM2: B2(0-50)+B6(0-50)+B7(0-50)+B8(0-50)+B9(0-50)+B10(0-50)+B11(0-50)+B12(0-50)+B13(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	11.2	25

Droogrest

droge stof	%	85.6	85.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	24	43	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.31	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	6.3	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	17	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	49	79	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178626: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	7178627						
Monsteromschrijving	MM3: B5(0-50)+B18(0-50)+B19(0-50)+B20(0-50)+B21(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	7.3	25

Droogrest

droge stof	%	89.8	89.8	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	37	86	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.51	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	8.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	26	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	0.34	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	21	30	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	79	150	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178627:	Klasse wonen						
-------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	7178628							
Monsteromschrijving	MM4: B1(50-100)+B1(100-150)+B1(150-200)+B3(50-100)+B4(50-100)+B4(100-150)+B4(150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25

Droogrest

droge stof	%	76.9	76.9	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	83	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.6	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	19	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 29	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178628:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	7178629							
Monsteromschrijving	MM5: B2(50-100)+B2(100-150)+B2(150-200)+B5(100-150)+B5(150-200)+B6(50-100)+B6(100-150)+B6(150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25

Droogrest

droge stof	%	77.8	77.8	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	88	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.3	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	18	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	37	81	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178629:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (VM GBM opslag)						
Certificaten	1353363						
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:11			

Monsterreferentie	7178610						
Monsteromschrijving	MM6: B25(20-70)+B26(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10
Lutum	% (m/m ds)	6.0	25

Droogrest

droge stof	%	81.3	81.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	25	65	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.1	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.4	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	13	19	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	46	91	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.013	0.064	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.023	0.12	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.022	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.05	0.25	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7178610:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats)						
Certificaten	1353379						
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:07			

Monsterreferentie	7178652						
Monsteromschrijving	MM10: B30(0-50)+B31(0-50)+B32(0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25				

Droogrest

droge stof	%	83.7	83.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.44	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	16	25	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	53	120	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178652:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 200-230)						
Certificaten	1353380						
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:06			

Monsterreferentie	7178653						
Monsteromschrijving	B30: (200-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25

Droogrest

droge stof	%	55.8	55.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	80	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	8.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.6	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	23	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	22	40	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	83	110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178653:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	BO20220055 Zuidermeerweg 51 (brandplaats 230-270)						
Certificaten	1353382						
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 31 mei 2022 11:05			

Monsterreferentie	7178656						
Monsteromschrijving	B30: (230-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	40.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25				

Droogrest

droge stof	%	24.3	24.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	86	150	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.08	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	10	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	6.6	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	11	9	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	35	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	54	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320	110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.23	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0033	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	------	---------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 7178656:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda		
@	Geen toetsoordeel mogelijk	
-	<= Achtergrondwaarde	

Bijlage 7

Monsternemingsformulier

 FMA-Nillesen Boem - Mieuw - Aard - Iso	MONSTERNEMINGSFORMULIER	F006	1/1
Versie 1.0, apr 2020			

Projectnummer: BO20220055	Datum uitvoering veldwerk 12-05-2022 20-05-2022	Tijdstip start 08:00 14:00	Tijdstip einde 16:00 16:00
--	--	---	---

Voorbereiding

Beschikbare documenten:			
Stamgegevens	☒ Ja ☐ Nee	Offerte of opdracht	☒ Ja ☐ Nee
Project begroting	☒ Ja ☐ Nee	Opdrachtbevestiging	☒ Ja ☐ Nee
Overige documenten:			
Plaats onderzoekslocatie: Zuidermeerweg 51 te Urk			
Soort onderzoek:	☒ verkennend ☐ nader ☐ anders nl.:	☐ sanering ☐ oriënterend	☐ indicatief ☐ AP04
Aanleiding onderzoek:	☐ aankoop ☐ calamiteit	☐ verkoop ☒ anders nl: Herontwikkeling.	☐ bouwvergunning
Planning ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee	Unit4 ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee

Kadastrale gegevens	Gemeente: Urk	Sectie: D	Nr(s): 2142
---------------------	----------------------	------------------	--------------------

Terreininspectie

Uitgevoerd door:	PD	Assistent	SH
Ligging kabels/ leidingen aangegeven door opdrachtgever	☒ Ja ☐ Nee		
Klic-melding	☐ Ja ☒ Nee		
Het is wettelijk niet verplicht een Klic-melding te doen bij het handmatig uitvoeren van grondboringen. Het gebruik van een handgrondboor kan schade aan kabels en leidingen veroorzaken. Informatie uit een Klic-melding kan schade voorkomen.			
Opmerkingen:			

Veldwerk

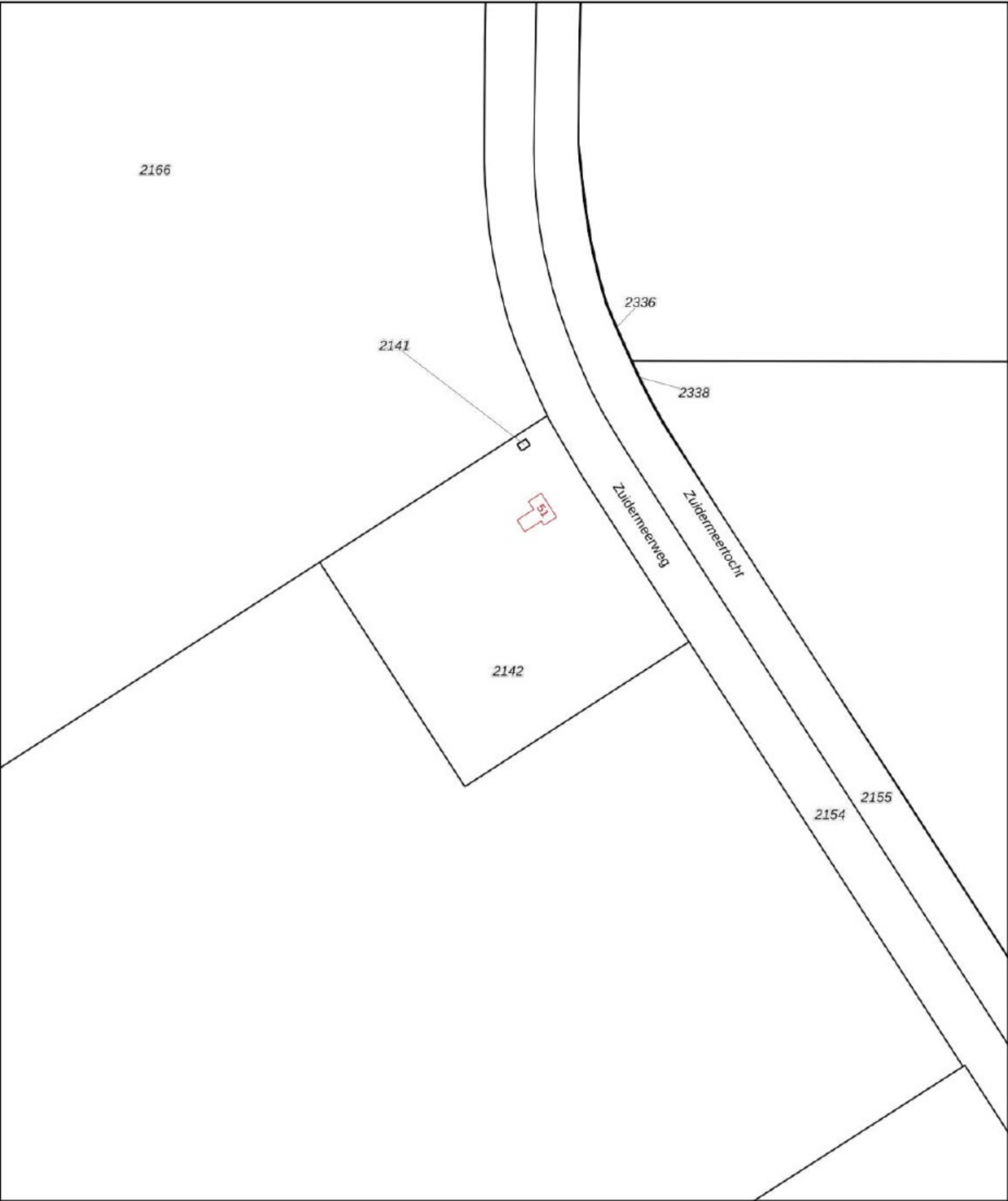
Uitgevoerd door:	PD / HD	Assistent	SH
Protocol:	2001 - 2002	Afwijking op protocol?	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, reden van afwijking:			
Consequentie(s) afwijking:			
Bij monsternamen van grondmonsters welke geanalyseerd worden op vluchtige verbindingen worden conform voorschriften steekbussen gebruikt. Zie NEN-5740:2009; hoofdstuk 8 en 9.			
Analyse op vluchtige stoffen in grondmonsters?	☐ Ja ☒ Nee	Aantal:	
Steekbussen toegepast?	☐ Ja ☒ Nee	Aantal:	
Filtratie grondwatermonster?	☒ Ja ☐ Nee	Opmerking: zware metalen	
Boormethode	zuigerboor Ø 4 cm / guts Ø 3 cm / edelmanboor Ø: 5 cm / 7 cm / 10 cm / 12 cm		
FMA-Nillesen is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Kiwa			
BRL SIKB 2000	certificaatnummer	geldig tot	
Protocol 2001 & 2002	K78519	15-07-2022	
Verklaring monsternemer: Ondergetekende is de uitvoerend ervaren en erkend monsternemer welke conform genoemde protocollen het veldwerk van dit onderzoek heeft uitgevoerd. Ondergetekende is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en staat in een onafhankelijke positie ten opzichte van de opdrachtgever.			

Datum:	20-05-2022		
Naam:	P. Dingerink	Handtekening:	

Bijlage 8

Bodeminformatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Urk

D

2142

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 april 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Urk D 2141
Kadastrale objectidentificatie : 089570214170000	
Kadastrale grootte	12 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	171821 - 517731
Ontstaan uit	Noordoostpolder D 1108

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Wet ruimtelijke ordening: Exploitatieplan
Basisregistratie Kadaster	
Betrokken (rechts)persoon	Gemeente Urk
Afkomstig uit stuk	Hyp4 81018/00004
Ingeschreven op	07-04-2021 om 11:55
Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 69707/177
Ingeschreven op	22-12-2016 om 10:50
	Hyp4 63720/22
Ingeschreven op	19-12-2013 om 12:11
	Hyp4 3326/80 Zwolle
Naam gerechtigde	Liander N.V.
Adres	Utrechtseweg 68
	 ARNHEM
Postadres	Postbus 50
	 DUIVEN
Statutaire zetel	ARNHEM
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021
Ingeschreven op	01-10-2020 om 11:28
Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 69849/00097
Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
Naamswijziging rechtspersoon	

Hyp4 60879/00069	Ingeschreven op 16-12-2011 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 55903/00133	Ingeschreven op 03-12-2008 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 30279/00087 Arnhem	Ingeschreven op 12-06-2003 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 08602/00050 Arnhem	Ingeschreven op 06-02-1987 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 07358/00017 Arnhem	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 04664/00048 Zwolle	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 03659/00036 Arnhem	
Naamswijziging rechtspersoon	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Urk D 2142
	Kadastrale objectidentificatie : 089570214270000
Kadastrale grootte	10.758 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	171815 - 517643
Ontstaan uit	Noordoostpolder D 1420

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Wet ruimtelijke ordening: Exploitatieplan
Basisregistratie Kadaster	
Betrokken (rechts)persoon	Gemeente Urk
Afkomstig uit stuk	Hyp4 81018/00004
	Ingeschreven op 07-04-2021 om 11:55
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)
Publiekrechtelijke beperking	Wet voorkeursrecht gemeenten: Besluit aanwijzing gronden
Basisregistratie Kadaster	
Betrokken (rechts)persoon	Gemeente Urk
Afkomstig uit stuk	Hyp4 79520/00197
	Ingeschreven op 02-11-2020 om 09:45
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)

RECHTEN

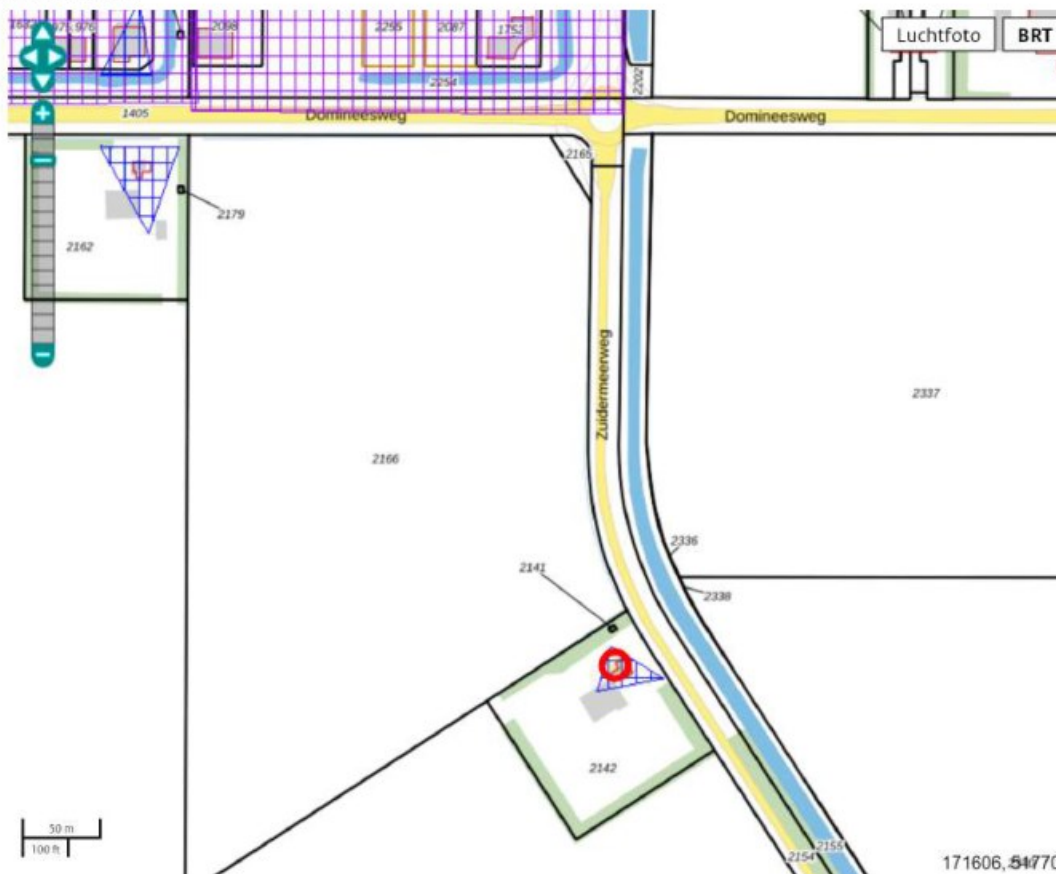
	1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 1/19 Lelystad	Ingeschreven op 04-01-1990
Naam gerechtigde		
Adres		
Geboren		te URK
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	



Rapport Bodemloket

FL017101544 HBB: ZUIDERMEERWEG 51

Datum: 2-5-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport FL017101544 HBB: ZUIDERMEERWEG 51**Inhoud****1 Algemeen****1.1 Administratieve gegevens****1.2 Statusinformatie****1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten****1.4 Onderzoeksrapporten****1.5 Besluiten****1.6 Saneringsinformatie****1.7 Contactgegevens****2 Disclaimer****1 Algemeen**

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: ZUIDERMEERWEG 51
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	FL017101544
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA017101550
Adres:	Zuidermeerweg 51 [REDACTED] Nagele
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:

Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	1982	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1982	onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	1982	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Zuidermeerweg 51, [REDACTED] urk

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: ZUIDERMEERWEG 51
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincieverkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar  of bellen naar 088-6333000.



Locatie: HBB: ZUIDERMEERWEG 51

Locatie

Adres	Zuidermeerweg 51 [REDACTED] Nagele
Locatiecode	AA017101550
Locatienaam	HBB: ZUIDERMEERWEG 51
Plaats	Noordoostpolder
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL017101544

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987		Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1982	9999	Nee	Nee		Nee
dieseltank (ondergronds)	1982	9999	Nee	Nee		Nee
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1982	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

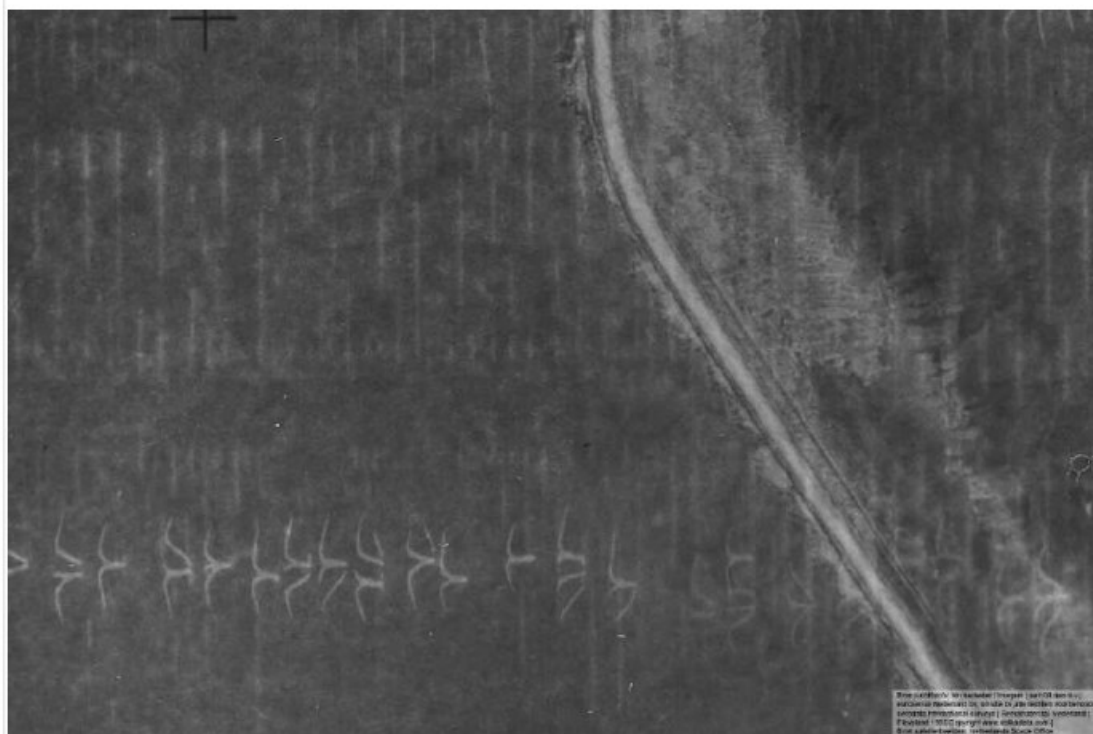
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Asbest locaties

Luchtfoto 1947



[illegible]

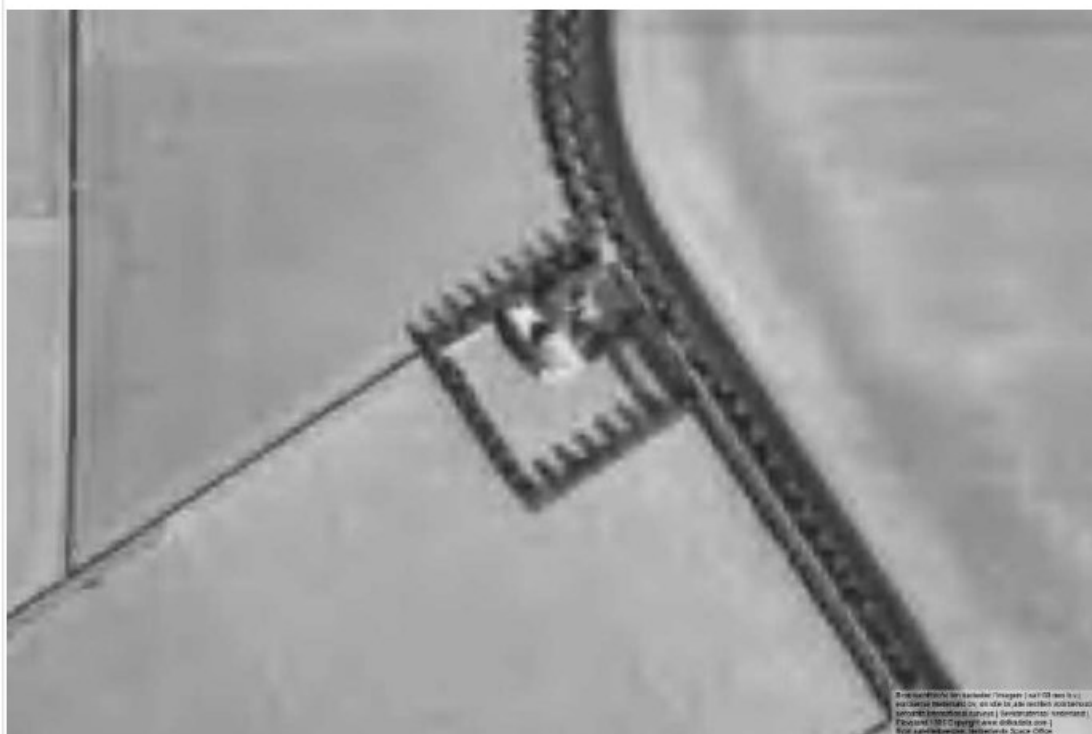
Luchtfoto 1960



Luchtfoto 1971



Luchtfoto 1981



Luchtfoto 1989



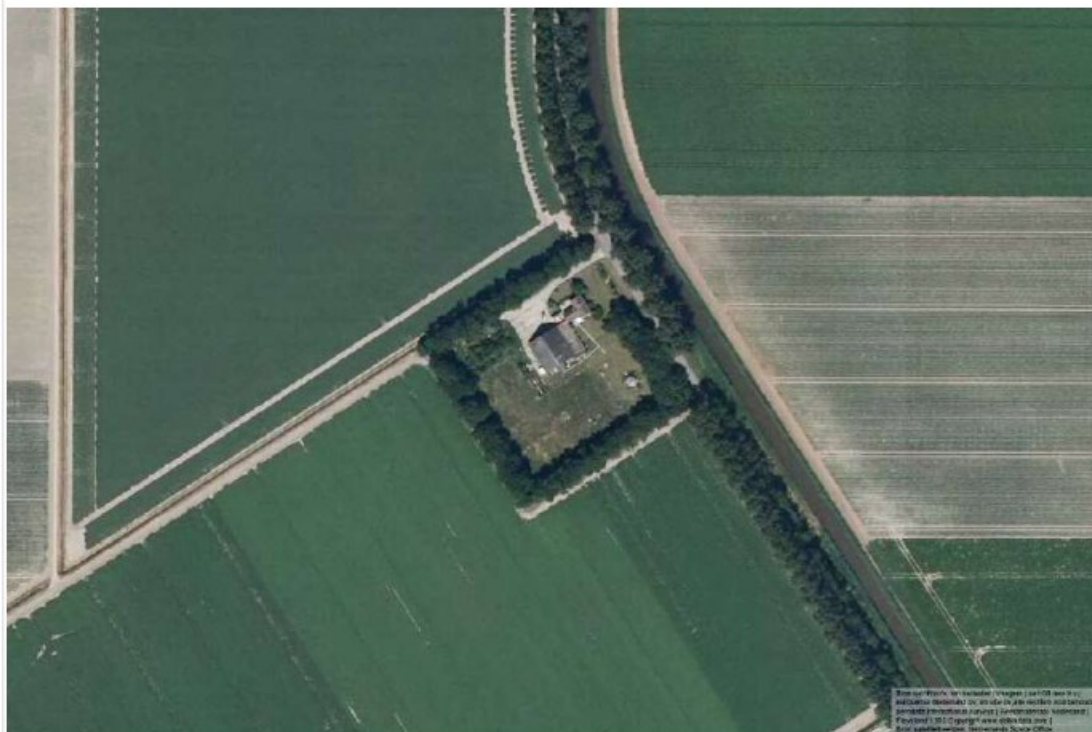
Luchtfoto 2000



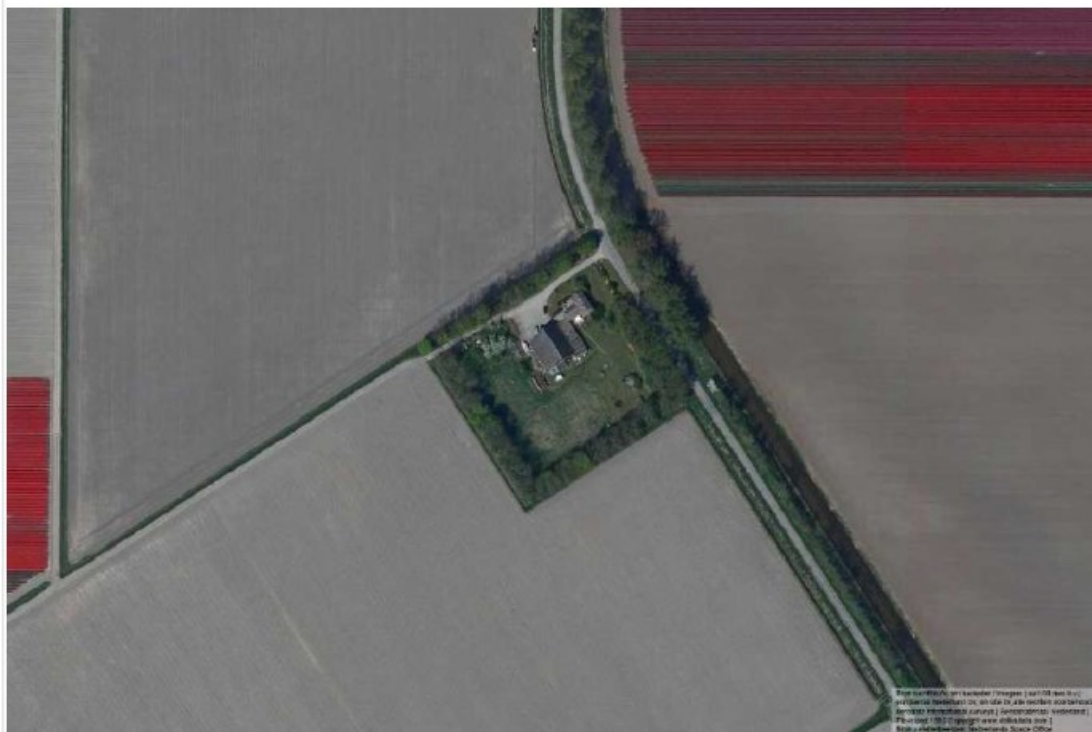
Luchtfoto 2003



Luchtfoto 2006



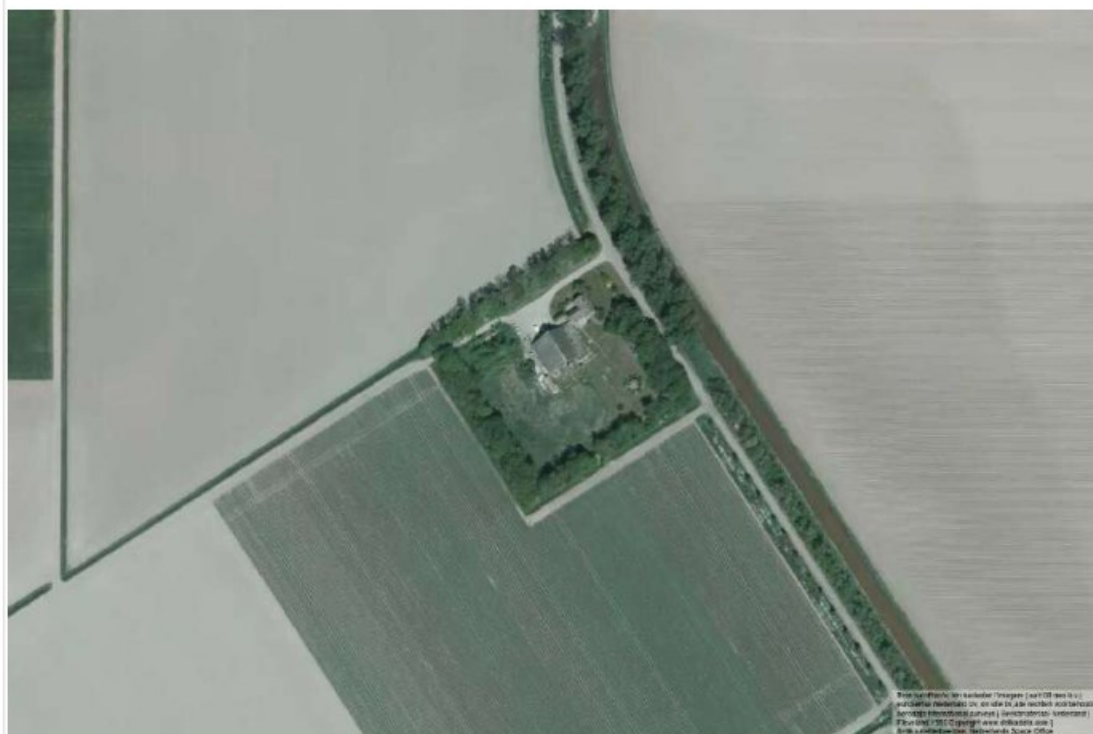
Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2009



Luchtfoto 2011



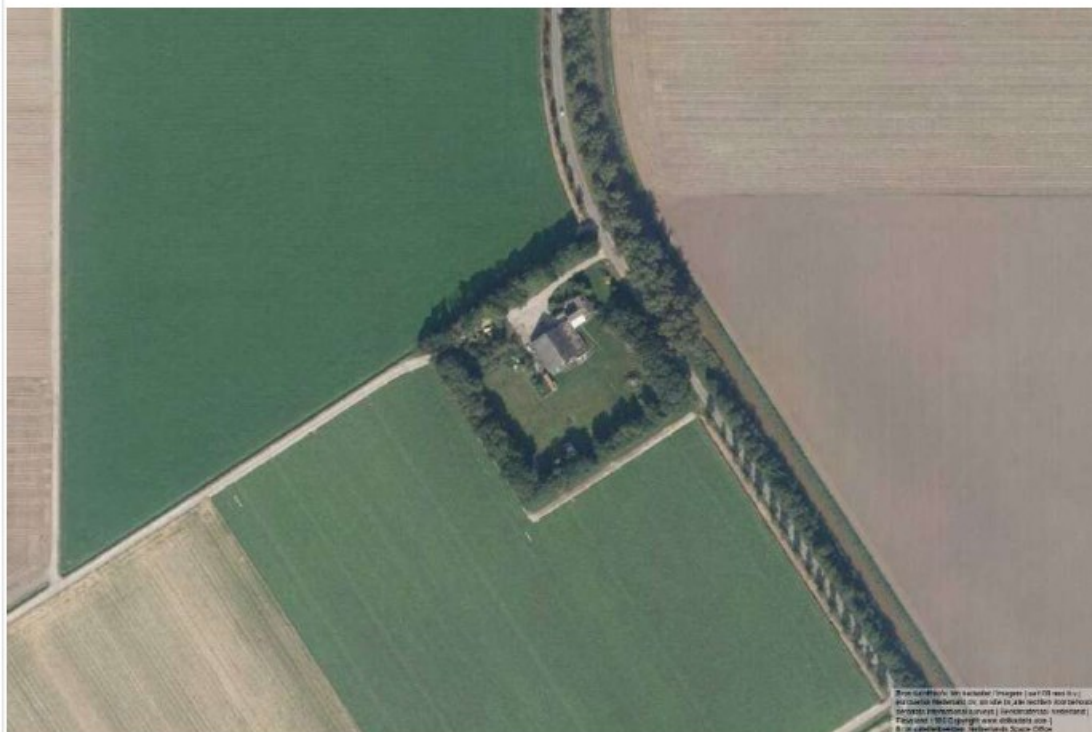
Luchtfoto 2012



Luchtfoto 2013



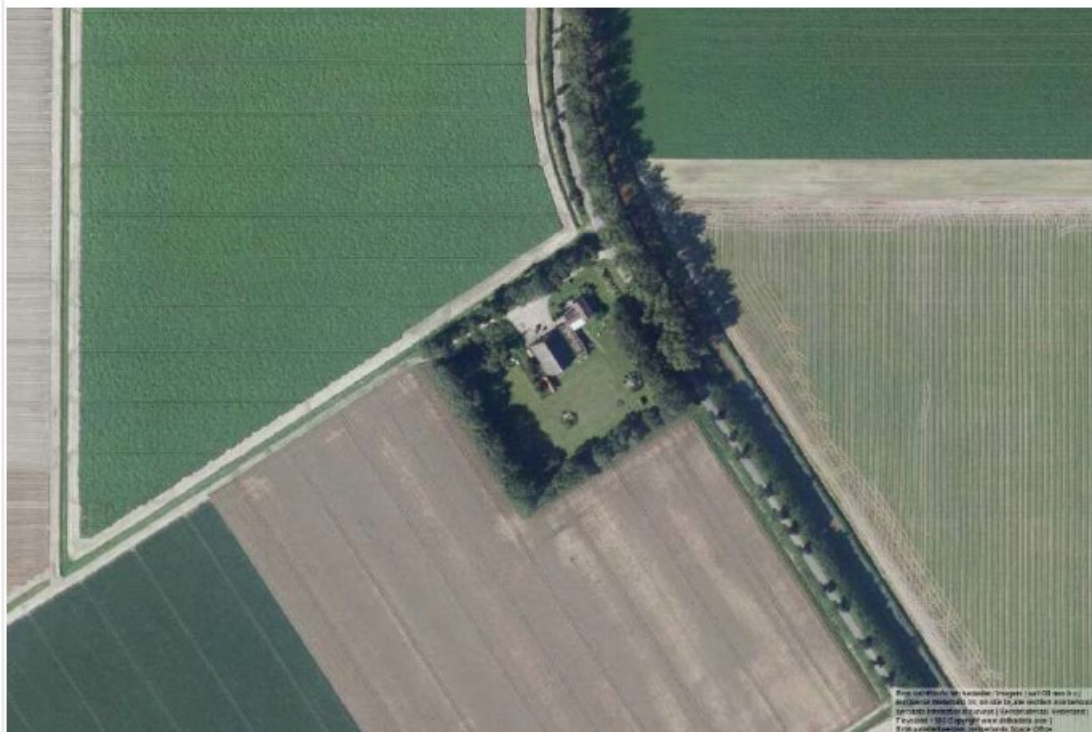
Luchtfoto 2014



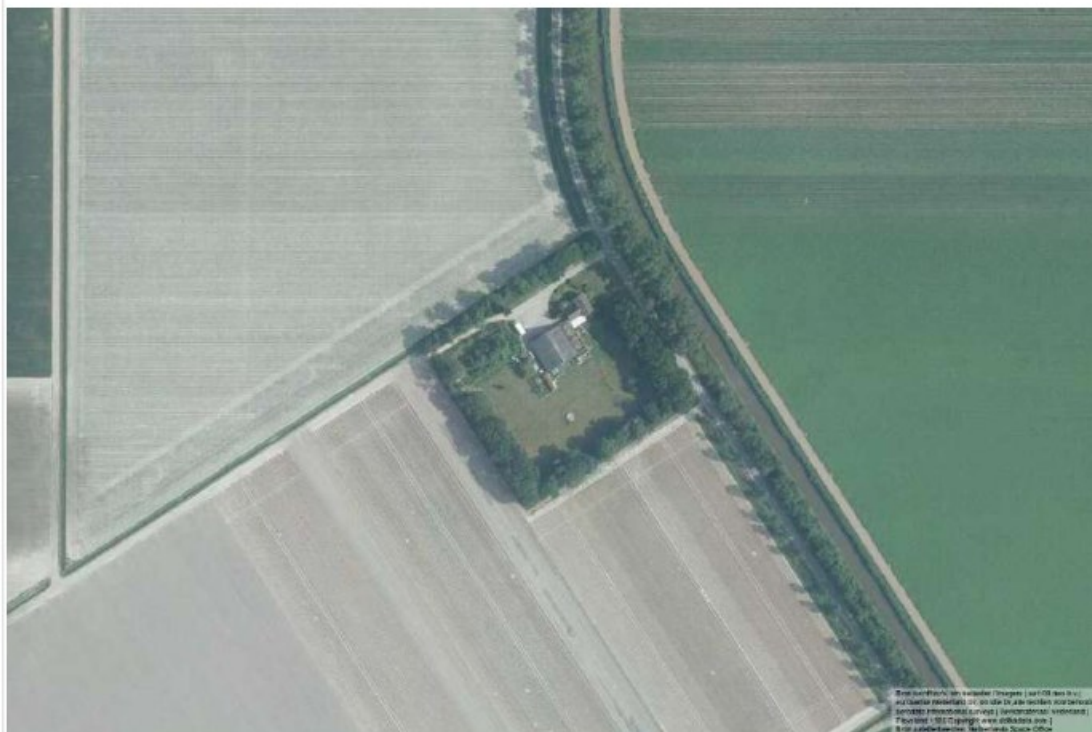
Luchtfoto 2015



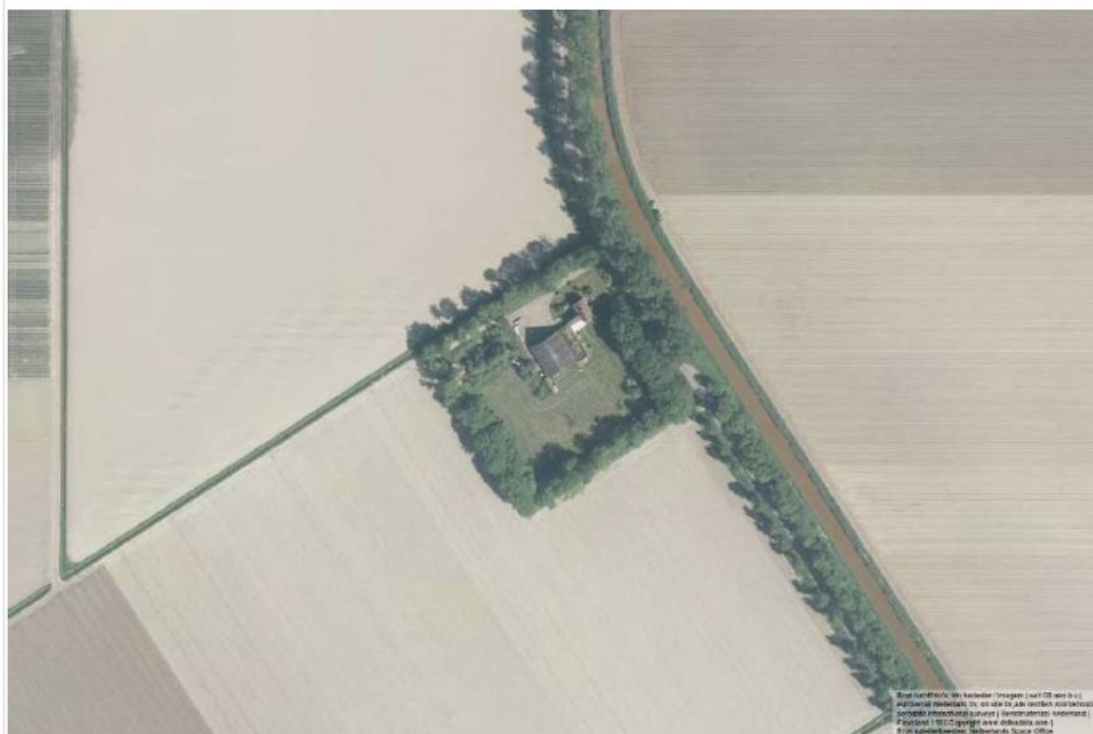
Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2017



Luchtfoto 2018





De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Nast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichtkrijgen in de omvang van asbestverontreiniging in gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link <http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodembodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.



Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar 

**Historisch Onderzoek
Zuidermeerweg 49
te Tollebeek (gemeente Noordoostpolder)
Wbb-code: onbekend**

Provincie Flevoland
Projectnummer 824877

Combinatie Consulmij Milieu &
MUG Ingenieursbureau
Rapportnummer HOFLD93
6 november 2009

Opdrachtgever:

Provincie Flevoland
Afdeling Milieu en Water
Visarenddreef 1
Postbus 55
[redacted] Lelystad

Uitgevoerd door:

Combinatie Consulmij Milieu &
MUG Ingenieursbureau
3^e Industrieweg 2
Postbus 2
[redacted] Hattem

Telefoonnummer: [redacted]
Telefaxnummer: [redacted]
E-mail: [redacted]
Internet: www.consulmij.nl



Paraaf Onderzoeker	Status	Datum	[redacted]	Datum
TvV	Definitief	6-11-09	[redacted]	6-11-09

INHOUDSOPGAVE

blz.

1	RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Locatiegegevens	1
1.2.1	Adresgegevens	1
1.2.2	Bedrijfsgegevens	2
1.3	Huidige en (mogelijke) voormalige (bedrijfs)activiteiten	2
1.4	Beknopte historie	3
1.5	Opslagtanks	3
1.6	Calamiteiten	4
1.7	Gevelcheck	4
1.8	Voorgaand onderzoek	5
1.9	Potentiële verontreinigingen	5
2	SPOEDBEOORDELING	6
3	CONCLUSIES	7

BIJLAGEN:

1	Overzichtskaart locatie
2	Kadastrale kaart en bericht
3	Historisch Bodem Bestand (HBB)
4	Situatietekening met ligging locatie, deellocaties en kernen
5	Foto's gevelcheck
6	Archieffoto's

1 RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK

1.1 Algemeen

In opdracht van de provincie Flevoland, Afdeling Milieu en Water, is door de combinatie Consulmij Milieu b.v. te Hattem en MUG Ingenieursbureau b.v. te Leek een historisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Zuidermeerweg 49 te Tollebeek.

De onderzoekslocatie is als potentiële spoedlocatie geselecteerd in het kader van het project Identificatie Spoedlocaties provincie Flevoland. Doelstelling van het onderzoek is om te bepalen of er daadwerkelijk bodembedreigende activiteiten op de locatie hebben plaatsgevonden en of het een (potentiële) spoedlocatie betreft.

Om de doelmatigheid van de uitvoering van de historische onderzoeken te vergroten, worden in de onderhavige rapportage de relevante onderzoeksgegevens, daar waar mogelijk, in tabelvorm weergegeven.

1.2 Locatiegegevens

Op basis van de aanwezige gegevens bij de provincie Flevoland en de verschillende gemeentelijke dossiers zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek de relevante bestaande gegevens bekeken en zijn de ontbrekende locatiegegevens verzameld. Als basis hiervoor heeft het Historisch Bodem Bestand (HBB) en het GLOBIS bestand van de provincie gediend. De ligging van de locatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1 en de kadastrale kaart in bijlage 2. De gegevens uit het HBB zijn weergegeven in bijlage 3. De situatietekening met de ligging van de locatie, deellocaties en kernen is opgenomen in bijlage 4. De foto's, die tijdens de gevelcheck zijn gemaakt, zijn weergegeven in bijlage 5. De foto's van de relevante gegevens, die tijdens het archiefonderzoek naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in bijlage 6.

1.2.1 Adresgegevens

De adresgegevens (adres, plaats, postcode), de kadastrale gegevens en de X,Y-coördinaten met betrekking tot de locatie zijn weergegeven in de tabellen 1 en 2.

Tabel 1: Locatiegegevens

Locatiegegevens	
Cluster ID	C0171003022
Globiscode	
Adresreeks	Zuidermeerweg 49
Plaats en postcode	Tollebeek
X,Y coördinaten	172011 517269

Tabel 2: Kadastrale gegevens

kadastrale gemeente	sectie	nummer	jaar	oud
Noordoostpolder	D	1625 (ged.)	2009	nee

Noordoostpolder D 1110 behoort niet tot de inrichting. Dit is een klein perceel eigendom van EDON.

1.2.2 Bedrijfsgegevens

De informatie over eventueel aanwezige huidige bedrijven op de locatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Bedrijfsgegevens

bedrijfsnaam	adres	postcode	plaats
█ (agrariër)	Zuidermeerweg 49	█	Tollebeek

1.3 Huidige en (mogelijke) voormalige (bedrijfs)activiteiten

Uit de archieven en de overig beschikbaar gestelde bronnen door de provincie Flevoland en de gemeente is de informatie met betrekking tot de huidige en (mogelijke) voormalige (bedrijfs)activiteiten verzameld.

Bij de aanvang van het historisch onderzoek is uitgegaan van de beschikbare gegevens in het Historisch Bodem Bestand (HBB) van de provincie Flevoland. In het HBB zijn voormalige en mogelijk ook huidige (bedrijfs)activiteiten op de locatie opgenomen.

In tabel 4 zijn alle zoekingen weergegeven die tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek naar voren zijn gekomen (archief-, dossier-, vergunningverwijzingen). De geraadpleegde bronnen zijn: GLOBIS, dossiers actie tankslag, BOOT-bestanden, Hinderwetvergunningen, bouwvergunningen, bodemdossiers en de milieuvergunningarchieven van de gemeente en provincie.

Tabel 4: Archiefverwijzingen bedrijfsactiviteiten

vindplaats volgens hbb	dossiernr. volgens hbb	jaartal verg.	bedrijfsactiviteiten	dossier aangetroffen /huidig nummer
1)	1)	1974	631205 opslag van alifatische koolwaterstoffen 50512 dieselpompinstallatie (eigen gebruik)	GA ²⁾ MILIEU/ZUIDERMEERWEG49
GA NOORDOOSTPOLDER	MILIEU/ZUIDERMEERWEG49	1974	631241 dieseltank (ondergronds) 631302 hbo-tank (bovengronds)	aangetroffen
GA NOORDOOSTPOLDER	MILIEU/ZUIDERMEERWEG49	1991	50512 dieselpompinstallatie (eigen gebruik) 50514 tractorpetroleumpompinstallatie (carburine) 631298 bestrijdingsmiddelenopslagplaats	aangetroffen
GA NOORDOOSTPOLDER	MILIEU/ZUIDERMEERWEG49	1998	50512 dieselpompinstallatie (eigen gebruik) 51312 aardappelgroothandel 631205 opslag van alifatische koolwaterstoffen	aangetroffen

1: Het betreft hier toevoegingen aan de HBB-archiefverwijzingen

2: GA = Gemeente Archief Noordoostpolder (NOP)

De verdachte (bedrijfs)activiteiten, inclusief bedrijfsnaam van de vergunninghouder, zijn tezamen met de bijbehorende UBI-codes en NSX-scores weergegeven in tabel 5. In de tabel is uit de NSX-score af te leiden welke bedrijfsactiviteit het meest milieubedreigend is. Deze zogenaamde Dominante UBI (DUBI) heeft de hoogste NSX-score en hiermee de hoogste indicatieve prioriteit, de zogenaamde DNSX-score. Deze is in de tabel "vet" weergegeven.

Tabel 5: Verdachte (bedrijfs)activiteiten

ubi-code	bedrijfsactiviteit	nsx-score	ubi-klasse	start	eind	vervallen
631241	dieseltank (ondergronds)	237	6	1974	1986	ja
631302	hbo-tank (bovengronds)	99,5	4	1974	1991	nee
50512	dieselpompinstallatie (eigen gebruik)	320,8	7	1974	9999	nee
50514	tractorpetroleumpompiinstallatie (carburine)	320,7	7	1991	9999	nee
631298	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	143	5	1991	9999	nee
51312	aardappelgroothandel	58	4	1998	9999	ja ¹⁾
631205	opslag van alifatische koolwaterstoffen	250	6	1974	9999	nee

1: Aardappelgroothandel is een verkeerde UBI voor een akkerbouwbedrijf.

1.4 Beknopte historie

Volgens de bij de dossiers gevonden pachtkaarten is de inrichting omstreeks 1959 opgericht.

1974 (Dossier NOP MILIEU/ZUIDERMEERWEG49):

Aan [REDACTED] J. v.d. Woerd wordt een vergunning verleend voor het oprichten, in werking brengen en houden, van een gemengd agrarisch bedrijf met de opslag van mest, 1200 liter HBO in een bovengrondse tank en 2000 liter dieselolie in een ondergrondse tank. In de inrichting zijn enkele sorteermachines aanwezig voor het akkerbouwbedrijf en een werktuigenberging. Volgens een controlerapport van 1991 worden in deze werkplaats afgewerkte olie en andere vloeistoffen in drums opgeslagen.

1991 (Dossier NOP MILIEU/ZUIDERMEERWEG49):

Aan [REDACTED] wordt een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning verleend voor een gemengd agrarisch bedrijf. In de aanvraag wordt aangegeven dat de ondergrondse tank in 1986 verwijderd is, de 1200 liter HBO-tank nu dienst doet als opslag van dieselolie (met pomp) en dat een petroleumtank is geplaatst. Tevens vindt er opslag plaats van bestrijdingsmiddelen voor eigen gebruik (locatie is niet aangegeven op tekening), landbouwwerktuigen en landbouwproducten. In de inrichting zijn diverse "sorteermachines" t.b.v. van het akkerbouwbedrijf aanwezig alsmede een hogedrukreiniger.

1998 (Dossier NOP MILIEU/ZUIDERMEERWEG49):

Aan [REDACTED] wordt vergunning verleend voor het veranderen van de inrichting en de werking daarvan. De verandering betreft het vervangen van de 1200 liter dieselolietank (bovengronds) door een 3000 liter dieselolietank (bovengronds) en de sloop van een machineschuur. De bovengrondse petroleumtank wordt niet meer genoemd en staat niet meer op tekening.

1999 (Dossier NOP MILIEU/ZUIDERMEERWEG49):

[REDACTED] doet een melding besluit opslag propaan milieubeheer.

2004 (Dossier NOP MILIEU/ZUIDERMEERWEG49):

Uit een controlerapport blijkt dat in 2004 de varkenshouderij wordt opgeheven.

1.5 Opslagtanks

De verzamelde gegevens uit de gemeentelijke archieven met betrekking tot opslagtanks, zijn opgenomen in tabel 6.

Tabel 6: Opslagtanks

ubi-code	omschrijving	inhoud (l)	ligging bekend	periode van/tot	zand afgevuld datum	verwijderd datum	kiwa certificaat nr
631241	dieseltank (ondergronds) ¹⁾	2000	ja (2)	1974/ 31-12-1986	onbekend	onbekend	onbekend
631244	petroleum- of kerosinetank (ondergronds) ³⁾	900	ja (3)	13-08-1991 / 01-09-1998	onbekend	onbekend	onbekend
631301	dieseltank (bovengronds) ²⁾	1200	ja (1)	13-08-1991 / 01-09-1998	onbekend	onbekend	onbekend
631301	dieseltank (bovengronds)	3000	ja (4)	01-09-1998 / onbekend	onbekend	onbekend	onbekend
631302	hbo-tank (bovengronds) ¹⁾	1200	ja (1)	1974/ 13-08-1991	onbekend	onbekend	onbekend

1: Van de bovengrondse HBO tank en de ondergrondse dieseltank is de exacte begindatum onbekend. Mogelijk waren deze vanaf ongeveer 1959 (toen het agrarisch bedrijf al bestond) in gebruik

2: De bovengrondse HBO-tank van 1200 liter is in 1991 vervangen door een bovengrondse tank van 1200 liter ten behoeve van dieselolie. (inclusief elektrische pomp.)

3: De 900 liter petroleumtank is aangevraagd en staat op tekening in 1991 en is in 1998 weer verdwenen. (niet meer aangevraagd)

aantal tanks
5

Het maximaal totaal volume aan opgeslagen brandstoffen op enig moment bedraagt 3200 liter.

1.6 Calamiteiten

Tijdens het archiefonderzoek zijn de calamiteiten bekend geworden, die zijn opgenomen in tabel 7. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat in het kader van de zorgplicht de eventuele negatieve effecten op de bodemkwaliteit ten gevolge van calamiteiten na 1987 door de eigenaar en/of gebruiker van de locatie direct dienen te worden tegengegaan.

Tabel 7: Calamiteiten

beschrijving	verontreiniging	periode
--------------	-----------------	---------

-er zijn geen gegevens bekend-

aantal calamiteiten
0

1.7 Gevelcheck

Op 21 juli 2009 is een gevelcheck van de locatie uitgevoerd. Tijdens de gevelcheck zijn foto's gemaakt welke zijn weergegeven in bijlage 5. De fotoposities staan weergegeven op de situatietekening in bijlage 4.

De tijdens de gevelcheck verzamelde gegevens zijn opgenomen in tabel 8.

Tabel 8: Terreingegevens

terreingegevens	
Het huidige gebruik van de locatie (Meerdere huidige gebruiksfuncties mogelijk.):	Agrarisch bedrijf (Akkerbouw)
Percentage huidig gebruik t.o.v. totale oppervlak locatie:	100%
Indruk van het gebruik van de omgeving:	Landelijk gebied
Segmentering (bedrijfsterrein, stedelijk of landelijk gebied):	Landelijk gebied
Percentage bebouwd oppervlak:	35%
Percentage onbebouwd, verhard oppervlak:	25%
- Beton	50%
- Asfalt	50%
Percentage onbebouwd, onverhard oppervlak:	40%
- Tuin	100%
Potentieel bodemvervuilende activiteiten die niet in archiefonderzoek gevonden zijn:	Niet waargenomen
Kwetsbare objecten (oppervlaktewater, natuurgebied, etc.):	Kavelsloten
Opmerkingen:	

1.8 Voorgaand onderzoek

De verzamelde gegevens met betrekking tot het voorgaand bodemonderzoek op de locatie zijn opgenomen in tabel 9. Van de aangetroffen onderzoeken zijn kopieën opgenomen in bijlage 6.

Tabel 9: Voorgaand onderzoek

rapportnummer	rapporteur	rapport-datum	onderzoektype	conclusie
---------------	------------	---------------	---------------	-----------

-er zijn geen gegevens bekend-

1.9 Potentiële verontreinigingen

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek zijn via het UBI model 3.0 de potentiële verontreinigingen onderscheiden, die op basis van vastgestelde (bedrijfs)activiteiten op de locatie hebben plaatsgevonden. Deze potentiële verontreinigingen zijn opgenomen in tabel 10. In bijlage 4 is de situatieschets van de locatie vermeld met daarop de contour van de onderzoekslocatie en de potentiële verontreinigende (bedrijfs)activiteiten.

Tabel 10: Potentiële verontreinigingen op locatie door vastgestelde (bedrijfs)activiteiten

verdachte activiteit	omschrijving	start jaar	eind jaar	voldoende onderzocht in b.o.	tracers
631302	hbo-tank (bovengronds)	1974	1991	nee	benzeen, n-decaan, n-octaan, naftaleen, toluen, xyleen
50512	dieselpompinstallatie (eigen gebruik)	1974	9999	nee	benzeen, fluorantheen, n-decaan, n-octaan, naftaleen, toluen, xyleen
50514	tractorpétroleumpomp-installatie (carburine)	1991	9999	nee	benzeen, fluorantheen, n-decaan, n-octaan, naftaleen, toluen, xyleen
631298	bestrijdingsmiddelenopslag-plaats	1991	9999	nee	1,3-dichloorpropeen, 3,4-dichlooralidine, atrazin, DDT, lindaan, MCPA, parathion
631205	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1974	9999	nee	buteen, etheen, n-decaan, n-octaan, propaan

2 SPOEDBEOORDELING

Op basis van de vastgestelde (bedrijfs)activiteiten, die zijn opgenomen in tabel 10 van hoofdstuk 1, zijn geen potentieel spoedeisende (bedrijfs)activiteiten (SUBI+ of olieopslag> 25.000 liter op enig moment) naar voren gekomen, waardoor een spoedbeoordeling achterwege kan blijven.

3 CONCLUSIES

In het door de combinatie Consulmij Milieu b.v. te Hattem en MUG Ingenieursbureau te Leek uitgevoerde onderzoek zijn aan de hand van het protocol Historisch Onderzoek Potentiële Spoedlocaties, de door de provincie Flevoland geïnterpreteerde potentiële spoedlocaties geverifieerd.

Tevens is aangegeven of een bedrijfsactiviteit op de locatie potentieel spoedeisend is en of een oriënterend bodemonderzoek of een ander vervolgonderzoek noodzakelijk is. De vastgestelde (bedrijfs)activiteiten zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Conclusie spoedbeoordeling

ubi-code	ubi_omschrijving	voor 1987	subi	pot. spoedeisend
50512	dieselpompinstallatie (eigen gebruik)	ja	nee	nee
50514	tractorpetroleumpompinstallatie (carburine)	nee	nee	nee
631298	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	nee	nee	nee
631302	hbo-tank (bovengronds)	ja	nee	nee
631205	opslag van alifatische koolwaterstoffen	ja	nee	nee

Uit de bovenstaande resultaten blijkt dat de locatie geen potentiële spoedlocatie betreft.

Naast de beoordeling van de potentiële spoed heeft ook een algemene locatiebeoordeling plaatsgevonden. In onderstaande tabel staan de verzamelde gegevens vermeld.

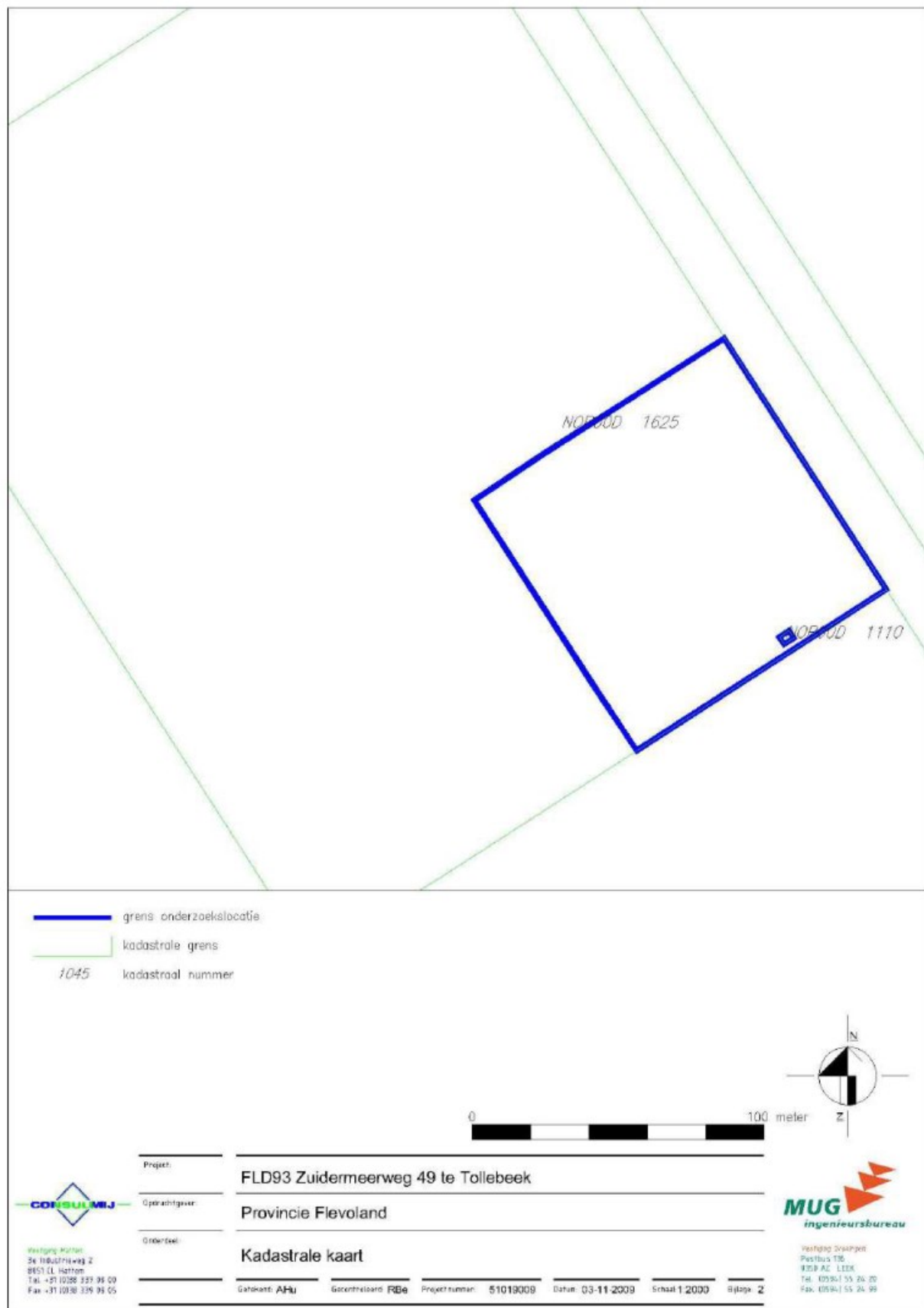
Tabel 13: Conclusie vervolgtask

wbb fase	ond status	verontreinigingsstatus	segment	vervolg taak
HO fase	Historisch onderzoek	Pot. ernstig, niet spoedeisend	Landelijk gebied	uitvoeren OO

Op basis van de vastgestelde (bedrijfs)activiteiten zijn geen potentieel spoedeisende (bedrijfs)activiteiten, maar wel potentieel ernstige bedrijfsactiviteiten naar voren gekomen. Er dient op termijn een oriënterend bodemonderzoek in het kader van de Wbb te worden uitgevoerd.

Bijlage 1: Overzichtskaart





Kadastraal bericht object

pagina 1 van 2

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: NOORDOOSTPOLDER D 1625 29-7-2009
 Zuidermeerweg 49 8309 PN TOLLEBEEK 8:26:40
 Uw referentie: FLD93
 Toestandsdatum: 28-7-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: NOORDOOSTPOLDER D 1625
 Grootte: 7 ha 8 a 16 ca
 Coördinaten: 171956-517304
 Omschrijving kadastraal object:
 WONEN ERF - TUIN
 Locatie: Zuidermeerweg 49
 8309 PN TOLLEBEEK
 Ontstaan op: 15-5-1996
 Ontstaan uit: NOORDOOSTPOLDER D 1111 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer [REDACTED]
 [REDACTED] TOLLEBEEK
 Geboren op: [REDACTED]
 Geboren te: [REDACTED]
 (Persoonsgegevens zijn conform GBA)
 Recht ontleend aan: HYP4 LELYSTAD 672/1 d.d. 4-10-1995
 Eerst genoemde object in brondocument: NOORDOOSTPOLDER D 1111 gedeeltelijk
 Recht ontleend aan: HYP4 LELYSTAD 719/1 d.d. 29-12-1995
 Eerst genoemde object in brondocument: NOORDOOSTPOLDER D 1111 gedeeltelijk
 Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 LELYSTAD 4/76 ZLE

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
 Betrokken persoon:
 Mevrouw [REDACTED]
 [REDACTED] TOLLEBEEK
 Geboren op: [REDACTED]
 Geboren te: [REDACTED]
 (Persoonsgegevens zijn conform GBA)
 Ontleend aan: BSA 506/ 16001 LLS d.d. 13-6-2005

LNR	Adres	Hnr	Aantal dossiers	Coördinaten
A0171003438	ZUIDERMEERWEG	49	3	X: 172112
	██████ TOLLEBEEK			Y: 517267
Volgnummer:	B0171006249			
Vindplaats:	GA NOORDOOSTPOLDER		Dossier:	MILIEU/ZUIDERMEERWEG49
Bedrijfsnaam:	WOERD, J. VAN DE	Start: 1974	UBI1:	631241: dieseltank (ondergronds)
Adres:	ZUIDERMEERWEG	Eind: 9999	UBI2:	631302: hbo-tank (bovengronds)
Pc/PB/Plaats:	██████ TOLLEBEEK		UBI3:	
Kadastr. bek.	NOORDOOSTELIJKE POLDER D 543		UBI4:	
Adres oud:			Opmrk:	
Volgnummer:	B0171006250			
Vindplaats:	GA NOORDOOSTPOLDER		Dossier:	MILIEU/ZUIDERMEERWEG49
Bedrijfsnaam:	WOERD, J. VAN DE	Start: 1991	UBI1:	50512: dieselpompinstallatie (eigen gebruik)
Adres:	ZUIDERMEERWEG	Eind: 9999	UBI2:	50514: tractorpetroleumpompinstallatie (carburine)
Pc/PB/Plaats:	██████ TOLLEBEEK		UBI3:	631298: bestrijdingsmiddelenopslagplaats
Kadastr. bek.	NOORDOOSTPOLDER D 1111		UBI4:	
Adres oud:			Opmrk:	
Volgnummer:	B0171006251			
Vindplaats:	GA NOORDOOSTPOLDER		Dossier:	MILIEU/ZUIDERMEERWEG49
Bedrijfsnaam:	WOERD, J. VAN DE	Start: 1998	UBI1:	50512: dieselpompinstallatie (eigen gebruik)
Adres:	ZUIDERMEERWEG	Eind: 9999	UBI2:	51312: aardappelgroothandel
Pc/PB/Plaats:	██████ TOLLEBEEK		UBI3:	631322: opslag van alifatische koolwaterstoffen
Kadastr. bek.	NOORDOOSTPOLDER D 1110/1625		UBI4:	
Adres oud:			Opmrk:	

Bijlage 4: Situatietekening met ligging locatie, deellocaties en kernen

