



VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN EEN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM

MONSEIGNEUR SUIJSSTRAAT 35-37

TE REEK



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem

Monseigneur Suijsstraat 35-37 te Reek

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	11657.006
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 oktober 2022
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	3
3.7	Terreininspectie	4
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	5
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	5
5	VELDWERK.....	5
5.1	Algemeen.....	5
5.2	Grondonderzoek	6
5.2.1	Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest	6
5.2.2	Uitvoering veldwerk.....	6
5.2.3	Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal	6
5.3	Grondwateronderzoek	6
5.3.1	Uitvoering veldwerk	6
5.3.2	Bemonstering	7
6	LABORATORIUMONDERZOEK	7
6.1	Uitvoering analyses	7
6.2	Toetsingskader	9
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek	10
6.4	Resultaten verkennend onderzoek asbest in bodem	11
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

1 INLEIDING

Buro Waalbrug heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Monseigneur Suijsstraat 35-37 te Reek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De analyseresultaten zijn conform NEN 5707 getoetst aan de helft van de interventiewaarde.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 5.615 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Monseigneur Suijsstraat 35-37 te Reek (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Schaijk, sectie L, nummers 948 (ged.), 550 (ged.) en 276 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 11,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 175.150$, $Y = 416.970$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever Buro Waalbrug [REDACTED] d.d. 15 augustus 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Maashorst [REDACTED] d.d. 1 september 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 14 september 2022

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-2019 blijkt, dat zowel het zuidelijke- als het noordelijke gedeelte van de onderzoekslocatie altijd een agrarische bestemming hebben gehad.

Momenteel is het noordelijke gedeelte in gebruik als siertuin en het zuidelijke gedeelte als weiland.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Maashorst bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de locatie aan te kopen en er recreatieve installaties te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Maashorst blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

Het zuidelijke deel van onderzoekslocatie grenst aan de westzijde aan sportterreinen en in de overige richtingen aan weilanden.

Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie grenst aan de westzijde aan bebouwing (clubgebouw), aan de zuidzijde aan weiland en in de overige richtingen aan siertuinen.

Ortageo Zuidoost heeft in maart 2020 een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd op meerdere percelen grenzend aan de huidige onderzoekslocatie (Ortageo Zuidoost, rapportnummer 212000/R01, d.d. 26 maart 2020). Het betrof het perceel dat tussen de twee delen van de huidige onderzoekslocatie is gelegen, aangeduid als deellocatie A en enkele percelen westelijk van het noordelijke deel van de huidige onderzoekslocatie, aangeduid als deellocatie B.

Op het maaiveld ter plaatse van deellocatie A is toentertijd visueel asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen. Twee boringen in deellocatie B bleken visueel zwak baksteen- en kolengruishoudend.

Analytisch is er op beide deellocaties geen verontreiniging geconstateerd met uitzondering van één grondmengmonster uit deellocatie B waar een lichte verontreiniging met PAK is geconstateerd. Met betrekking tot het grondwater, werd in de oostelijke peilbuis van deellocatie A een verhoogde concentratie barium geconstateerd, in de westelijke peilbuis op deellocatie A werd een verhoogde concentratie naftaleen geconstateerd. De verhoogde concentratie barium werd gerelateerd aan natuurlijke aanwezigheid in het grondwater. Voor de verhoogde concentratie naftaleen kon geen oorzaak gevonden worden.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op de onderzoekslocatie zijn eveneens geen specifieke mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bodemfunctieklasse gelegen binnen de bodemfunctieklasse "Wonen", van het gebied waarvoor de gemeenten Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, Haaren, 's-Hertogenbosch, Landerd, Meijerijstad, Mill & Sint Hubert, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Vught en Uden gezamenlijk een "bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant" hebben opgesteld (Lieveense, projectnummer: 16M1041.RAP001, 28 februari 2019).

Met betrekking tot de bovengrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied". In deze zone komen verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, lood, zink, PCB en PAK voor. Met betrekking tot de ondergrond ligt de onderzoekslocatie in de bodemkwaliteitszone "Overig gebied". In deze zone komen verhoogde gehalten aan kobalt en PCB voor.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 10,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noord-noordoostelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Op verzoek van de opdrachtgever is aanvullend de parameter asbest onderzocht.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Het veldwerk is op 14 september 2022 en 3 oktober 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer T.N.A. Willems. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen. In tabel 2 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 2. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking 14 september, zuidelijk deel	Opmerking 3 oktober, noordelijk deel
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	5.370 m ²	262 m ²
Conditie toplaag	Vochtig	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand	Zand
Los of (deels) vastgereden	Vast	Vast
Geen/matige vegetatie	Matig	Matig
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	70-90 %	30 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee	Nee

5.2.2 Uitvoering veldwerk

In het totaal zijn er met behulp van een edelman- en zuigerboor 23 boringen geplaatst; 17 boringen tot 0,5 m -mv, 5 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,0 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 23 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld.

5.2.3 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus en is plaatselijk zwak grindig.

Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen en bijzonderheden waargenomen. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Op het midden van de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 3,0-4,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 14 september 2022 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 22 september 2022 uitgevoerd door de heer K. Gerrist. Deze medewerker van Econsultancy is staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 3 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 3. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	3,0-4,0	2,19	505	6	5,12

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 4 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	04 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50) 07 (0,50 - 0,80), 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM2	01 (0,00 - 0,50), 01 (0,50 - 0,70) 05 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM3	06 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50) 08 (0,50 - 0,80), 09 (0,00 - 0,50) 09 (0,50 - 0,70), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM4	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00), 07 (0,80 - 1,10) 07 (1,10 - 1,50), 07 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM5	08 (0,80 - 1,30), 08 (1,30 - 1,80) 08 (1,80 - 2,00), 09 (0,70 - 1,00) 09 (1,00 - 1,50), 09 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM6	02 (0,00 - 0,50), 02 (0,50 - 1,00) 03 (0,00 - 0,50), 03 (0,50 - 1,00) 21 (0,00 - 0,50), 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM7	02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 2,00) 03 (1,00 - 1,50), 03 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 4 monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest in bodem:*
droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 5 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 5. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	07 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	asbest in bodem	bovengrond (zintuiglijk schoon)
ASB-MM2	01 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	asbest in bodem	bovengrond (zintuiglijk schoon)
ASB-MM3	06 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	asbest in bodem	bovengrond (zintuiglijk schoon)
ASB-MM4	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	asbest in bodem	bovengrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennd bodemonderzoek

Tabel 6 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 6. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)- monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	04 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50) 07 (0,50 - 0,80), 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM2	01 (0,00 - 0,50), 01 (0,50 - 0,70) 05 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM3	06 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50) 08 (0,50 - 0,80), 09 (0,00 - 0,50) 09 (0,50 - 0,70), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM4	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00), 07 (0,80 - 1,10) 07 (1,10 - 1,50), 07 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MM5	08 (0,80 - 1,30), 08 (1,30 - 1,80) 08 (1,80 - 2,00), 09 (0,70 - 1,00) 09 (1,00 - 1,50), 09 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MM6	02 (0,00 - 0,50), 02 (0,50 - 1,00) 03 (0,00 - 0,50), 03 (0,50 - 1,00) 21 (0,00 - 0,50), 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM7	02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 2,00) 03 (1,00 - 1,50), 03 (1,50 - 2,00)	-	-	-

Tabel 7 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 7. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal op onderzoekslocatie	barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest in bodem

Tabel 8 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 8. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MM1	07 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	< 0,4 mg/kg d.s
ASB-MM2	01 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	< 0,5 mg/kg d.s
ASB-MM3	06 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	< 0,4 mg/kg d.s
ASB-MM4	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	< 0,6 mg/kg d.s

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Buro Waalbrug een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Monseigneur Suijsstraat 35-37 te Reek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL).

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus en is plaatselijk zwak grindig.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Op het aangrenzende perceel zijn in het verleden vergelijkbare concentraties barium in het grondwater aangetroffen. De onderzoeksresultaten komen overeen met de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Op het maaiveld zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn zowel zintuiglijk als analytisch eveneens geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er géén aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest géén specifieke maatregelen te worden getroffen.

Conclusie en advies

Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

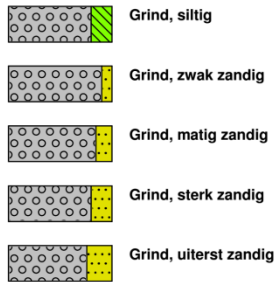


Foto 4.

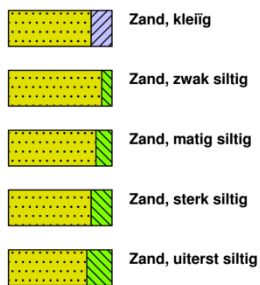
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

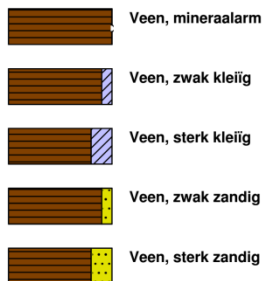
grind



zand



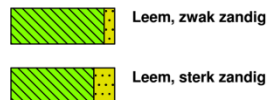
veen



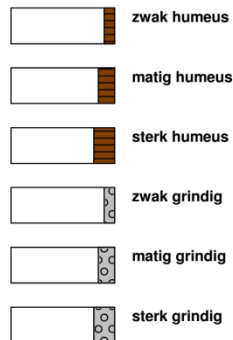
klei



leem



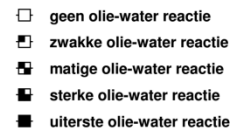
overige toevoegingen



geur



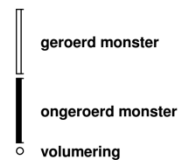
olie



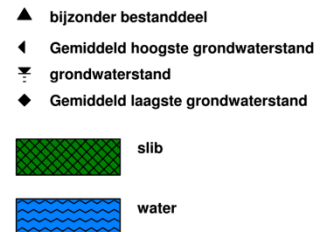
p.i.d.-waarde



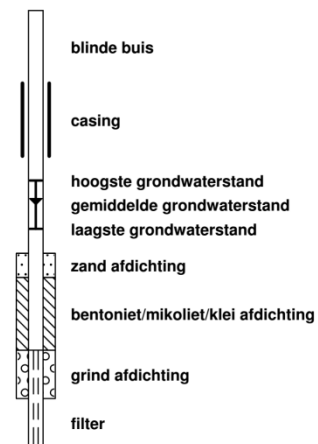
monsters



overig



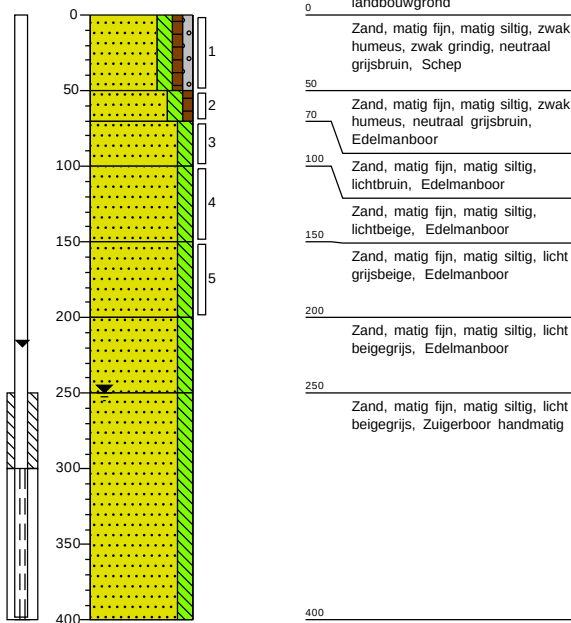
peilbuis



Boring: 01

Datum veldwerk:

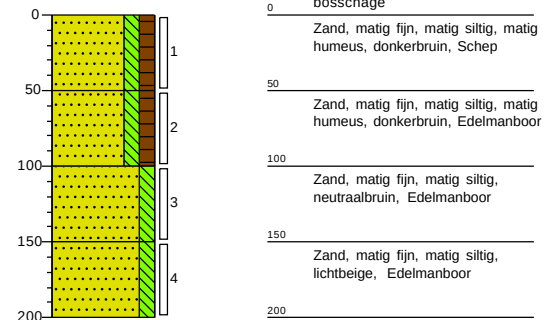
14-9-2022



Boring: 02

Datum veldwerk:

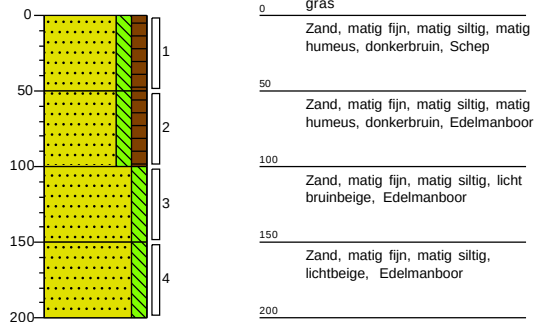
3-10-2022



Boring: 03

Datum veldwerk:

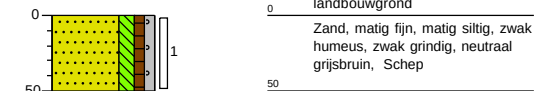
3-10-2022



Boring: 04

Datum veldwerk:

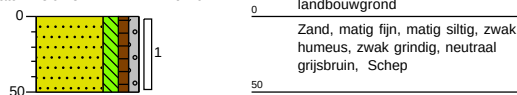
14-9-2022



Boring: 05

Datum veldwerk:

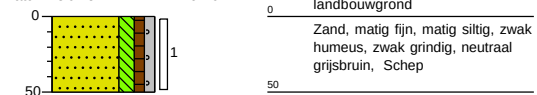
14-9-2022



Boring: 06

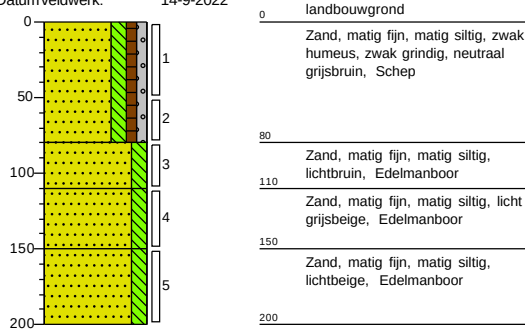
Datum veldwerk:

14-9-2022



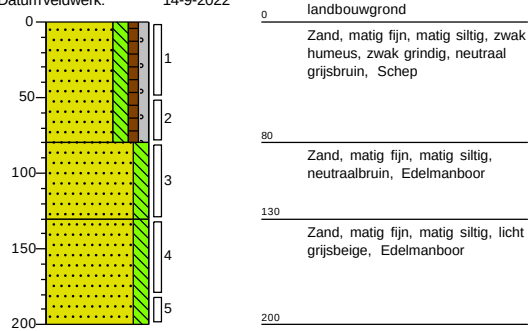
Boring: 07

Datum veldwerk: 14-9-2022



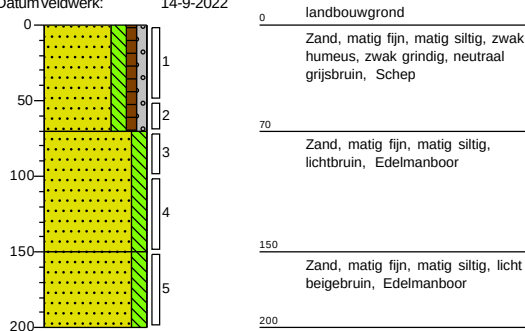
Boring: 08

Datum veldwerk: 14-9-2022



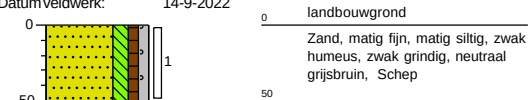
Boring: 09

Datum veldwerk: 14-9-2022



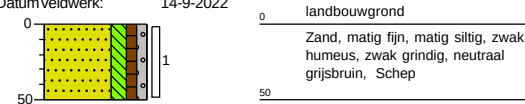
Boring: 10

Datum veldwerk: 14-9-2022



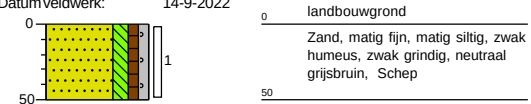
Boring: 11

Datum veldwerk: 14-9-2022



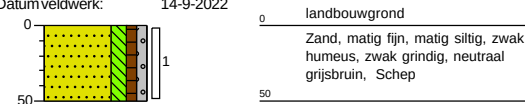
Boring: 12

Datum veldwerk: 14-9-2022



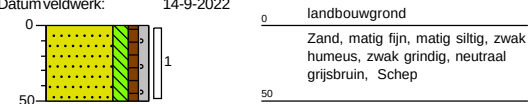
Boring: 13

Datum veldwerk: 14-9-2022



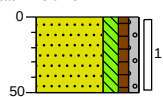
Boring: 14

Datum veldwerk: 14-9-2022



Boring: 15

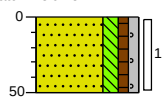
Datum veldwerk: 14-9-2022



landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 16

Datum veldwerk: 14-9-2022



landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 17

Datum veldwerk: 14-9-2022



landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 18

Datum veldwerk: 14-9-2022



landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 19

Datum veldwerk: 14-9-2022



landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 20

Datum veldwerk: 14-9-2022



landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 21

Datum veldwerk: 3-10-2022



bosschage
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Boring: 22

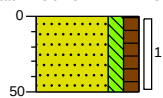
Datum veldwerk: 3-10-2022



gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Boring: 23

Datum veldwerk: 3-10-2022



bosschage
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy Boxmeer

Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 24-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022143019/1
Uw project/verslagnummer	11657.006
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022143019/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2022
 Datum einde analyse 24-Sep-2022
 Rapportagedatum 24-Sep-2022/03:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.9	92.7	92.2	93.0	94.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.3	3.3	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.4	2.4	<2.0	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	8.8	8.9	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	15	13	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	9.1	7.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 04 (0-50) 07 (0-50) 07 (50-80) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12980457
2	MM2 01 (0-50) 01 (50-70) 05 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	Grond (AS3000)	12980458
3	MM3 06 (0-50) 08 (0-50) 08 (50-80) 09 (0-50) 09 (50-70) 18 (0-50) 19 (0-50)	2 Grond (AS3000)	12980459
4	MM4 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (80-110) 07 (110-150) 07 (150-Grond (AS3000)		12980460
5	MM5 08 (80-130) 08 (130-180) 08 (180-200) 09 (70-100) 09 (100-150) 09 (150-Grond (AS3000)		12980461

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022143019/1

14-Sep-2022

24-Sep-2022

24-Sep-2022/03:57

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 MM1 04 (0-50) 07 (0-50) 07 (50-80) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12980457
2 MM2 01 (0-50) 01 (50-70) 05 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	Grond (AS3000)	12980458
3 MM3 06 (0-50) 08 (0-50) 08 (50-80) 09 (0-50) 09 (50-70) 18 (0-50) 19 (0-50) 2 Grond (AS3000)		12980459
4 MM4 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (80-110) 07 (110-150) 07 (150-Grond (AS3000)		12980460
5 MM5 08 (80-130) 08 (130-180) 08 (180-200) 09 (70-100) 09 (100-150) 09 (150-Grond (AS3000)		12980461

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

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022143019/1

Pagina 1/2

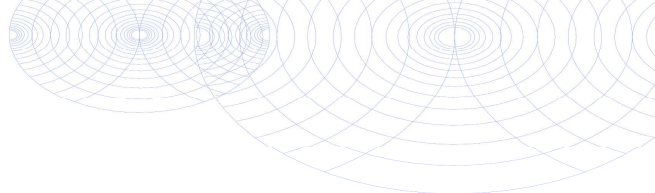
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12980457	MM1 04 (0-50) 07 (0-50) 07 (50-80) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
0539657555	11	0	50	14-Sep-2022	1	
0539657541	07	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658613	07	50	80	14-Sep-2022	2	
0539657559	10	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658626	13	0	50	14-Sep-2022	1	
0539657561	12	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658096	04	0	50	14-Sep-2022	1	
12980458	MM2 01 (0-50) 01 (50-70) 05 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
0539657557	01	0	50	14-Sep-2022	1	
0539657543	01	50	70	14-Sep-2022	2	
0539657550	15	0	50	14-Sep-2022	1	
0539657553	17	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658639	05	0	50	14-Sep-2022	1	
0539657552	14	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658628	16	0	50	14-Sep-2022	1	
12980459	MM3 06 (0-50) 08 (0-50) 08 (50-80) 09 (0-50) 09 (50-70) 18 (0-50) 19 (0-50)					
0539657549	19	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658636	18	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658648	08	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658633	08	50	80	14-Sep-2022	2	
0539658635	20	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658634	09	0	50	14-Sep-2022	1	
0539658567	09	50	70	14-Sep-2022	2	
0539658621	06	0	50	14-Sep-2022	1	
12980460	MM4 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (80-110) 07 (110-150) 07 (150-200)					
0539658640	07	80	110	14-Sep-2022	3	
0539657465	07	110	150	14-Sep-2022	4	
0539657439	07	150	200	14-Sep-2022	5	
0539658629	01	70	100	14-Sep-2022	3	
0539658641	01	100	150	14-Sep-2022	4	
0539658637	01	150	200	14-Sep-2022	5	
12980461	MM5 08 (80-130) 08 (130-180) 08 (180-200) 09 (70-110) 09 (110-150) 09 (150-200)					
0539658630	08	80	130	14-Sep-2022	3	
0539658608	08	130	180	14-Sep-2022	4	
0539658643	08	180	200	14-Sep-2022	5	
0539658098	09	70	100	14-Sep-2022	3	
0539658091	09	100	150	14-Sep-2022	4	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022143019/1**

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0539658128	09	150	200	14-Sep-2022	5

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022143019/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022143019/1

Pagina 1/1

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

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

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153831/1
Uw project/verslagnummer	11657.006
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022153831/1
 Startdatum analyse 03-Oct-2022
 Datum einde analyse 10-Oct-2022
 Rapportagedatum 10-Oct-2022/07:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.6	94.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
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	6.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM6 02 (0-50) 02 (50-100) 03 (0-50) 03 (50-100) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)	Grond (AS3000)	13128533
2	MM7 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)	Grond (AS3000)	13128534

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022153831/1
 Startdatum analyse 03-Oct-2022
 Datum einde analyse 10-Oct-2022
 Rapportagedatum 10-Oct-2022/07:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM6 02 (0-50) 02 (50-100) 03 (0-50) 03 (50-100) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)	Grond (AS3000)	13128533
2	MM7 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)	Grond (AS3000)	13128534

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153831/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13128533	MM6 02 (0-50) 02 (50-100) 03 (0-50) 03 (50-100) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (				
0539658545	03	0	50	03-Oct-2022	1
0539659508	03	50	100	03-Oct-2022	2
0539659505	02	0	50	03-Oct-2022	1
0539659504	02	50	100	03-Oct-2022	2
0539659513	21	0	50	03-Oct-2022	1
0539659510	22	0	50	03-Oct-2022	1
0539659519	23	0	50	03-Oct-2022	1
13128534	MM7 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150 -200)				
0539659507	02	100	150	03-Oct-2022	3
0539659515	02	150	200	03-Oct-2022	4
0539659514	03	100	150	03-Oct-2022	3
0539659503	03	150	200	03-Oct-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022153831/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022153831/1

Pagina 1/1

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

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

Econsultancy
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 21-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022143028/1
Uw project/verslagnummer	11657.006
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022143028/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2022
 Datum einde analyse 21-Sep-2022
 Rapportagedatum 21-Sep-2022/17:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.7 ¹⁾	92.1 ¹⁾	92.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ²⁾	12.0 ²⁾	12.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11797 ¹⁾	11052 ¹⁾	11095 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	Asbestverdachte grond	12980493
2	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)	Asbestverdachte grond	12980494
3	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)	Asbestverdachte grond	12980495

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022143028/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12980493	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)				
1808896mg	ASB-MM1	0	50	14-Sep-2022	1
12980494	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)				
1808894mg	ASB-MM2	0	50	14-Sep-2022	1
12980495	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)				
1808895mg	ASB-MM3	0	50	14-Sep-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022143028/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022143028/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411709
 Uw project omschrijving : 2022143028-11657.006
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7331918
 Uw referentie : ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11797 g
 Percentage droogrest : 93,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10902,8	94,5	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,3	0,8	22,3	23,65	0	0,0
1-2 mm	87,3	0,8	39,2	44,90	0	0,0
2-4 mm	164,3	1,4	164,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	121,5	1,1	121,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,3	1,4	164,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11534,5	100,0	521,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411709
 Uw project omschrijving : 2022143028-11657.006
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7331919
 Uw referentie : ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.A.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11052 g
 Percentage droogrest : 92,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10176,6	94,3	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,4	0,9	21,0	21,78	0	0,0
1-2 mm	54,4	0,5	19,2	35,29	0	0,0
2-4 mm	139,2	1,3	139,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	163,2	1,5	163,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,3	1,5	164,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10794,1	100,0	519,4		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411709
 Uw project omschrijving : 2022143028-11657.006
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7331920
 Uw referentie : ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 21-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12060 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11095 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9742,3	90,0	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	428,5	4,0	123,0	28,70	0	0,0
1-2 mm	180,7	1,7	78,3	43,33	0	0,0
2-4 mm	143,2	1,3	143,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	161,2	1,5	161,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	163,3	1,5	163,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10819,2	100,0	679,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411709
Uw project omschrijving : 2022143028-11657.006
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411709
Uw project omschrijving : 2022143028-11657.006
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7331918	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)		1808896MG
7331919	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)		1808894MG
7331920	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)		1808895MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411709
Uw project omschrijving : 2022143028-11657.006
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153832/1
Uw project/verslagnummer	11657.006
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022153832/1
 Startdatum analyse 03-Oct-2022
 Datum einde analyse 11-Oct-2022
 Rapportagedatum 11-Oct-2022/15:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11448 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 13128535

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153832/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13128535	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)					
1808897mg	ASB-MM4	0	50	03-Oct-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022153832/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022153832/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420968
 Uw project omschrijving : 2022153832-11657.006
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7357202
 Uw referentie : ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/10/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 11-10-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11448 g
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11000,4	97,9	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,0	0,9	17,6	17,25	0	0,0
1-2 mm	68,9	0,6	20,9	30,33	0	0,0
2-4 mm	25,5	0,2	25,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	34,9	0,3	34,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	3,9	0,0	3,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11235,6	100,0	115,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420968
Uw project omschrijving : 2022153832-11657.006
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420968
Uw project omschrijving : 2022153832-11657.006
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7357202	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-50)		1808897MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420968
Uw project omschrijving : 2022153832-11657.006
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022148189/1
Uw project/verslagnummer	11657.006
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022148189/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2022
 Datum einde analyse 28-Sep-2022
 Rapportagedatum 28-Sep-2022/09:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	91
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 01 (300-400)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12999188

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11657.006
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022148189/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2022
 Datum einde analyse 28-Sep-2022
 Rapportagedatum 28-Sep-2022/09:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 01 (300-400)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 12999188

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022148189/1

Pagina 1/1

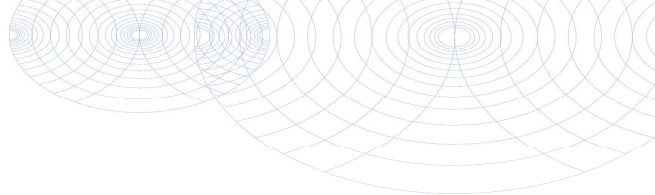
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12999188	01-1-1 01 (300-400)				
0801080995	01	300	400	22-Sep-2022	1
0680656587	01	300	400	22-Sep-2022	2
0680656593	01	300	400	22-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022148189/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022148189/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 14-09-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022143019
 Startdatum 14-09-2022
 Rapportagedatum 24-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2258	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	19,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,19	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	16,47					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12980457 MM1 04 (0-50) 07 (0-50) 07 (50-80) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 14-09-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022143019
 Startdatum 14-09-2022
 Rapportagedatum 24-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,323	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	17,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	27,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12980458 MM2 01 (0-50) 01 (50-70) 05 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 14-09-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022143019
 Startdatum 14-09-2022
 Rapportagedatum 24-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2261	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	17,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	22,42					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12980459 MM3 06 (0-50) 08 (0-50) 08 (50-80) 09 (0-50) 09 (50-70) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
Datum monsternamen 14-09-2022
Monsternemer XXXXXXXXXX
Certificaatnummer 2022143019
Startdatum 14-09-2022
Rapportagedatum 24-09-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 12980460 MM4 01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (80-110) 07 (110-150) 07 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 14-09-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022143019
 Startdatum 14-09-2022
 Rapportagedatum 24-09-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,7	94,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12980461 MMS 08 (80-130) 08 (130-180) 08 (180-200) 09 (70-100) 09 (100-150) 09 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 03-10-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022153831
 Startdatum 03-10-2022
 Rapportagedatum 10-10-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	11,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,16	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	19,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13128533 MM6 02 (0-50) 02 (50-100) 03 (0-50) 03 (50-100) 21(0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 03-10-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022153831
 Startdatum 03-10-2022
 Rapportagedatum 10-10-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13128534 MM7 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 11657.006
 Datum monsternamen 22-09-2022
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2022148189
 Startdatum 22-09-2022
 Rapportagedatum 28-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	91	91	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,8	8,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12999188 01-1-1 01 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW2000	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 EN NEN 5707

Monseigneur Suijsstraat 35-37 in Reek



TITELBLAD

Opdrachtgever: Buro Waalbrug B.V.
Postbus 165
6640 AD Beuningen

Rapportnummer: 212000/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 26 maart 2020

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707
Monseigneur Suijsstraat 35-37 in Reek

Rapport opgesteld door: Ortageo Zuidoost B.V.
Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel: 
E-mail: 



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Bronnen	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	7
4.1	Opzet	7
4.2	Resultaten	8
5	Laboratoriumonderzoek	10
5.1	Analyseprogramma	10
5.2	Analyseresultaten	11
5.2.1	Chemische parameters	11
5.2.2	Asbest	13
5.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen	14
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	14
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	15

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van Buro Waalbrug B.V. is door Ortago Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 inclusief PFAS uitgevoerd op de locatie Monseigneur Suijsstraat 35-37 in Reek (gemeente Landerd).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het gebied.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

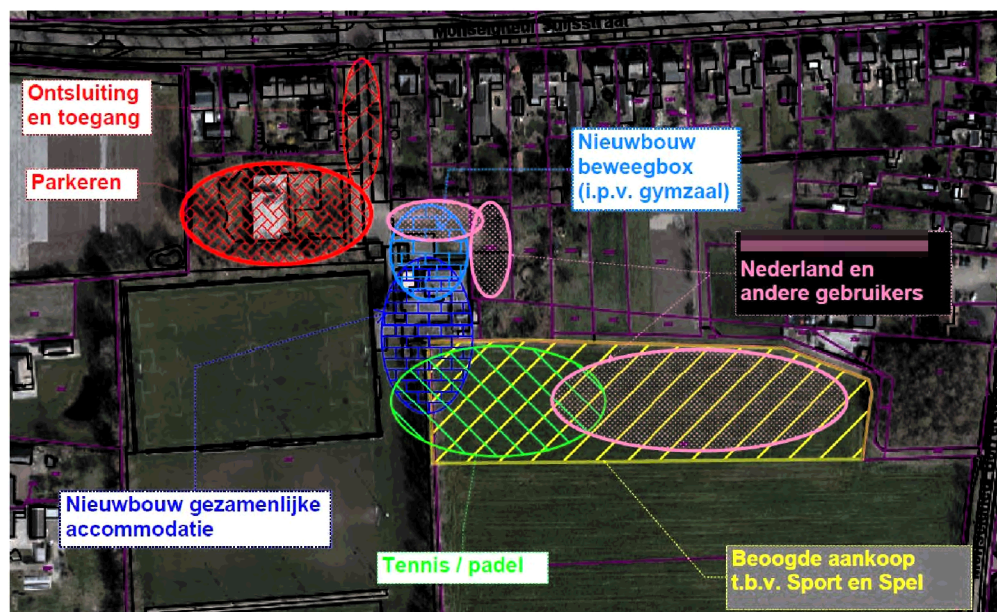
In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1 en 6
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van de opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk, situatietekeningen opgenomen in bijlage 6
3	Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN)	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: a. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten b. Historische topografische kaarten c. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) d. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) e. Omgevingsrapportage (dossiervermelding) f. Informatie hoogteligging g. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl noord-brabant.omgevingsrapportage.nl , zie bijlage 6 www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk, foto's opgenomen in bijlage 7

2.2 Algemene gegevens

De situering van de onderzoekslocatie c.q. het plangebied is op onderstaande afbeelding aangegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto plangebied (bron 2)



Door de opdrachtgever is aangegeven dat een verkennend bodemonderzoek inclusief asbestonderzoek uitgevoerd dient te worden ter plaatse van het aan te kopen perceel. Dit betreft het geel gearceerde terreindeel in bovenstaande afbeelding.

Verder dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS in bodem ten behoeve van afvoer van grond. Hiervoor wordt het gebied onderzocht waar nieuwbouw van de gezamenlijke accommodatie en beweegbox is gepland (blauw en lichtblauwe arcering in afbeelding 1) en waar het parkeergedeelte (rode arcering (niet 'ontsluiting en toegang')) en de tennis/padelbanen gerealiseerd zullen worden (groene arcering in afbeelding 1).

De locatie bestaat uit twee deellocaties. Deellocatie A betreft het aan te kopen terreindeel (gele arcering) waar een volledig onderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 dient plaats te vinden. Deellocatie B omvat de terreindelen waar mogelijk afvoer van grond gaat plaatvinden (blauw, lichtblauw, rood 'parkeren' en groene arcering) en de grond op PFAS onderzocht dient te worden.

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Deellocatie	A: Gele arcering in afbeelding 1	B: Blauw, lichtblauw, rood 'parkeren' en groene arcering in afbeelding 1
Adres	Terrein zuidoostelijk van Monseigneur Suijsstraat 35	Monseigneur Suijsstraat 35, 37 en directe omgeving
Kadastrale aanduiding	Gemeente Schaijk, sectie L, perceelnummer 557 (gedeeltelijk)	Gemeente Schaijk, sectie L, perceelnummers 297 en 557 (beide gedeeltelijk)
Oppervlakte	Circa 10.000 m ²	Circa 11.000 m ²
Eigenaar		Perceel 297: Gemeente Landerd Perceel 557: 
Gebruiker		Monseigneur Suijsstraat 35: Voetbalvereniging  Monseigneur Suijsstraat 37: Gymzaal
Bebouwing	Geen	Monseigneur Suijsstraat 35: kantine, kleedkamers, bergruimte Monseigneur Suijsstraat 37: Gymzaal
Terreinverharding	Geen	Aan de voorzijde van de gymzaal zijn klinkers aanwezig. De verharding rondom de kantine en kleedruimtes bestaat uit tegels

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Deellocatie	A: Gele arcering in afbeelding 1	B: blauw, lichtblauw, rood 'parkeren' en groene arcering in afbeelding 1
Gebruik locatie		
Verleden	Agrarische doeleinden; bouwland en grasland (bron 4b)	Volgens BAG (bron 4g) is de gymzaal (Mon. Suijsstraat 37) gebouwd in 1976. De bebouwing van voetbalvereniging  (Mon. Suijsstraat 35) dateert van 1985 (bron: 4b en 4g). Daarvoor is de locatie in gebruik geweest als bouwland en grasland (bron 4b)



Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Deellocatie	A: Gele arcering in afbeelding 1	B: blauw, lichtblauw, rood 'parkeren' en groene arcering in afbeelding 1
Huidig	Bouwland	Gymzaal, kantine, kleedkamers, bergruimte, voetbalvelden, parkeerruimte, groenstroken en bouwland/grasland
Toekomstig	Aankoop terrein en herinrichting van het gebied	Herinrichting gebied
Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties		
Beschrijving	Op basis van het vooronderzoek zijn geen bodembedreigende activiteiten en situaties bekend	Op basis van het vooronderzoek zijn geen bodembedreigende activiteiten en situaties bekend

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Voor de huidige onderzoekslocatie is geen bodemonderzoek bekend.

Directe omgeving

Op basis van de omgevingsrapportage (bron 4e) blijkt dat in de omgeving van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken uitgevoerd zijn.

De locatie Molenstraat (naast nr. 1) bevindt zich zuidwestelijk van de huidige onderzoekslocatie. In maart 2011 is op deze locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Als beoordeling in de omgevingsrapportage wordt beschreven dat de locatie "niet ernstig, licht tot matig verontreinigd is". Als status wordt beschreven dat de locatie voldoende is onderzocht.

De locatie Monseigneur Borretstraat 51 bevindt zich zuidoostelijk van de huidige onderzoekslocatie. Op deze locatie is een tankstation en wegenbouwbedrijf aanwezig (geweest). Op de locatie is/was sprake van boven- en ondergrondse olietanks. Van een huisbrandolietank wordt vermeld dat deze gereinigd is en gevuld met zand. Hiervan is een KIWA-certificaat aanwezig (datum sanering 29-08-1994). Bij de reiniging van de tank is geen bodemverontreiniging aangetroffen. Overige bodeminformatie van deze locatie is niet bekend.

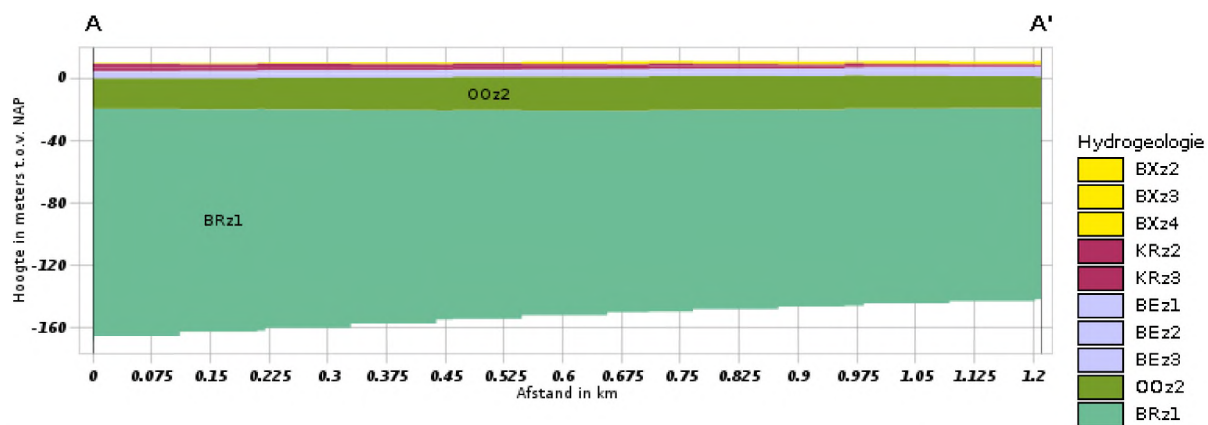
De locatie Monseigneur Borretstraat 54 bevindt zich noordoostelijk van de huidige onderzoekslocatie. Op deze locatie is een autobedrijf gevestigd. In april 2014 is op deze locatie een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Visueel is in de grond een zwakke tot matige bijmenging van puindeeltjes aangetroffen. Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond voor minerale olie een gehalte boven de achtergrondwaarde gemeten is. In de ondergrond en in het grondwater zijn de onderzochte componenten in gehalten/concentraties beneden de achtergrondwaarden/streefwaarden gemeten. Voor de locatie is de nulsituatie in voldoende mate vastgelegd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

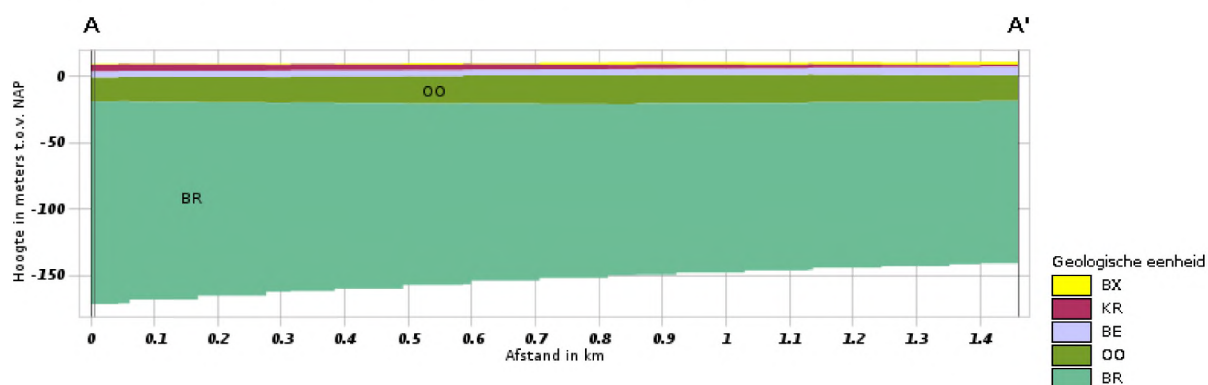
De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende afbeeldingen. In afbeelding 2 is de situering van de dwarsdoorsnede weergegeven.



Afbeelding 2: Situering dwarsdoorsnede (bron 4c)



Afbeelding 3: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4c)



Afbeelding 4: Landelijk model DGM v2.2 (bron 4c)

Het maaiveld bevindt zich op circa 10,4 m+NAP. De grondwaterstand bedraagt regionaal gezien circa 1,0 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket noordnoordoostelijk.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is 'onverdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging; er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de bodem op de locatie verontreinigd kan zijn met één of meer stoffen.

Asbest (NEN 5707)

De locatie is 'onverdacht' voor een verontreiniging met asbest in de bodem; er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de bodem op de locatie verontreinigd is met asbest.

3.2 Onderzoeksstrategie

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie A: aan te kopen perceel; bouwland

Op basis van de hypothese wordt de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

Deellocatie B: terreindelen ten behoeve van afvoer van grond; onderzoek op PFAS

Ten behoeve van het aantal onderzoekspunten wordt de onderzoeksstrategie 'onverdacht' voor een oppervlakte van 11.000 m² aangehouden zoals opgenomen in de NEN 5740. Voor het deel van de toekomstige tennis/padelbanen (groene arcering in afbeelding 1) kunnen diverse boringen van deellocatie A worden gebruikt in verband met de overlap van de deellocaties A en B.

Om beter inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de mogelijk af te voeren grond, worden behalve PFAS ook de parameters uit het standaardpakket voor grondmonsters meegenomen in het onderzoeksprogramma.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese wordt de deellocatie A conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'kleinschalig onverdachte locatie'.

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters wordt gecombineerd uitgevoerd.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
02 en 03 maart 2020	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boor- beschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
10-03-2020	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de onderzoekslocatie (alleen deellocatie A: bouwland) systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is geschat op 90%.

De monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Deellocatie	Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
A	Boringen	14	0,5	01, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 20
		4	2,0	02, 05, 14, 17
	Proefgaten	14	0,5	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
		6	2,0	02, 05, 08, 12, 14, 17
	Boringen met peilbuis	2	2,0	08, 12
B	Boringen	14	0,5	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

De proefgaten en de boringen zijn op dezelfde locaties uitgevoerd.



Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,5 à 0,9	Zand	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus
0,5 à 0,9 – 2,5	Zand	Matig fijn, zwak siltig, overwegend zwak grindig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld ter plaatse van het bouwland is visueel asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie op asbest weergegeven. Voor de locaties van het aangetroffen materiaal wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 7: Resultaten visuele inspectie asbest

Maaiveld	Traject (m -mv)	Omschrijving type materiaal	Aantal stukjes	Gewicht (gram)	Codering (verzamel)monster Materiaal	Codering grondmonster
Zuidwestelijk op het bouwland	Op maaiveld	Golfplaat grijs	1	6	avm mv1	-
Noordoostelijk op het bouwland	Op maaiveld	Golfplaat rood	1	28	avm mv2	

- = niet van toepassing

In de uitkomende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 8: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
26	0,50	0,00 - 0,50	sporen kolen, sporen baksteen	Zand
27	0,50	0,00 - 0,50	sporen baksteen	Zand

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 9: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m –mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
08-1	08-1-1	1,5 – 2,5	Westelijk terreindeel / geen	0,81	6,5	352	9,3
12-1	12-1-1	1,5 – 2,5	Oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	0,84	6,3	528	9,8

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Deellocatie A: aan te kopen perceel; gele arcering in afbeelding 1, circa 10.000 m²					
Bovengrond	M1	0,00 - 0,50	01-1, 02-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1	Oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond¹
	M2	0,00 - 0,50	03-1, 04-1, 10-1, 11-1, 16-1, 17-1	Centraal terreindeel / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M3	0,00 - 0,50	05-1, 06-1, 07-1, 08-1, 09-1, 18-1, 19-1, 20-1	Westelijk terreindeel, geplande tennis- en padelbanen (groene arcering) / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond + PFAS²
Ondergrond	M4	0,50 - 0,90	02-2, 05-2, 08-2, 14-2	Humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M5	1,00 - 1,50	02-3, 05-3, 08-3, 12-3, 14-3, 17-3	Niet humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
Grondwater	08-1-1	1,50 – 2,50	-	Westelijk terreindeel / geen bijzonderheden	Standaardpakket grondwater⁴
	12-1-1	1,50 – 2,50	-	Oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	
Deellocatie B: terreindelen t.b.v afvoer van grond; blauw, lichtblauw, rood ‘parkeren’ in afbeelding 1, circa 11.000 m²					
Bovengrond	M6	0,00 - 0,50	21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-2	Terreindeel rondom de kantine, geplande nieuwbouw (blauwe en lichtblauwe arcering) / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M7	0,00 - 0,50	26-1, 27-1	Terreindeel rondom de kantine, geplande nieuwbouw (blauw en lichtblauwe arcering) / sporen baksteen, sporen kolen	Standaardpakket grond
	M8	0,00 - 0,50	21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-2, 26-1, 27-1	Terreindeel rondom de kantine, geplande nieuwbouw (blauw en lichtblauwe arcering) / sporen baksteen, sporen kolen	PFAS
	M9	0,00 - 0,50	28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1	Terreindeel rondom de gymzaal, geplande parkeerruimte (rode arcering) / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond + PFAS²

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOA-vertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOS-vertakt, PFDS, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, 10:2 FTS, N-MeFOSAA, N-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA en 8:2 diPAP

³ HFPO-DA / FRD-903 (Hexafluoropropyleneoxide dimer acid)

⁴ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI en VC) en minerale olie



Asbest (NEN 5707)

In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707

Monster-code	Onderzoekspunten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
Materiaal				
avm mv1-1	Zuidwestelijk op het bouwland	Op maaiveld	Golfplaat grijs	Identificatie asbest
avm mv2-1	Noordoostelijk op het bouwland	Op maaiveld	Golfplaat rood	Identificatie asbest
Grond				
asm 1	01 t/m 07	0,0 – 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
asm 2	08 t/m 13	0,0 – 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
asm 3	14 t/m 20	0,0 – 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichterbij de index in de buurt van 1 komt, hoe dichterbij de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven. Daarnaast zijn de grondanalyses indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) ter bepaling van de indicatieve bodemkwaliteitsklasse. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 12: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk ²
			Achtergrond-waarde (index ¹ ≤ 0,5)	Tussen-waarde (index ¹ >0,5)	Interventie-waarde (index ¹ >1)	
Deellocatie A: aan te kopen perceel; gele arcering in afbeelding 1, circa 10.000 m ²						
M1	0,00 - 0,50	Oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar



Tabel 12: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk ²
			Achtergrond-waarde (index ¹ ≤ 0,5)	Tussen-waarde (index ¹ >0,5)	Interventie-waarde (index ¹ >1)	
M2	0,00 - 0,50	Centraal terreindeel / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M3	0,00 - 0,50	Westelijk terreindeel, geplande tennis- en padelbanen (groene arcering) / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M4	0,50 - 0,90	Humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M5	1,00 - 1,50	Niet humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie B: terreindelen t.b.v afvoer van grond; blauw, lichtblauw, rood 'parkeren' in afbeelding 1, circa 11.000 m²						
M6	0,00 - 0,50	Terreindeel rondom de kantine, geplande nieuwbouw (blauwe en lichtblauwe arcering) / geen bijzonderheden	PAK (0,27)	-	-	Klasse Industrie
M7	0,00 - 0,50	Terreindeel rondom de kantine, geplande nieuwbouw (blauw en lichtblauwe arcering) / sporen baksteen, sporen kolen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M9	0,00 - 0,50	Terreindeel rondom de gymzaal, geplande parkeerruimte (rode arcering) / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

² Bbk = Besluit bodemkwaliteit

In de bovengrond rondom de kantine is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Het gemeten gehalte ligt onder de tussenwaarde. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk te relateren aan antropogene invloeden op de bodem als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie. Uit de indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit wordt de bovengrond van dit terreindeel aangemerkt als Klasse Industrie.

In de boven- en ondergrond van het overige deel van de onderzoekslocatie zijn de onderzochte componenten in gehalten beneden dat achtergrondwaarden gemeten of zijn niet aangetoond bij de door het laboratorium gehanteerde rapportagegrenzen.

PFAS in grond

Opgemerkt wordt dat voor PFAS-verbindingen sprake is van tijdelijke landelijke achtergrondwaarden en (nog) geen interventiewaarden (en derhalve ook geen tussenwaarden) zijn vastgesteld. Wel zijn in het tijdelijke handelingskader (en de aanpassing daarop) voor hergebruik van PFAS-houdende grond voorlopige toepassingsnormen vastgesteld. De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven. In de tabel is het gemeten gehalte tussen haakjes weergegeven (in µg/kg d.s.).

Tabel 13: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond PFAS

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			bepalingsgrens	Achtergrond-waarde ²	maximale toepassingswaarde ²
M3	0,00 - 0,50	Westelijk terreindeel van het bouwland, geplande tennis- en padelbanen (groene	Som PFOA (0,36) Som PFOS (0,33)	-	-



Tabel 13: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond PFAS

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			bepalingsgrens	Achtergrond-waarde ²	maximale toepassingswaarde ²
		arcering) / geen bijzonderheden			
M8	0,00 - 0,50	Terreindeel rondom de kantine, geplande nieuwbouw (blauw en lichtblauwe arcering) / sporen baksteen, sporen kolen	PFBA (0,14) Som PFOA (0,46) Som PFOS (0,50)	-	-
M9	0,00 - 0,50	Terreindeel rondom de gymzaal, geplande parkeerruimte (rode arcering) / geen bijzonderheden	PFBA (0,24)	Som PFOS (1,1) Som PFOA (0,86)	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

² Voor PFAS zijn de waarden gebaseerd op de aanpassing van het tijdelijke handelingskader voor PFAS-houdende grond waarin de toepassingsnormen zijn vastgelegd. De tijdelijke landelijke achtergrondwaarde is voor PFOS 0,9 µg/kg d.s. en voor alle overige PFAS-verbindingen 0,8 µg/kg d.s. Voor de klasse wonen en industrie gelden (voor het toepassen van grond boven grondwaterniveau) voorlopig de volgende toepassingsnormen: 7,0 µg/kg d.s. voor PFOA en 3,0 µg/kg d.s. voor PFOS en overige PFAS.

In mengmonster M9 liggen de gehalten aan PFOS (som) en PFOA (som) boven de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde. PFBA ligt beneden de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde. In de mengmonsters M3 en M8 liggen de gehalten aan PFOA (som), PFOS (som) en PFBA beneden de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde.

Alle gehalten liggen onder de maximale toepassingswaarden.

Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 14: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
08-1-1	1,5 – 2,5	Westelijk terreindeel / geen bijzonderheden	naftaleen (-)	-	-
12-1-1	1,5 – 2,5	Oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	barium (0,14)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Voor de verhoogde concentratie aan naftaleen is geen oorzaak bekend.

5.2.2 Asbest

Uit de identificatie van het asbestverdachte materiaal blijkt dat dit in beide gevallen daadwerkelijk asbesthoudend is.

Het materiaal dat gevonden is op het maaiveld op het zuidwestelijke deel van het bouwland (avm mv1-1) betreft golfplaat bestaande uit 10–15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet.



Het materiaal dat gevonden is op het maaiveld op het noordoostelijke deel van het bouwland (avm mv2-1) betreft rode plaat bestaande uit 10–15% chrysotiel.

In de analysemonsters van de grond (asm1, asm2 en asm3) is geen asbest aangetoond.

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'onverdachte locatie' is niet correct omdat in de grond PAK is aangetoond in een verhoogde gehalte en in het grondwater naftaleen en barium zijn aangetoond in verhoogde concentraties. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit..

Asbest (NEN 5707)

Bij de uitvoering van het veldonderzoek is op het maaiveld op twee locaties ter plaatse van het bouwland asbesthoudend materiaal aangetroffen. Naar aanleiding hiervan wordt de hypothese onverdacht verworpen. In de bodem is echter visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Omdat geen asbest is aangetoond in de bodem, is er geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Buro Waalbrug B.V. is door Ortago Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 inclusief PFAS uitgevoerd op de locatie Monseigneur Suijsstraat 35-37 in Reek (gemeente Landerd).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het gebied.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie A: aan te kopen perceel; bouwland

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

Deellocatie B: terreindelen ten behoeve van afvoer van grond; onderzoek op PFAS

Ten behoeve van het aantal onderzoekspunten is de onderzoeksstrategie 'onverdacht' voor een oppervlakte van 11.000 m² aangehouden zoals opgenomen in de NEN 5740. Om beter inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de mogelijk af te voeren grond, zijn behalve PFAS ook de parameters uit het standaardpakket voor grondmonsters meegenomen in het onderzoeksprogramma.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is deellocatie A (bouwland) conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'kleinschalig onverdachte locatie'.

Resultaten/conclusies

Deellocatie A: aan te kopen perceel (bouwland); gele arcering in afbeelding 1, circa 10.000 m²

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- In de bovengrond zijn geen verontreinigende stoffen zijn aangetoond. Deze grond is, indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit, geclassificeerd als "altijd toepasbaar";
- In de ondergrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond. Deze grond is, indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit, geclassificeerd als "altijd toepasbaar".
- In het grondwater op het westelijke terreindeel is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen aangetoond. Voor deze verhoogde concentratie is geen direct oorzaak bekend. Het grondwater op het oostelijke terrein blijkt licht verontreinigd met barium. Hieraan wordt een natuurlijke oorzaak toegekend.
- Bij de uitvoering van het veldonderzoek is op het maaiveld van het bouwland plaatselijk asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op het zuidwestelijke terreindeel is grijze golfplaat aangetroffen bestaande uit 10–15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet. Op het noordoostelijke terreindeel is rode plaat aangetroffen bestaande uit 10–15% chrysotiel.
- In de grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en er is geen asbest aangetoond.

Deellocatie B: terreindelen ten behoeve van afvoer van grond; onderzoek op PFAS en standaardpakket grond

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- In de bovengrond van het westelijk deel van het bouwland / geplande tennis en padelbanen (groene arcering in afbeelding 1) zijn geen verontreinigingen met de parameters uit het standaardpakket voor grondmonsters aangetoond. Voor PFOA (som) en PFOS (som) zijn gehalten boven de bepalingsgrenzen aangetoond, maar



liggen beneden de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde. Alle gehalten liggen onder de maximale toepassingswaarden;

- In de bovengrond rondom de kantine (blauwe en lichtblauwe arcering in afbeelding 1) is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Het gemeten gehalte ligt onder de tussenwaarde. Voor PFOA (som), PFOS (som) en PFBA zijn gehalten boven de bepalingsgrenzen aangetoond, maar liggen beneden de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde. Alle gehalten liggen onder de maximale toepassingswaarden;
- In de bovengrond rondom de gymzaal/toekomstige parkeerruimte (rode arcering in afbeelding 1) zijn geen verontreinigingen met de parameters uit het standaardpakket voor grondmonsters aangetoond. Voor PFOS (som) en PFOA (som) zijn gehalten boven de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde aangetoond. Het gehalte aan PFBA ligt boven de bepalingsgrens, maar ligt beneden de tijdelijke landelijke achtergrondwaarde. Alle gehalten liggen onder de maximale toepassingswaarden;

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Omdat geen asbest is aangetoond in de bodem, is er geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen herinrichting van het gebied.

Aanbevelingen

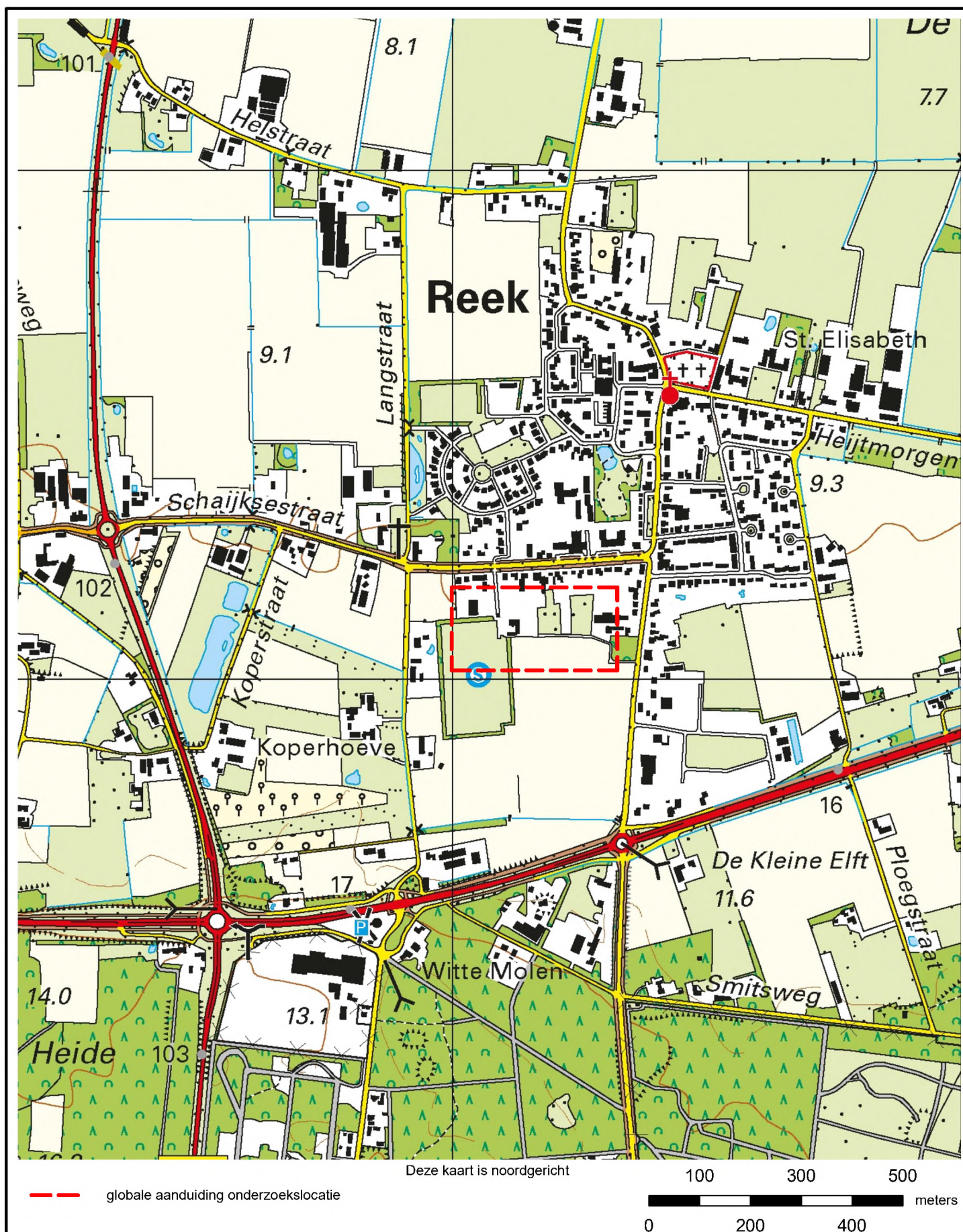
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

Bij de uitvoering van veldonderzoek is plaatselijk op het maaiveld asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het betreffende materiaal is voor analyse meegenomen. Verder zijn op het maaiveld en in de grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Indien tijdens graafwerkzaamheden het vermoeden ontstaat dat (lokaal) sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, dienen de werkzaamheden ter plaatse te worden gestaakt en moet de situatie worden voorgelegd aan de omgevingsdienst.

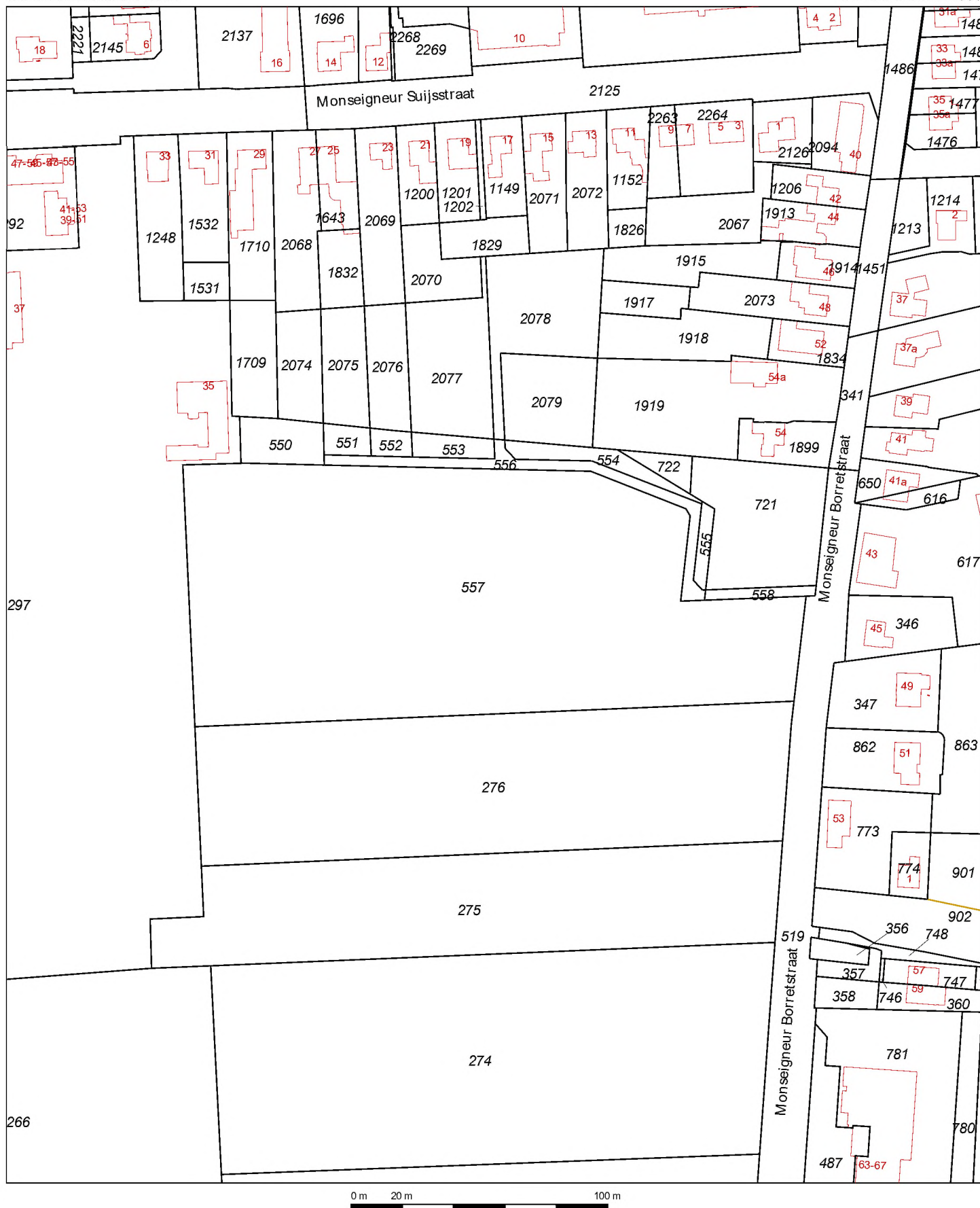


BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaarten



Titel: Regionale ligging onderzoekslocatie			Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek incl. asbest en PFAS (NEN 5740, NEN 5707) Monseigneur Suijsstraat 35-37 in Reek			Project: 212000	Bijlage: 1	Formaat: A4
Gecontroleerd:	Getekend: NPA	X: 175140	Y: 417070	Schaal: 1:10000	Datum: 05-03-2020	 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		
	Opdrachtgever: Buro Waalbrug B.V.							



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 december 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

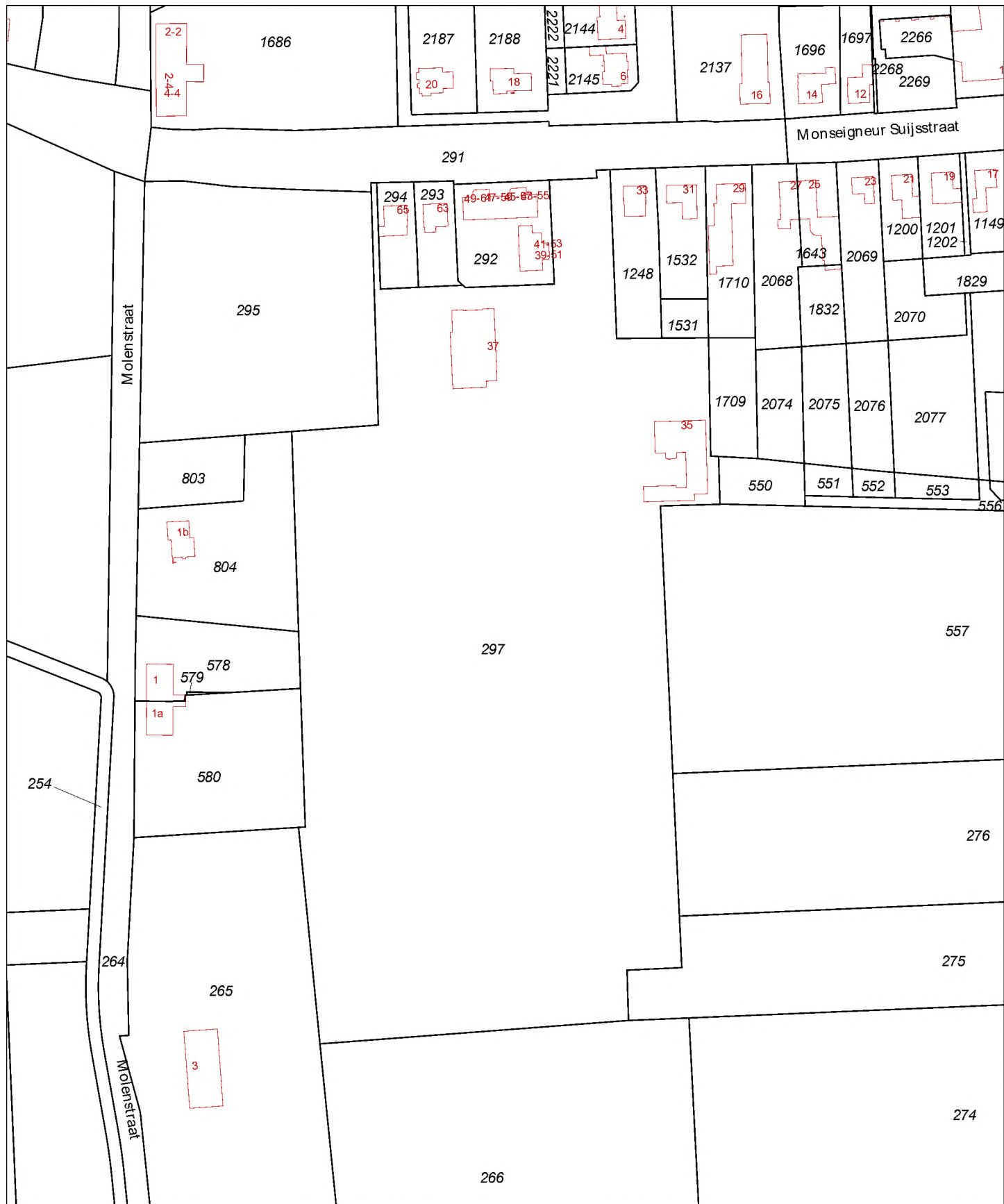
Schaijk

L

557



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.



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

Schaijk
L
297

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.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 december 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

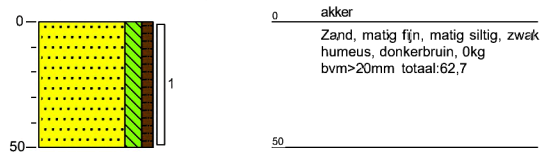
BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen



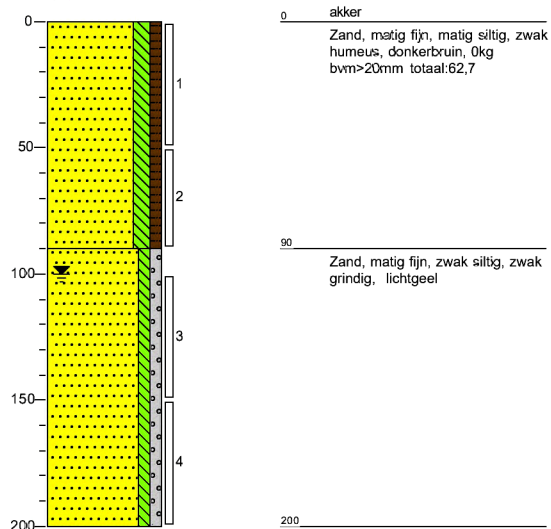
Meetpunt: 01

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



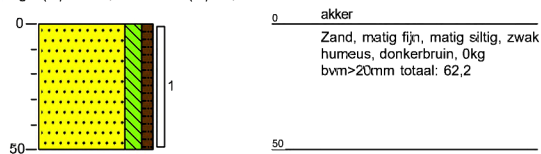
Meetpunt: 02

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



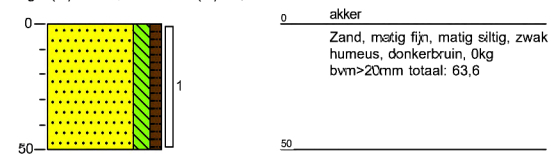
Meetpunt: 03

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



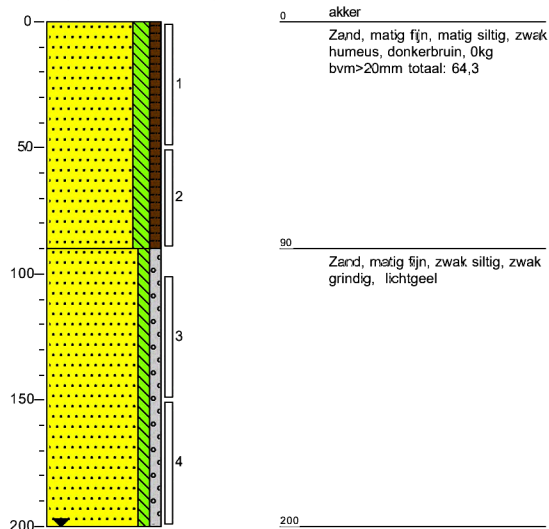
Meetpunt: 04

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



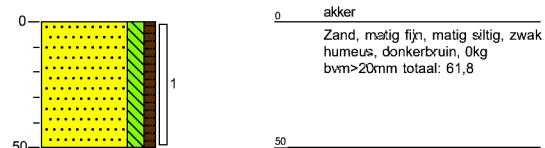
Meetpunt: 05

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



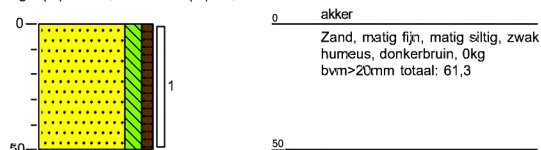
Meetpunt: 06

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



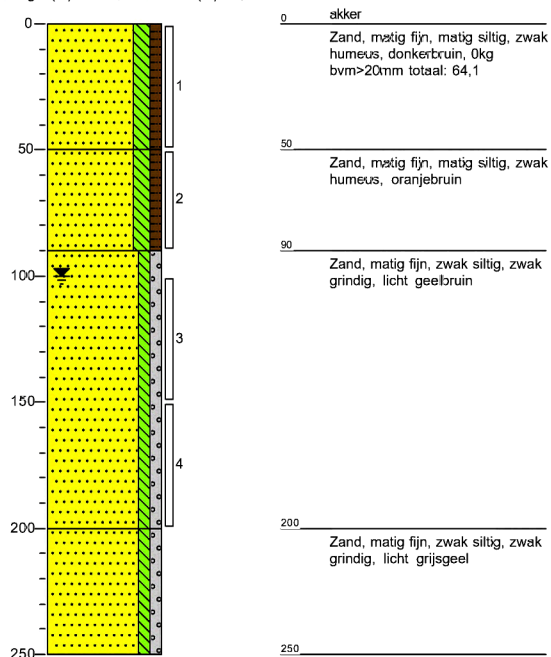
Meetpunt: 07

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



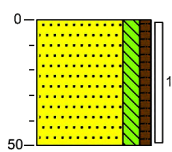
Meetpunt: 08

Boormeester: 
Datum meting: 2-3-2020
Peilen in cm 
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: 09

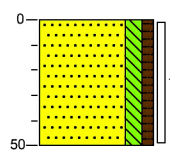
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, donkerbruin, 0kg
 bvm>20mm totaal: 61,3
 50

Meetpunt: 10

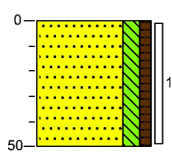
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, donkerbruin, 0kg
 bvm>20mm totaal: 65,4
 50

Meetpunt: 11

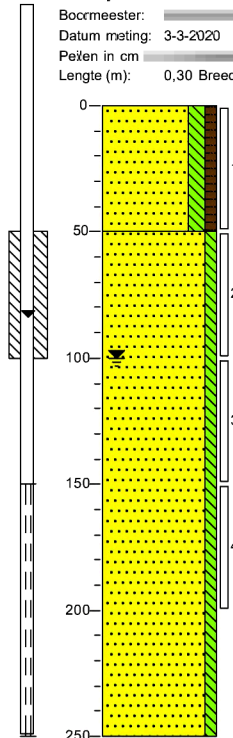
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, donkerbruin, 0kg
 bvm>20mm totaal: 61,9
 50

Meetpunt: 12

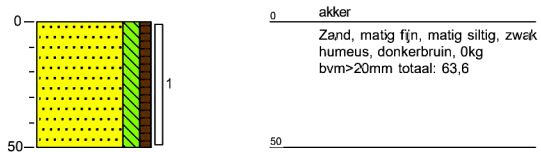
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



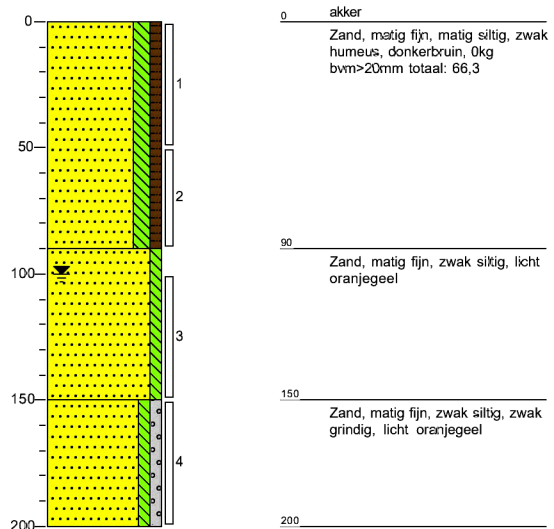
0 akker
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, donkerbruin, 0kg
 bvm>20mm totaal: 63,7
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
 grijsgeel
 250

Meetpunt: 13

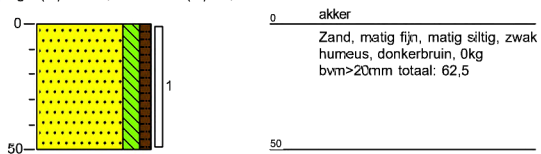
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 14**

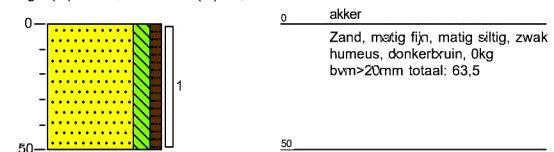
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 15**

Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

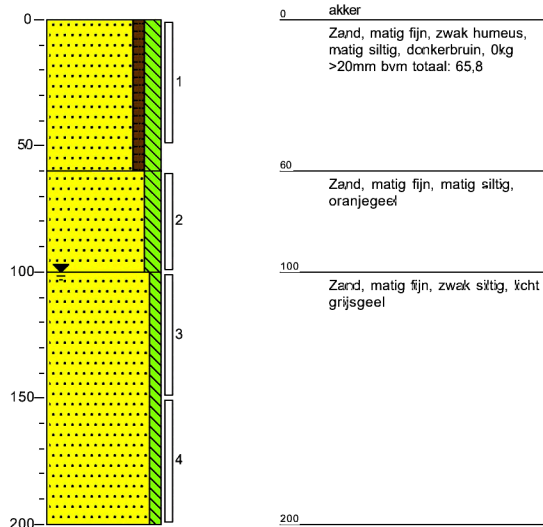
**Meetpunt: 16**

Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

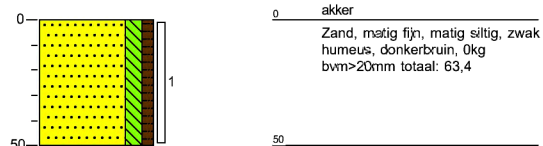


Meetpunt: 17

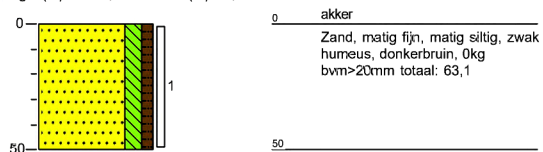
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 18**

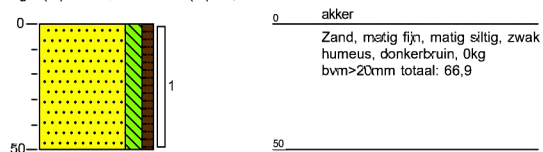
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 19**

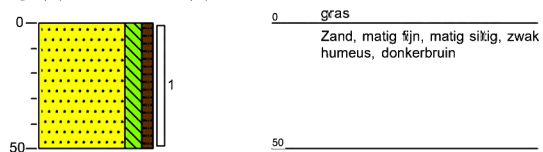
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 20**

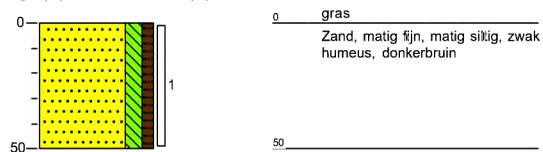
Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 21**

Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

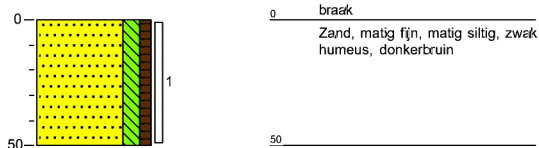
**Meetpunt: 22**

Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

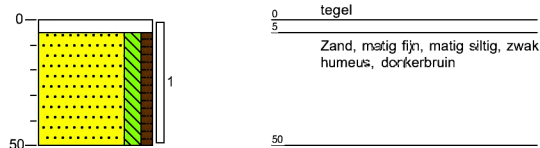


Meetpunt: 23

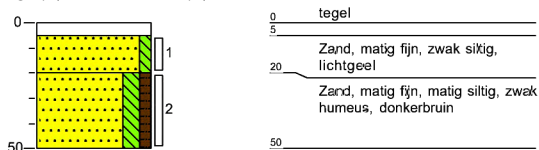
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 24**

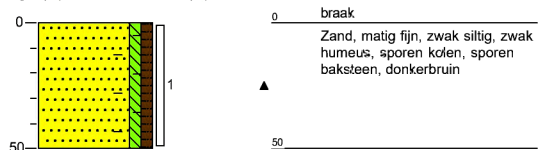
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 25**

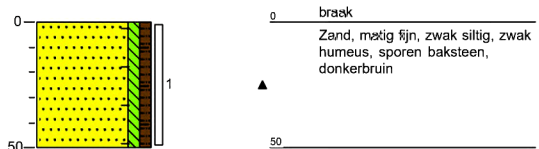
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 26**

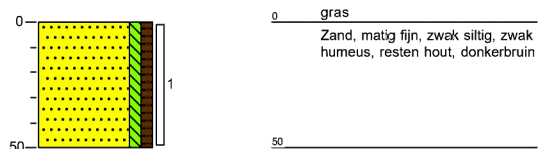
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 27**

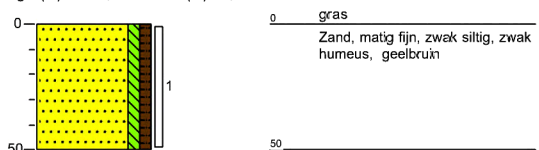
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 28**

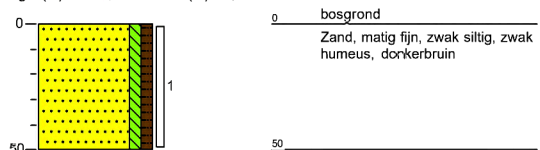
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 29**

Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

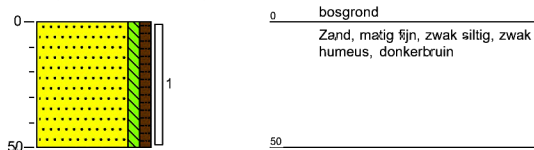
**Meetpunt: 30**

Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

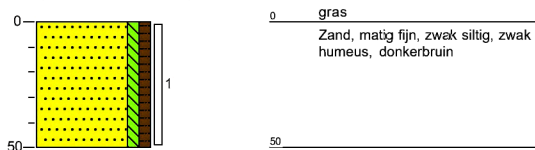


Meetpunt: 31

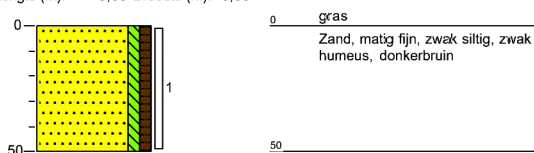
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 32**

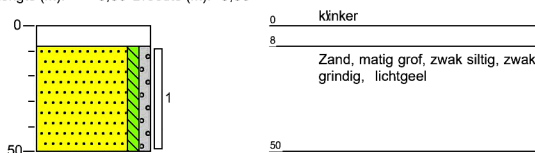
Bocormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 33**

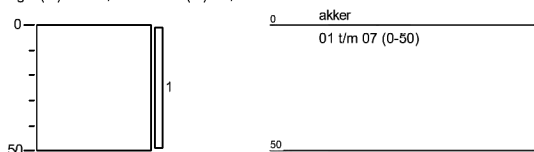
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: 34**

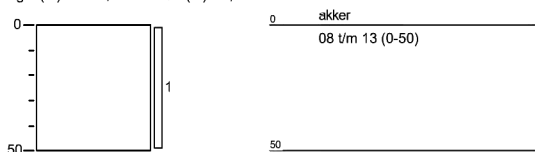
Bocormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: asm 1**

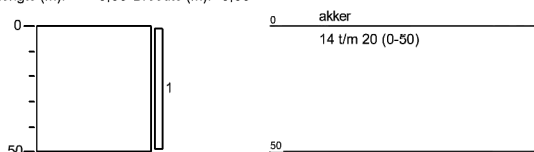
Boormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: asm 2**

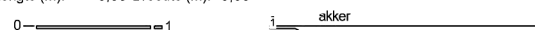
Bocormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: asm 3**

Boormeester: 
 Datum meting: 3-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

**Meetpunt: avm mv1**

Bocormeester: 
 Datum meting: 2-3-2020
 Peilen in cm 
 Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



Meetpunt: avm mv2Boormeester: 

Datum meting: 2-3-2020

Peilen in cm 

Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

0  1

i akker

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

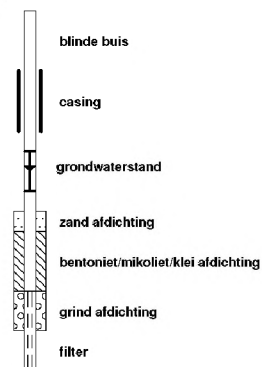
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten



Ortageo Zuidoost

Metaalweg 18

6551 AD WEURT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
Uw projectnummer : 212000
SYNLAB rapportnummer : 13210381, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

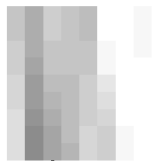
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 M1					
002	Grond (AS3000)	M2 M2					
003	Grond (AS3000)	M3 M3					
004	Grond (AS3000)	M4 M4					
005	Grond (AS3000)	M5 M5					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.2	88.0	88.0	86.4	76.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	3.1	2.8	1.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	3.1	1.3	1.7	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.8	9.2	9.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	15	15	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 ¹⁾	0.082 ¹⁾	0.131 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M1 M1						
002	Grond (AS3000)	M2 M2						
003	Grond (AS3000)	M3 M3						
004	Grond (AS3000)	M4 M4						
005	Grond (AS3000)	M5 M5						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				0.29			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.36 ²⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.23			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.10			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.33 ²⁾			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 M1					
002	Grond (AS3000)	M2 M2					
003	Grond (AS3000)	M3 M3					
004	Grond (AS3000)	M4 M4					
005	Grond (AS3000)	M5 M5					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1		

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8056085	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
001	Y8054834	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
001	Y8054836	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
001	Y8054828	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
001	Y8055544	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
001	Y8054839	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
002	Y8055499	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
002	Y8054642	02-03-2020	02-03-2020	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210381 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8054833	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
002	Y8054632	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
002	Y8054840	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
002	Y8054841	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056109	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
003	Y8054829	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8054837	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
003	Y8054838	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8054832	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8054835	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8055548	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8055552	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
004	Y8055487	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8054674	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
004	Y8055488	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8054714	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
005	Y8055485	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
005	Y8054684	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
005	Y8054806	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
005	Y8055531	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
005	Y8054680	03-03-2020	03-03-2020	ALC201
005	Y8054678	03-03-2020	03-03-2020	ALC201

Paraaf :

Ortageo Zuidoost

Metaalweg 18

6551 AD WEURT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
Uw projectnummer : 212000
SYNLAB rapportnummer : 13210383, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

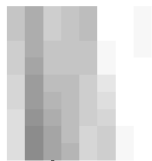
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M6 M6				
002	Grond (AS3000)	M7 M7				
003	Grond (AS3000)	M8 M8				
004	Grond (AS3000)	M9 M9				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	89.2	89.4	89.6	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.6		2.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	1.8		<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25		0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5		<1.5
koper	mg/kgds	S	8.6	9.1		6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06		<0.05
lood	mg/kgds	S	18	23		14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3		<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20		<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾	<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	3.2 ¹⁾	0.06		0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.47 ¹⁾	0.02		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	3.7 ¹⁾	0.20		0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0 ¹⁾	0.12		0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.85 ¹⁾	0.12		0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.48 ¹⁾	0.09		0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.79 ¹⁾	0.12		0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57 ¹⁾	0.10		0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.50 ¹⁾	0.09		0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.79 ²⁾	0.927 ²⁾		0.164 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1		<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M6 M6				
002	Grond (AS3000)	M7 M7				
003	Grond (AS3000)	M8 M8				
004	Grond (AS3000)	M9 M9				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾		4.9 ²⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11	<5		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5		19
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20		30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				0.14	0.24
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				0.39	0.79
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.46 ³⁾	0.86 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.30	0.51
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.19	0.61
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.50 ³⁾	1.1 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 M6
002	Grond (AS3000)	M7 M7
003	Grond (AS3000)	M8 M8
004	Grond (AS3000)	M9 M9

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1	<0.1

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8056112	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
001	Y8056094	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
001	Y8056120	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
001	Y8056114	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
001	Y8056093	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
002	Y8056115	02-03-2020	02-03-2020	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8056113	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056115	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056120	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056113	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056112	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056114	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056094	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
003	Y8056093	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8056116	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8056084	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8054643	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8056123	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8056086	02-03-2020	02-03-2020	ALC201
004	Y8056122	02-03-2020	02-03-2020	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

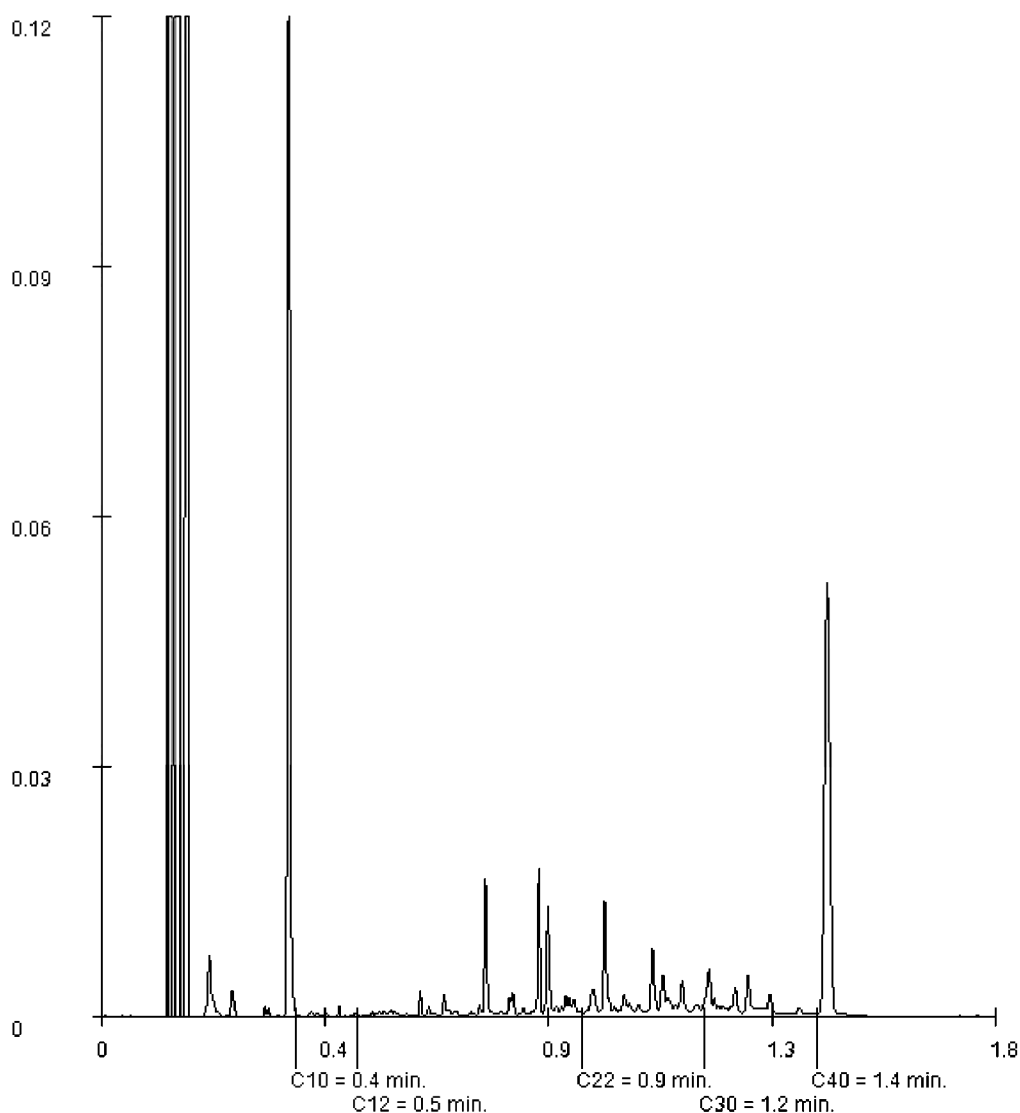
Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen M6M6

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210383 - 1

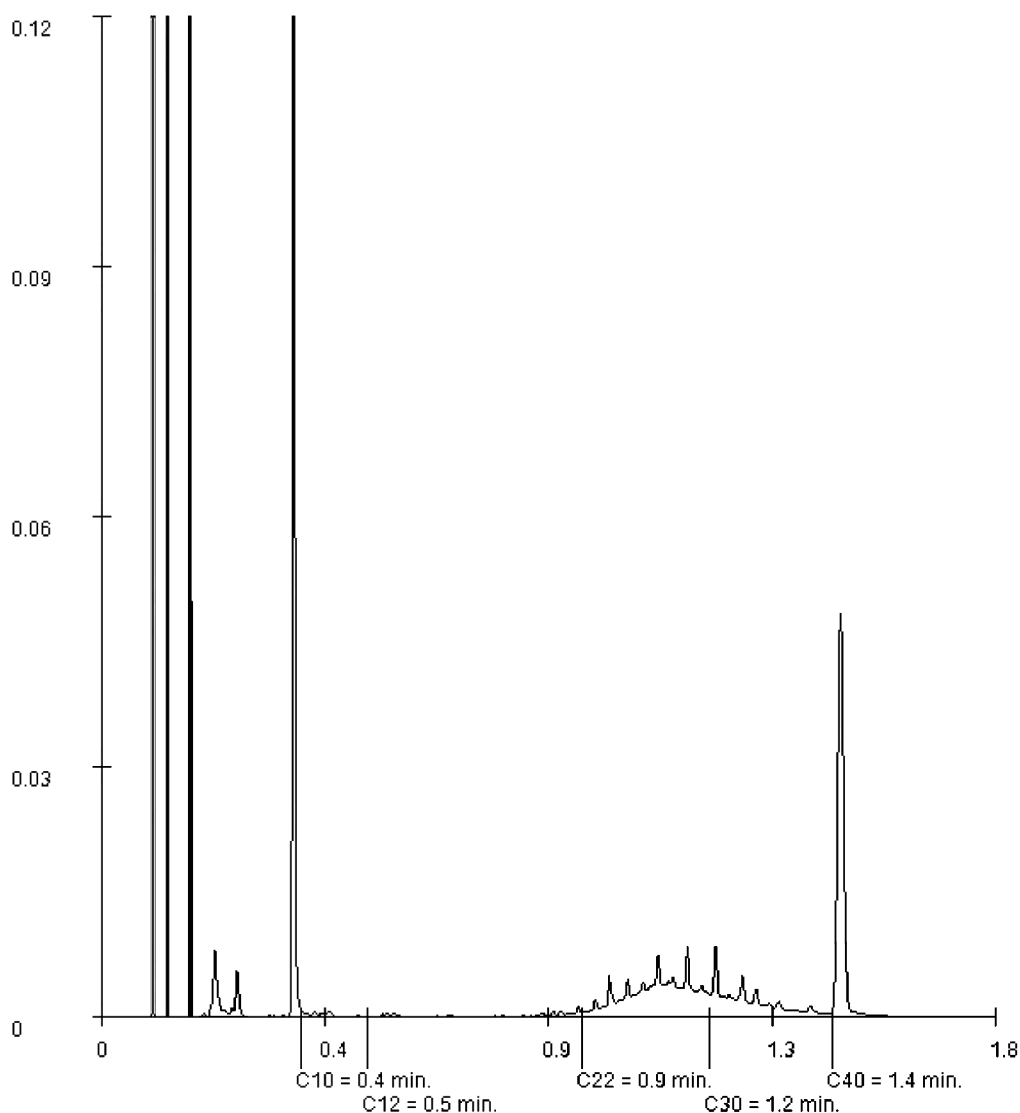
Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen M9M9

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Ortageo Zuidoost

Metaalweg 18

6551 AD WEURT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
Uw projectnummer : 212000
SYNLAB rapportnummer : 13210377, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

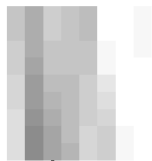
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210377 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	asm 1-1 asm 1-1
002	Asbestverdachte grond AS3000	asm 2-1 asm 2-1
003	Asbestverdachte grond AS3000	asm 3-1 asm 3-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13210377 - 1

Orderdatum 03-03-2020
 Startdatum 03-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1849743	02-03-2020	02-03-2020	ALC291
002	E1849745	03-03-2020	03-03-2020	ALC291
003	E1849744	03-03-2020	03-03-2020	ALC291

Paraaf :



V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-03-2020

Monsternummer: 20-038111

Rapportnummer: 2003-0743_01

Ordernummer RPS 2003-0743
Ordernummer opdrachtgever 13210377
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 05-03-2020
Datum analyse 10-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13210377-001
Barcode (E1849743)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (13,674kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,983

RPS analyse bv

E
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,006	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,021	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,032	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,297	0,000	0	67,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,560	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,983	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-03-2020

Monsternummer: 20-038111

Rapportnummer: 2003-0743_01

Ordernummer RPS	2003-0743
Ordernummer opdrachtgever	13210377
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	05-03-2020
Datum analyse	10-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13210377-001
Barcode	(E1849743)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,674kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-03-2020

Monsternummer: 20-038112

Rapportnummer: 2003-0743_01

Ordernummer RPS 2003-0743
Ordernummer opdrachtgever 13210377
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 05-03-2020
Datum analyse 10-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13210377-002
Barcode (E1849745)

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (14,077kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,390

RPS analyse bv

E
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,035	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,343	0,000	0	58,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,908	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,390	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-03-2020

Monsternummer: 20-038112

Rapportnummer: 2003-0743_01

Ordernummer RPS	2003-0743
Ordernummer opdrachtgever	13210377
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	05-03-2020
Datum analyse	10-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13210377-002
Barcode	(E1849745)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,077kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-03-2020

Monsternummer: 20-038113

Rapportnummer: 2003-0743_01

Ordernummer RPS 2003-0743
Ordernummer opdrachtgever 13210377
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 05-03-2020
Datum analyse 10-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13210377-003
Barcode (E1849744)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (13,809kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,106

RPS analyse bv

E
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,006	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,031	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,090	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,361	0,000	0	55,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,576	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,106	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-03-2020

Monsternummer: 20-038113

Rapportnummer: 2003-0743_01

Ordernummer RPS	2003-0743
Ordernummer opdrachtgever	13210377
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	05-03-2020
Datum analyse	10-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13210377-003
Barcode	(E1849744)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,809kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Ortageo Zuidoost

Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
Uw projectnummer : 212000
SYNLAB rapportnummer : 13212045, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

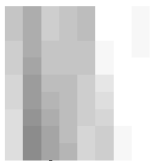
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13212045 - 1

Orderdatum 05-03-2020
 Startdatum 05-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	avm mv1-1 avm mv1-1
002	Asbestverdacht	avm mv2-1 avm mv2-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
Niet onderzocht materiaal	g		0	0
aangeleverd materiaal	g		8.13	27.49
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13212045 - 1

Orderdatum 05-03-2020
 Startdatum 05-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 002 | * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13212045 - 1

Orderdatum 05-03-2020
 Startdatum 05-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5184786	02-03-2020	02-03-2020	ALC299
002	P5184785	02-03-2020	02-03-2020	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13212045-001

Datum analyse: 12-03-2020

Projectnummer: 212000

Projectnaam: 212000

Monsteromschrijving: avm mv1-1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	8.1272	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.0 0.28	0.81 0.16	1.2 0.41
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.0 0.3	0.8 0.2	1.2 0.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13212045-002

Datum analyse: 12-03-2020

Projectnummer: 212000

Projectnaam: 212000

Monsteromschrijving: avm mv2-1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Rode plaat	1	27.4924	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.4	2.7	4.1
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					3.4 <0.1	2.7 <0.1	4.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Ortageo Zuidoost

Metaalweg 18

6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
Uw projectnummer : 212000
SYNLAB rapportnummer : 13214809, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

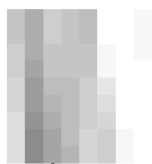
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13214809 - 1

Orderdatum 10-03-2020
 Startdatum 10-03-2020
 Rapportagedatum 17-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08-1-1
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	42	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.32
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	3.5	3.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	2.6
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	33	16
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13214809 - 1

Orderdatum 10-03-2020
 Startdatum 10-03-2020
 Rapportagedatum 17-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08-1-1
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
Projectnummer 212000
Rapportnummer 13214809 - 1

Orderdatum 10-03-2020
Startdatum 10-03-2020
Rapportagedatum 17-03-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13214809 - 1

Orderdatum 10-03-2020
 Startdatum 10-03-2020
 Rapportagedatum 17-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6765391	10-03-2020	10-03-2020	ALC236
001	G6765385	10-03-2020	10-03-2020	ALC236
001	B1915562	10-03-2020	10-03-2020	ALC204
002	B1915578	10-03-2020	10-03-2020	ALC204

Paraaf :

Projectnaam Monseigneur Suijsstraat 35, Reek
 Projectnummer 212000
 Rapportnummer 13214809 - 1

Orderdatum 10-03-2020
 Startdatum 10-03-2020
 Rapportagedatum 17-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6765383	10-03-2020	10-03-2020	ALC236
002	G6765384	10-03-2020	10-03-2020	ALC236

Paraaf : 

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen



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

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		13210381			13210381			13210381		
Boring(en)		01, 02, 12, 13, 14, 15			03, 04, 10, 11, 16, 17			05, 06, 07, 08, 09, 18, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			3,10			2,80		
Lutum	% ds	2,90			3,10			1,30		
Datum van toetsing		25-3-2020			25-3-2020			25-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	9,8	19,0	-0,14	9,2	17,7	-0,15	9,0	18,1	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	15	23	-0,06	15	23	-0,06	15	23	-0,06
zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,14	-0,04		0,082	-0,04		0,13	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<16,00	-0		<16,00	-0		<18,00	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<45	-0,03	<20	<45	-0,03	<20	<50	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,2	86,0 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	2,9			3,1			1,3		
organische stof	%	3,1			3,1			2,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds							0,29	1,04 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds							0,23	0,82 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds							0,10		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds							<0,1		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds							<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds							<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds							<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds							<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds							<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds							<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	

Monstercode		M1	M2	M3
Certificaatcode		13210381	13210381	13210381
Boring(en)		01, 02, 12, 13, 14, 15	03, 04, 10, 11, 16, 17	05, 06, 07, 08, 09, 18, 19, 20
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	3,10	2,80
Lutum	% ds	2,90	3,10	1,30
Datum van toetsing		25-3-2020	25-3-2020	25-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			0,36
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			0,33

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

Monstercode		M4			M5			M6		
Certificaatcode		13210381			13210381			13210383		
Boring(en)		02, 05, 08, 14			02, 05, 08, 12, 14, 17			21, 22, 23, 24, 25		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			0,50			1,60		
Lutum	% ds	1,70			1,00			2,30		
Datum van toetsing		25-3-2020			25-3-2020			25-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,6	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	8,6	17,6	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<11	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	18	28	-0,05
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,23	0,23	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,79	0,79	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,48	0,48	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,50	0,50	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,57	0,57	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		3,7	3,7	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,85	0,85	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		1,0	1,0	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,47	0,47	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		3,2	3,2	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		12,00	0,27
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01		<25,0	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	30	150	-0,01
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,4	86,0 ⁽⁶⁾		76,9	77,0 ⁽⁶⁾		89,2	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,7			<1			2,3		
organische stof	%	1,8			<0,5			1,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M7			M8			M9		
Certificaatcode		13210383			13210383			13210383		
Boring(en)		26, 27			21, 22, 23, 24, 25, 26, 27			28, 29, 30, 31, 32, 33		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,60			2,10			2,60		
Lutum	% ds	1,80			25,0			1,00		
Datum van toetsing		25-3-2020			25-3-2020			25-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾					<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,25	0,42	-0,01				0,22	0,37	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06				<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	9,1	18,4	-0,14				6,1	12,4	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0				<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01				<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45				<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	23	36	-0,03				14	22	-0,06
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18				<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01					<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					0,01	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09					0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10					0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20					0,04	0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02					<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06					0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,93	-0,01					0,16	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<19,00	-0					<19,00	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3					<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<54	-0,03				30	115	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾					<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾					<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾					19	73 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾					10	38 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,4	89,0 ⁽⁶⁾		89,6	90,0 ⁽⁶⁾		88,8	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,8						<1		
organische stof	%	2,6			2,1			2,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds				0,39	1,86 ⁽⁶⁾		0,79	3,04 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds				0,30	1,43 ⁽⁶⁾		0,51	1,96 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,19			0,61		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				<0,1			<0,1		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,3 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,3 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,3 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,3 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds				0,14	0,67 ⁽⁶⁾		0,24	0,92 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,3 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,3 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	

Monstercode		M7	M8	M9
Certificaatcode		13210383	13210383	13210383
Boring(en)		26, 27	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27	28, 29, 30, 31, 32, 33
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,60	2,10	2,60
Lutum	% ds	1,80	25,0	1,00
Datum van toetsing		25-3-2020	25-3-2020	25-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluornonaan	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctadecaan	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaan	µg/kg ds		0,46	0,86
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,50	1,1

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1			12-1-1		
Datum watermonstername		10-3-2020			10-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		25-3-2020			25-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	µg/l	42	42	-0,01	130	130	0,14
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,32	0,32	-0,01
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	3,5	3,5	-0,19	3,9	3,9	-0,19
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,6	2,6	-0,21
zink	µg/l	33	33	-0,04	16	16	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1	M2	M3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		-	-	-			
Humus (% ds)		3,10	3,10	2,80			
Lutum (% ds)		2,90	3,10	1,30			
Datum van toetsing		25-3-2020	25-3-2020	25-3-2020			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	<1,5	<3,3	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	9,8	19,0	9,2	17,7	9,0	18,1
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	15	23	15	23	15	23
zink	mg/kg ds	<20	<31	<20	<31	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02
chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	0,14		0,082		0,13	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<16,00		<16,00		<18,00	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<45	<20	<45	<20	<50
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,2	86,0 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,9		3,1		1,3	
organische stof	%	3,1		3,1		2,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
PFAS							
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds					0,29	1,04 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds					0,23	0,82 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds					0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds					<0,1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds					<0,1	0,3 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds					<0,1	0,3 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds					<0,1	0,3 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds					<0,1	0,3 ⁽⁶⁾

Monstercode		M1	M2	M3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		-	-	-
Humus (% ds)		3,10	3,10	2,80
Lutum (% ds)		2,90	3,10	1,30
Datum van toetsing		25-3-2020	25-3-2020	25-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			0,36
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			0,33

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M4		M5		M6	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		-					
Humus (% ds)		1,80		0,50		1,60	
Lutum (% ds)		1,70		1,00		2,30	
Datum van toetsing		25-3-2020		25-3-2020		25-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,6
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	8,6	17,6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	18	28
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,23	0,23
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,79	0,79
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,48	0,48
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,50	0,50
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,57	0,57
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	3,7	3,7
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,85	0,85
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,0	1,0
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,47	0,47
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	3,2	3,2
PAK	mg/kg ds		<0,070		<0,070		12,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<25,0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	30	150
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	10	50 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,4	86,0 ⁽⁶⁾	76,9	77,0 ⁽⁶⁾	89,2	89,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,7		<1		2,3	
organische stof	%	1,8		<0,5		1,6	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M7	M8	M9
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kolen	sporen baksteen, sporen kolen	
Humus (% ds)		2,60	2,10	2,60
Lutum (% ds)		1,80	25,0	1,00
Datum van toetsing		25-3-2020	25-3-2020	25-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾		<20 <54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,25 0,42		0,22 0,37
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,7		<1,5 <3,7
koper	mg/kg ds	9,1 18,4		6,1 12,4
kwik	mg/kg ds	0,06 0,09		<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4		<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg ds	<3 <6		<3 <6
lood	mg/kg ds	23 36		14 22
zink	mg/kg ds	<20 <33		<20 <33
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12		0,01 0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09 0,09		0,02 0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09 0,09		0,01 0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10 0,10		0,01 0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,20 0,20		0,04 0,04
chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12		0,02 0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12 0,12		0,02 0,02
anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02		<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,06 0,06		0,02 0,02
PAK	mg/kg ds	0,93		0,16
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds	<19,00		<19,00
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
PCB 153	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3		<1 <3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20 <54		30 115
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾		<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾		<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾		19 73 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾		10 38 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% w/w	89,4 89,0 ⁽⁶⁾	89,6 90,0 ⁽⁶⁾	88,8 89,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,8		<1
organische stof	%	2,6	2,1	2,6
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
PFAS				
perfluorooctaan zuur	µg/kg ds		0,39 1,86 ⁽⁶⁾	0,79 3,04 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds		0,30 1,43 ⁽⁶⁾	0,51 1,96 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,19	0,61
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾

Monstercode		M7	M8	M9
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kolen	sporen baksteen, sporen kolen	
Humus (% ds)		2,60	2,10	2,60
Lutum (% ds)		1,80	25,0	1,00
Datum van toetsing		25-3-2020	25-3-2020	25-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,14 0,67 ⁽⁶⁾	0,24 0,92 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,46	0,86
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,50	1,1

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Schaijk L 297
	Kadastrale objectidentificatie : 044680029770000
Locaties	Monseigneur Suijsstraat 35
	5375 AE Reek
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	Monseigneur Suijsstraat 37
	5375 AE Reek
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	39.577 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	175049 - 417030
Omschrijving	Parkeren
	Wegen
Ontstaan uit	Schaijk E 1247
	Schaijk E 1530
	Schaijk E 1619
	Schaijk E 1801

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 13267/26 Eindhoven	Ingeschreven op 19-11-1997
	84 SCH03/8652 EHV	
	84 SCH03/8650 EHV	
	84 SCH03/8649 EHV	
	84 SCH03/3450 EHV	
Aanvullende stukken	Hyp4 40327/40 Eindhoven	Ingeschreven op 30-03-2005 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 13267/26 Eindhoven	



BETREFT

Schaijk L 297

UW REFERENTIE

212000

GELEVERD OP

16-12-2019 - 13:07

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11049285203

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

13-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

13-12-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

[Hyp4 15299/48 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 27-10-2000

Is aanvulling op [Hyp4 13267/26 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Landerd](#)

Adres Kerkstraat 39
5411 EA ZEELAND

Postadres Postbus 35
5410 AA ZEELAND

Statutaire zetel ZEELAND

KvK-nummer [17275949](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Schaijk L 557	
	Kadastrale objectidentificatie : 044680055770000	
Kadastrale grootte	20.245 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	175225 - 417037	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 81.600	Koopjaar 1999
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Schaijk L 277	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 14710/10 Eindhoven	Ingeschreven op 22-11-1999
Naam gerechtigde		
Adres	Langstraat 1 5375 KE REEK	
Geboren		te UDEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9253/1 Eindhoven	Ingeschreven op 26-10-1990
Aanvullende stukken	Hyp4 13306/28 Eindhoven	Ingeschreven op 08-12-1997
	Is aanvulling op Hyp4 9253/1 Eindhoven	



BETREFT

Schaijk L 557

UW REFERENTIE

212000

GELEVERD OP

16-12-2019 - 13:42

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11049290227

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

13-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

13-12-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

[Hyp4 9465/39 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 07-06-1991

Is aanvulling op [Hyp4 9253/1 Eindhoven](#)[Hyp4 9373/8 Eindhoven](#)

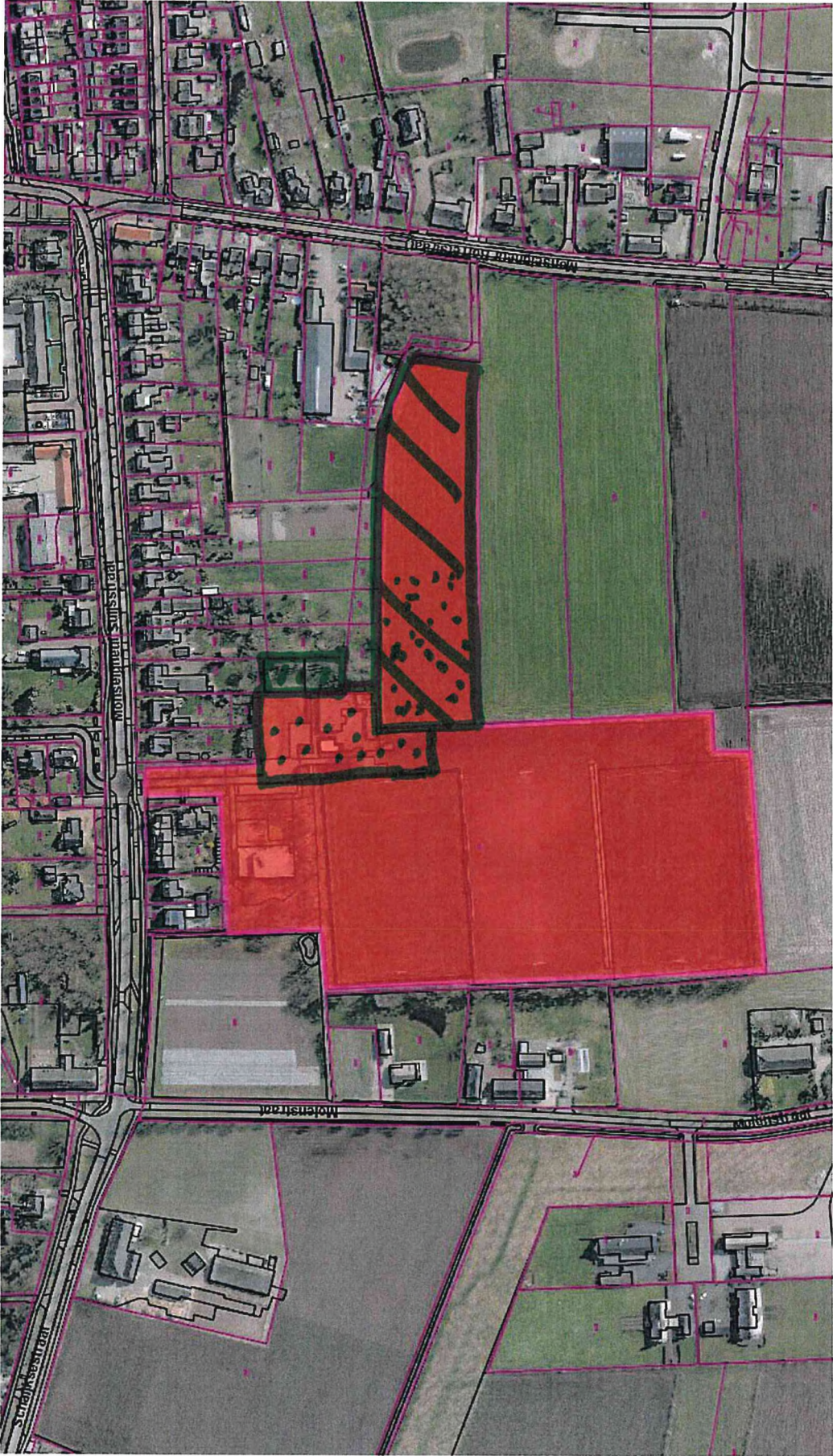
Ingeschreven op 20-02-1991

Is aanvulling op [Hyp4 9253/1 Eindhoven](#)Naam gerechtigde [Brabant Water N.V.](#)Adres Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCHPostadres Postbus 1068
5200 BC 'S-HERTOGENBOSCH

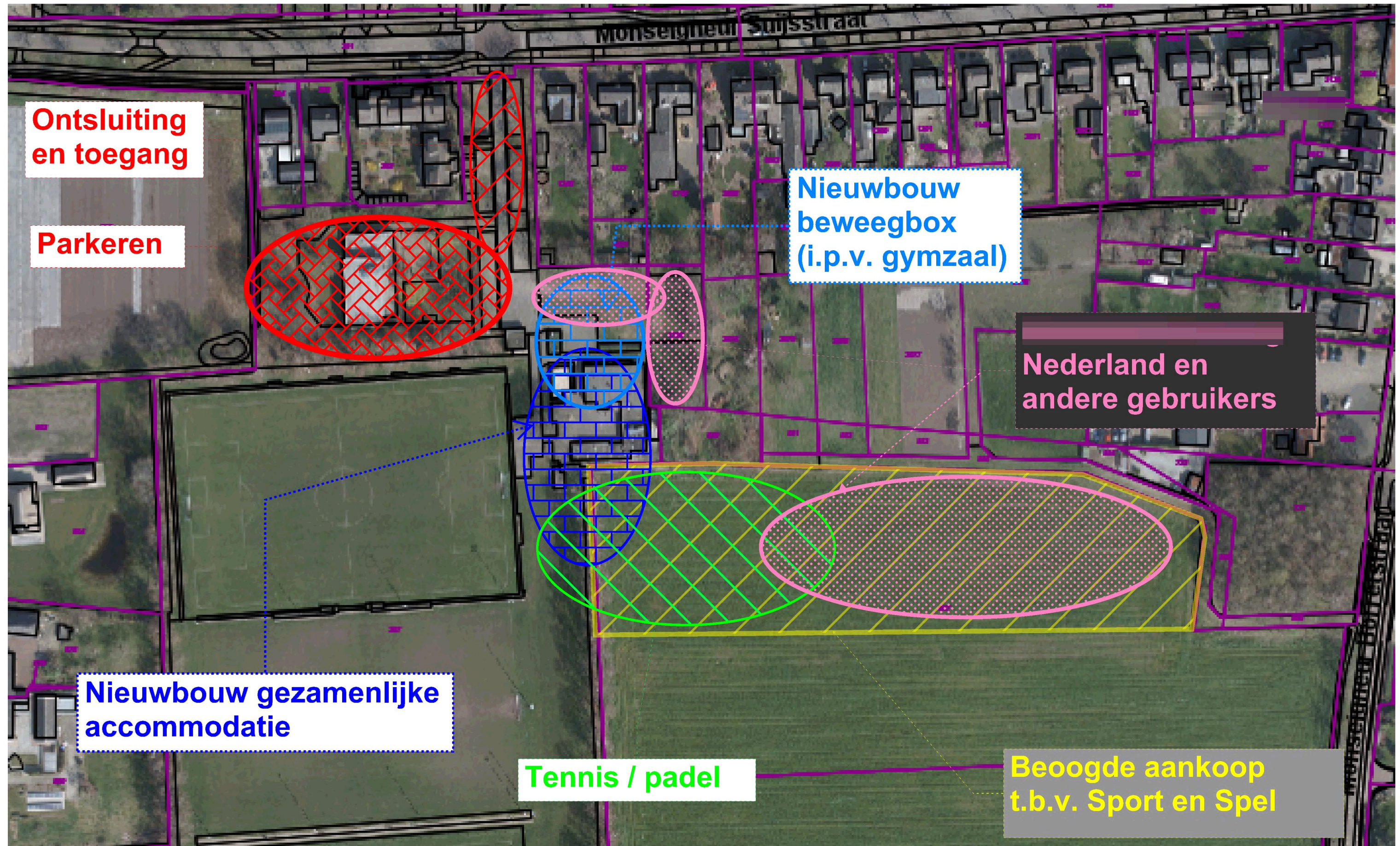
Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

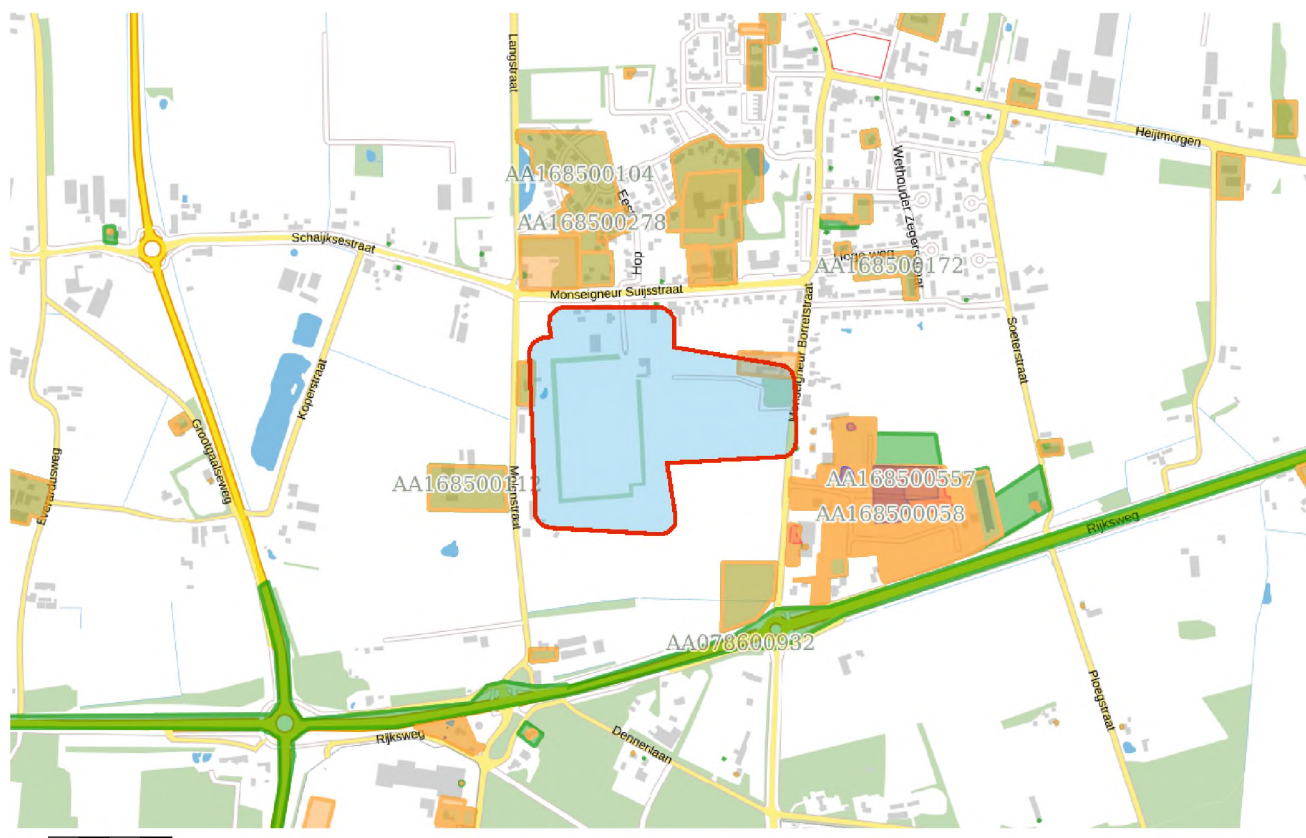


Vlekkenplan nieuwe situatie Sport en spel Reek



Monseigneur Suijsstraat 35-37, Reek

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Molenstraat (naast1)
- Mgr Borretstraat 51
- Mgr Borretstraat 54
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is

dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Molenstraat (naast1)

Locatie

Adres	Molenstraat REEK
Locatiecode	AA168500760
Locatienaam	Molenstraat (naast1)
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	168500027

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
02-03-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	AGEL adviseurs			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mgr Borretstraat 51

Locatie

Adres	Mgr Borretstraat 51 5375AB REEK
Locatiecode	AA168500552
Locatienaam	Mgr Borretstraat 51
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500038

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-08-1994	BOOT					Naam: _____: Mgr. Borretstraat 51 Postcode/Plaats: 5375AB Reek Gemeente: Landerd Volume: 3000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja KIWA-certificaatnummer: A.22770 Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 29-08-1994 Status: Gereinigd en afgevuld Saneringsbedrijf: ISOTANK Code Nazca: NZ168500061 X/Y coördinaten: 175392.000 / 416970.000 Opmerking1: saneringsmethode: gereinigd en afgevuld met zand

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	----------------------

benzine-service-station	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (bovengronds)	1994	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (bovengronds)	1994	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
wegenbouwbedrijf	1994	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mgr Borretstraat 54

Locatie

Adres	Mgr Borretstraat 54 5375AC REEK
Locatiecode	AA168500553
Locatienaam	Mgr Borretstraat 54
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500026

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
02-04-2014	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek 02-04-2014	Amitec BV			Zintuiglijke waarnemingen: Zwak tot matig puinhoudend Bovengrond: Minerale olie >AW Ondergrond: <AW Grondwater: <S De nulsituatie is in voldoende mate vastgelegd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
autoreparatiebedrijf	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

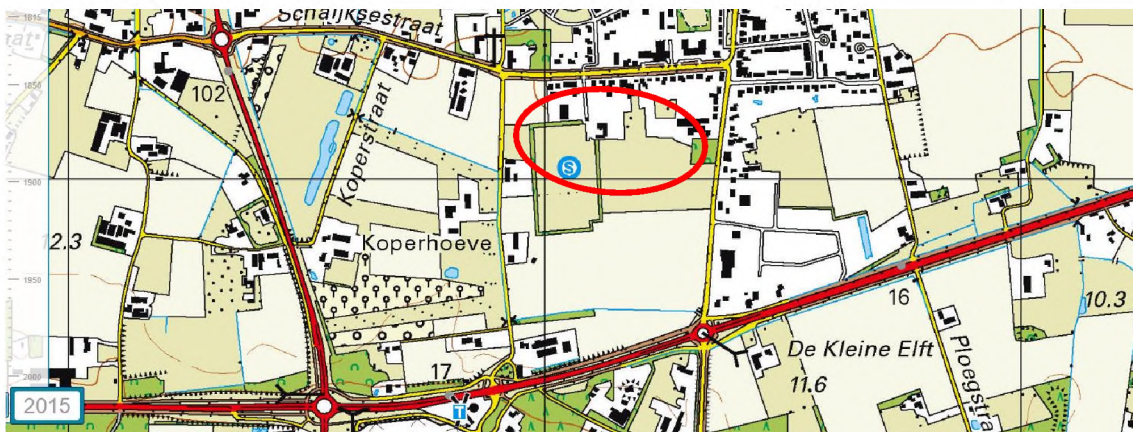
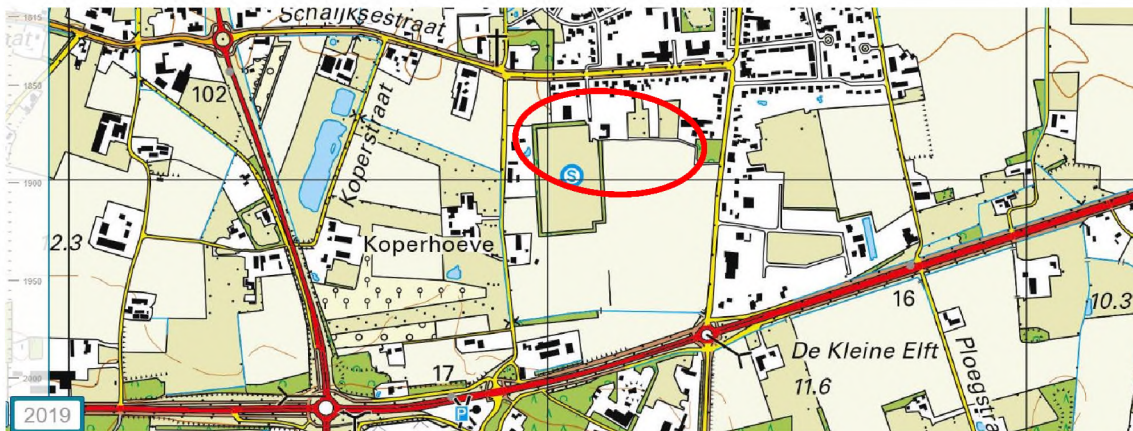
T = Tussenwaarde

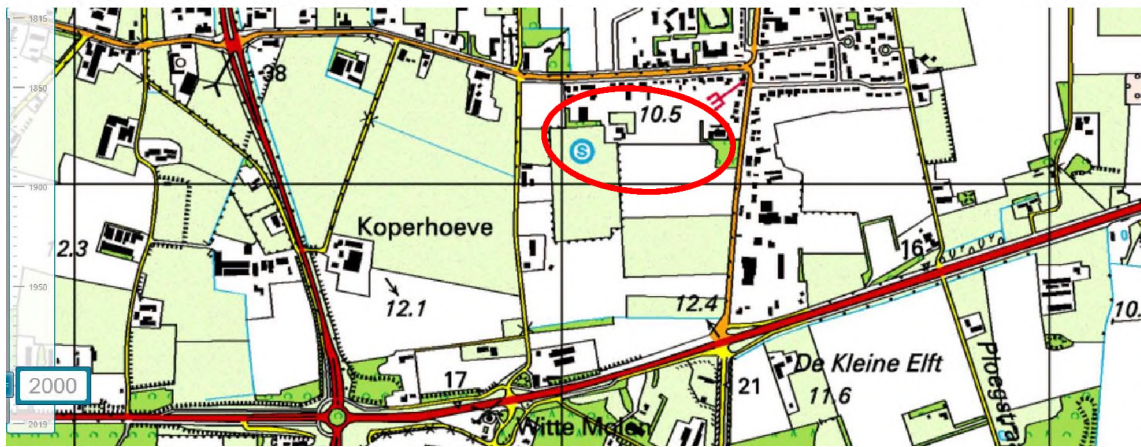
I = Interventiewaarde

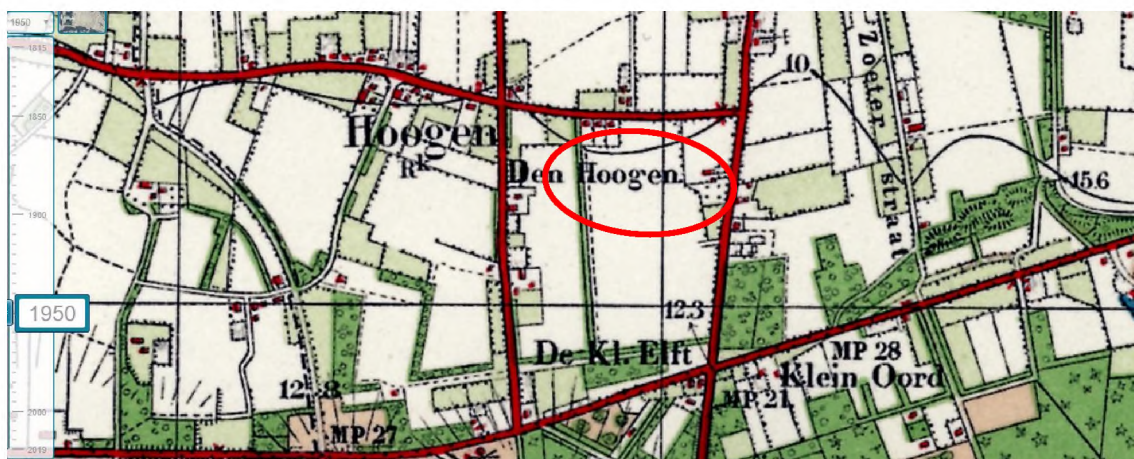
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.









BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:

APPENDIX

Kader en verantwoording





KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.



Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Op 29 november 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) aangegeven dat het tijdelijk handelingskader is aangepast. Deze aanpassing heeft betrekking op de verruiming van de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFAS.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.



Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandigheden-besluit.

VERANTWOORDING





NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)



Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	Synlab Analytics & Services  (asbest) Synlab Analytics & Services	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.



Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*			2 maart 2020
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*			2 en 3 maart 2020
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*			10 maart 2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			2 maart 2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			2 en 3 maart 2020
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur			26-03-2020
Protocol 2018	Projectleider asbest**			26-03-2020
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole			26-03-2020

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

