



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN 5707

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: **NLVO advies Arbo en Milieu B.V**
Meester Prinsenstraat 19
5254 JB, Haarsteeg

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse

Projectnummer: 19-442

Datum: 27-2-2020



Samenvatting

Ter plaatse van de Korte Schenkeldijk 2 te Spijkenisse is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.500 m² en is in gebruik als gemeentewerf en opslaglocatie. Naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen op het perceel is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden. Tevens zal de locatie aanvullend worden onderzocht op de aanwezigheid van PFAS.

NEN 5740

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van lood en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Tevens wordt in B7.1 een verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde in de bovengrond (0-50 cm-mv) aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhoogde parameters aangetroffen.

Wat betreft PFAS wordt enkel in mengmonster MB2 een verhogingen ten opzichte van de normwaarde voor AW aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, nikkel en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De hypothese 'verdacht' wordt middels de resultaten bevestigd. De verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde ter plaatse van B7.1, betreft vermoedelijk een verhoging welke te relateren is aan de restverontreiniging onder het asfalt rond de boerderij. Bij eventuele ontwikkelingen op de locatie ter plaatse van B7.1 of het asfalt wordt geadviseerd een actualiserend nader onderzoek uit te voeren. Gezien de veroudering van het onderzoek uit 1998 zal de verontreinigingssituatie opnieuw in kaart gebracht moeten worden.

Ter plaatse van het overige en grootse deel van de onderzoekslocatie worden maximaal verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Op basis van deze resultaten is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. Er zijn op dit deel van de locatie geen belemmeringen met betrekking tot de geplande ontwikkelingen.



NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar asbest in bodem kan worden geconcludeerd dat op de locatie zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest wordt aangetroffen.



Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek.....	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond.....	4
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	5
4.	Analyseresultaten	6
4.1	Toetsing analyseresultaten	6
4.2	Interpretatie analyseresultaten	7
5.	Conclusie	8

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

NEN 5707

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op een deel van de locatie terecht is.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de Milieudienst Rijnmond (DCMR).

De onderzoekslocatie betreft een drietal percelen aan de Korte Schenkeldijk 2 te Spijkenisse. De kadastrale nummers betreffen de nummers C 1700, F 4046 en F 2661

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden en later als bedrijfslocatie. Momenteel is de locatie in gebruik als gemeentewerf. De voormalige boerderij is hierbij in gebruik als kantoor en de op de rest van het perceel worden materialen van de gemeente opgeslagen.

Op de locatie is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door MOS Grondmechanica BV (kenmerk 098797R.1, 26-02-1998). Op basis van dit onderzoek is vastgesteld dat op de locatie (zowel grond als grondwater) een sterke verontreiniging met zware metalen, PAK's en minerale olie aanwezig is. Om deze verontreiniging te saneren is door DCMR een saneringsplan opgesteld 802554/40. Deze sanering is in september en oktober 1998 uitgevoerd. De locatie is hierbij geschikt gemaakt voor de beoogde functie. Op basis van diverse monitoringen in de periode april 2000 t/m januari 2001, is vastgesteld dat de mobiele verontreiniging voldoende is gesaneerd. In een drainageput en peilbuis 101 worden maximaal nog verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De niet-mobiele verontreinigingen zijn tijdens de sanering niet verwijderd. Ter plaatse van deze verontreiniging rondom de boerderij, is asfaltverharding aangebracht waardoor de verontreiniging geïsoleerd is. De grond onder deze verharding rondom de boerderij wordt middels onderhavig onderzoek niet aanvullend onderzocht. Tijdens deze sanering zijn een tweetal ondergrondse tanks welke op het terrein waren gelegen direct gereinigd en afgevoerd. Alle gegevens met betrekking tot de uitgevoerde sanering zijn terug te vinden in de sanerings evaluatie (F085498-6, 3-12-1998).

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten meer verwacht. Echter is de locatie wel een voormalige saneringslocatie waar al jaren opslag van materiaal plaatsvindt. Om deze reden wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd.

De aanwezige restverontreiniging onder de asfaltverharding rondom de boerderij zal middels onderhavig onderzoek niet nader worden onderzocht.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer geregistreerd als erkend monsternemer van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

NEN 5740: Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als heterogeen verdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een verdachte locatie (VED-HE). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<8.000	17	4	2	3	2	2
¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000); ² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).						

Op aanvraag van de opdrachtgever is de locatie aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van PFAS. Zoals gezegd zullen hierbij geen boringen onder het asfalt rondom de boerderij worden geplaatst in verband met de aanwezige isolerende asfaltverharding.

PFAS

Op 8 juli 2019 heeft Staatssecretaris Van Veldhoven het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer (kenmerk IENW/BSK-2019/131399). Het tijdelijke handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Dit tijdelijk handelingskader is op 29-11-2019 aangepast (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) waarbij de normen zijn verhoogd. Er zijn tijdelijke achtergrondwaarden vastgesteld voor grond (0,8 µg/kg ds voor alle PFAS, met uitzondering van PFOS waarvoor een achtergrondwaarde van 0,9 µg/kg ds geldt).

Tijdens het veldwerk is er gewerkt conform de richtlijnen monsternamen en materiaalkeuze uit het 'Handelingskader voor PFAS (versie 25/6/2018)', afkomstig van het Expertisecentrum PFAS.



3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 14-01-2020.

De grond is globaal opgebouwd uit zand en klei. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B6	100-150	Baksteen (zwak)
B7	0-50	Puin (matig)
B11	0-50	Baksteen (zwak)

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monstercode	Traject (m-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
B7.1	0-50	7.1	Puin (matig)
MB1	0-50	B6, B9, B12, B13	-
MB2	0-57	B2, B3, B8, B14, B15, B19, B22, B23, B25	-
MB3	0-50	B1, B5, B21, B20	-
M01	50-200	B2, B3, B4, B6	Zand
M02	50-200	B1, B2, B3, B5	Klei

Tevens zijn de volgende grondmonsters samengesteld en ter analyse ingezet op PFAS:

Monstercode	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen
MB1 (PFAS)	0-57	B2, B3, B4, B8, B14, B15, B16, B17, B19, B22, B24
MB2 (PFAS)	0-50	B1, B5, B6, B9, B10, B11, B12, B13, B20
M01 (PFAS)	50-100	B2, B3, B4, B6
M01 (PFAS)	50-100	B1, B2, B5, B6

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek dient een deel van de locatie als verdacht worden beschouwd. Dit betreft het deel rondom de boerderij (asfalt uitgesloten). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt < 1.500 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie “verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling” gehanteerd:

Oppervlakte	Aantal gaten en boringen		Aantal analyses		
	0,5 m-mv	Boring 2,0 m-mv	Bovengrond	Ondergrond	Plaatmateriaal
<1500	6	1	1	-	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform pakket asbest in grond NEN5898



Maaiveldinspectie

Het maaiveld is d.d. 21-01-2020 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan onderstaande randvoorwaarden. Ter plaatse van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Hierna is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 6 gaten (30x30x50cm) gegraven.

In geen van de gaten is asbest aangetroffen. Om deze reden is er een mengmonster van het materiaal samengesteld van de gaten G1 t/m G5 (MM1). Dit mengmonster is ter analyse ingezet op asbest in bodem.

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 21-1-2020. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monsters ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (mS/cm)	pH	Temp (°C)	Troebelheid
B1	450 – 550	65	3,4	7,0	7,0	8,4
B2	450 – 550	80	3,6	7,2	7,0	24,8

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur

Een te hoge NTU-waarde (>10 NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Grond

Monstercode	Parameter	Overschrijding van (WBB) ¹			Indicatieve toetsing Regeling Bodekwaliteit
		AW	TW	IW	
B7.1	Lood		479,5		Industrie
MB1	Lood PAK's	57,2 5			Wonen
MB2	-				Achtergrondwaarde
MB3	PAK's	2,9			Achtergrondwaarde
MO1	-				Achtergrondwaarde
MO2	-				Achtergrondwaarde

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

Monster	PFOA (som)	PFOS (som)	PFAS
MB1 (PFAS)	0,1 µg/kg	0,2 µg/kg	<0,1 µg/kg
MB2 (PFAS)	1,2 µg/kg	0,5 µg/kg	<0,1 µg/kg
MO1 (PFAS)	<0,1 µg/kg	<0,1 µg/kg	<0,1 µg/kg
MO2 (PFAS)	<0,1 µg/kg	<0,1 µg/kg	<0,1 µg/kg

Grondwater

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	270		
	Nikkel	19		
	Zink	270		
B2	Barium	150		

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.



4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5740: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van lood en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Tevens wordt in B7.1 een verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen.

Wat betreft PFAS wordt enkel in mengmonster MB2 een verhogingen ten opzichte van de normwaarde voor AW voor de stof PFOA aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, nikkel en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

NEN 5707: Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar asbest blijkt zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest te worden aangetroffen.



5. Conclusie

NEN 5740

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van lood en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Tevens wordt in B7.1 een verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde in de bovengrond (0-50 cm-mv) aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhoogde parameters aangetroffen.

Wat betreft PFAS wordt enkel in mengmonster MB2 een verhogingen ten opzichte van de normwaarde voor AW aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, nikkel en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De hypothese 'verdacht' wordt middels de resultaten bevestigd. De verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde ter plaatse van B7.1, betreft vermoedelijk een verhoging welke te relateren is aan de restverontreiniging onder het asfalt rond de boerderij. Bij eventuele ontwikkelingen op de locatie ter plaatse van B7.1 of het asfalt wordt geadviseerd een actualiserend nader onderzoek uit te voeren. Gezien de veroudering van het onderzoek uit 1998 zal de verontreinigingssituatie opnieuw in kaart gebracht moeten worden.

Ter plaatse van het overige en grootse deel van de onderzoekslocatie worden maximaal verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Op basis van deze resultaten is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. Er zijn op dit deel van de locatie geen belemmeringen met betrekking tot de geplande ontwikkelingen.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar asbest in bodem kan worden geconcludeerd dat op de locatie zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest wordt aangetroffen.



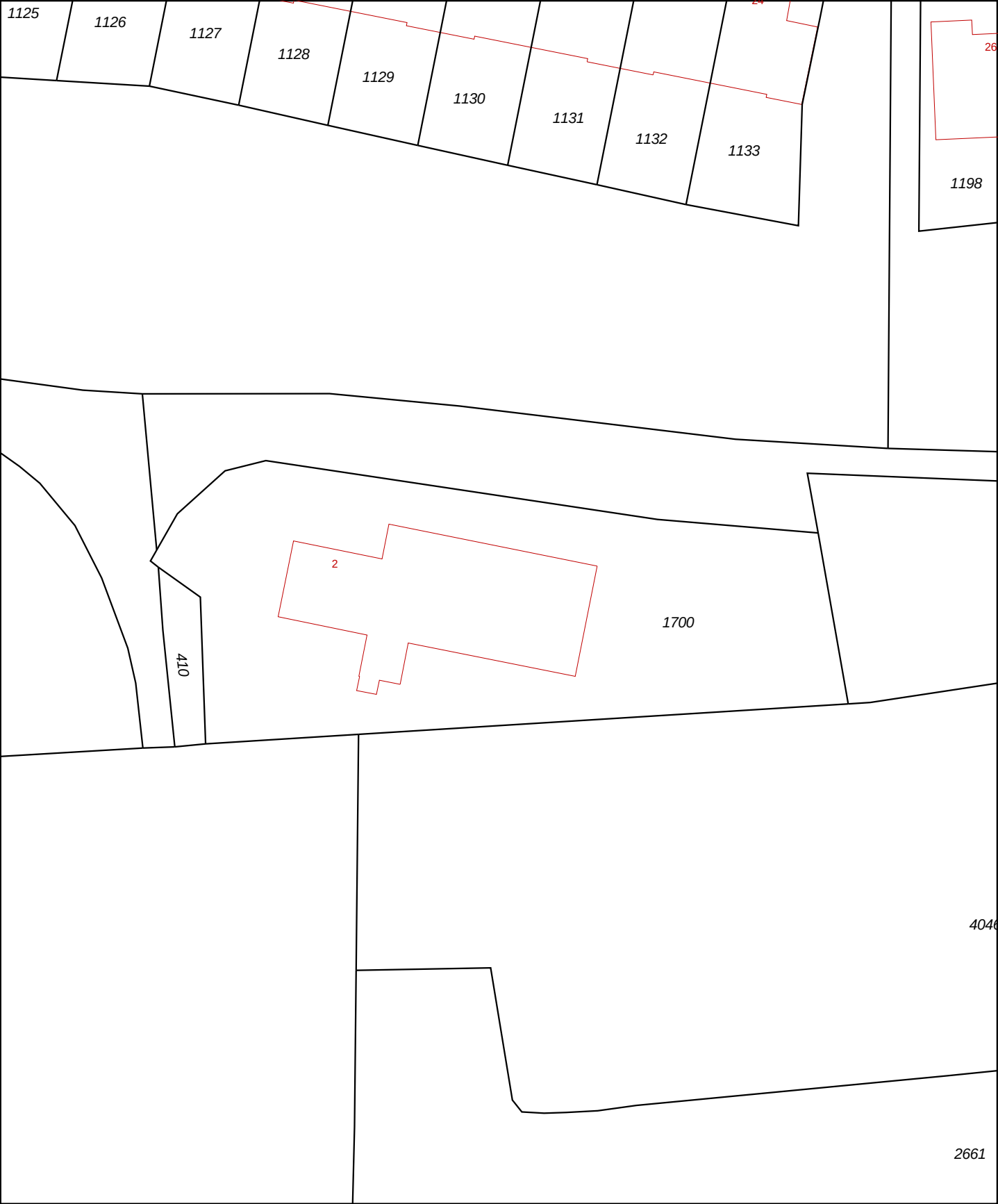
Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



0 m 5 m 25 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 januari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Spijkenisse

C

1700

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

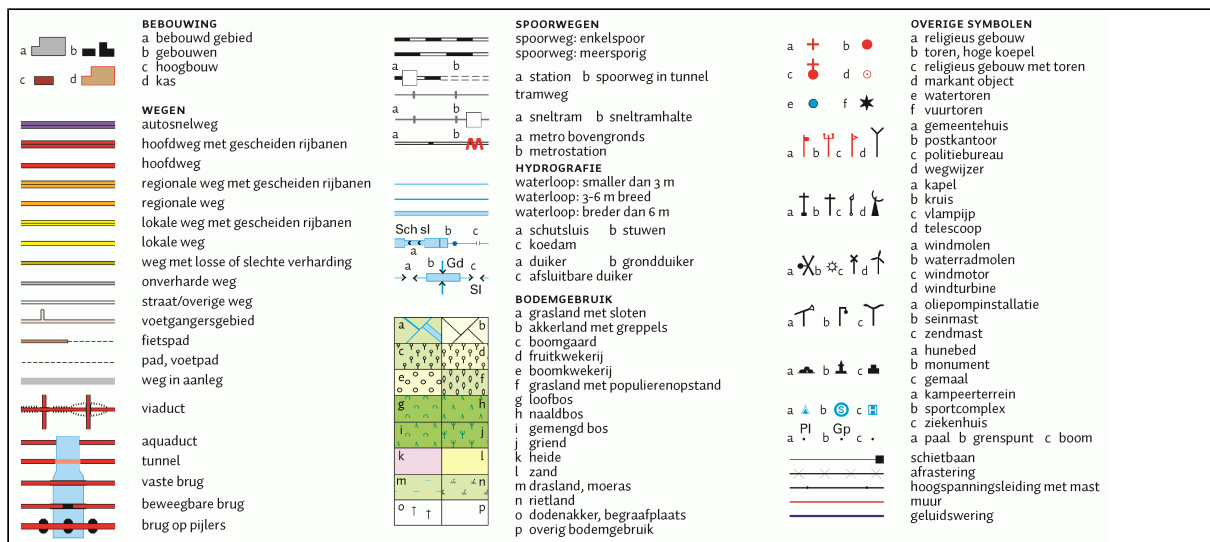
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

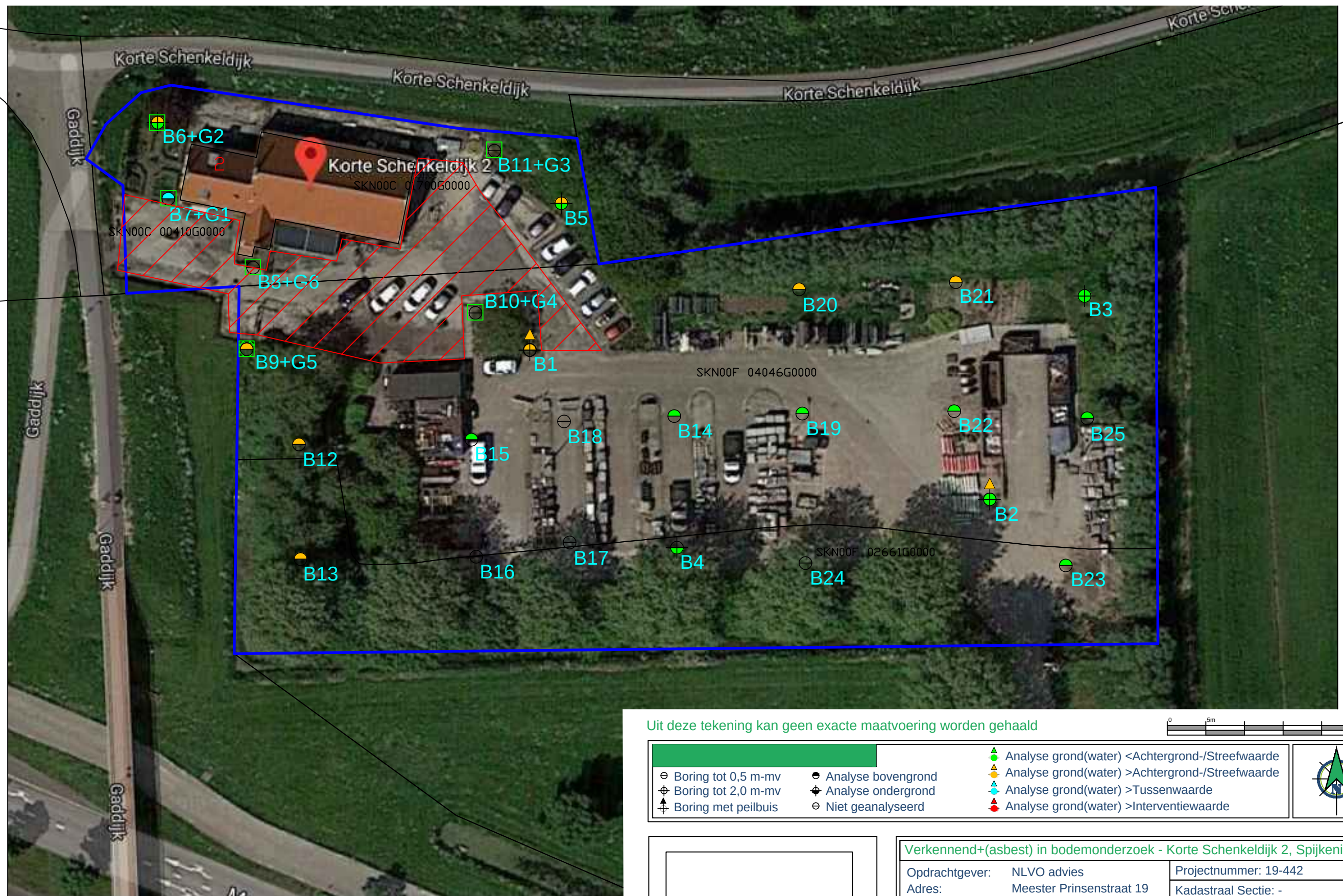
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Spijkenisse C 1700
Korte Schenkeldijk 2, 3207LA Spijkenisse
CC-BY Kadaster.





Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



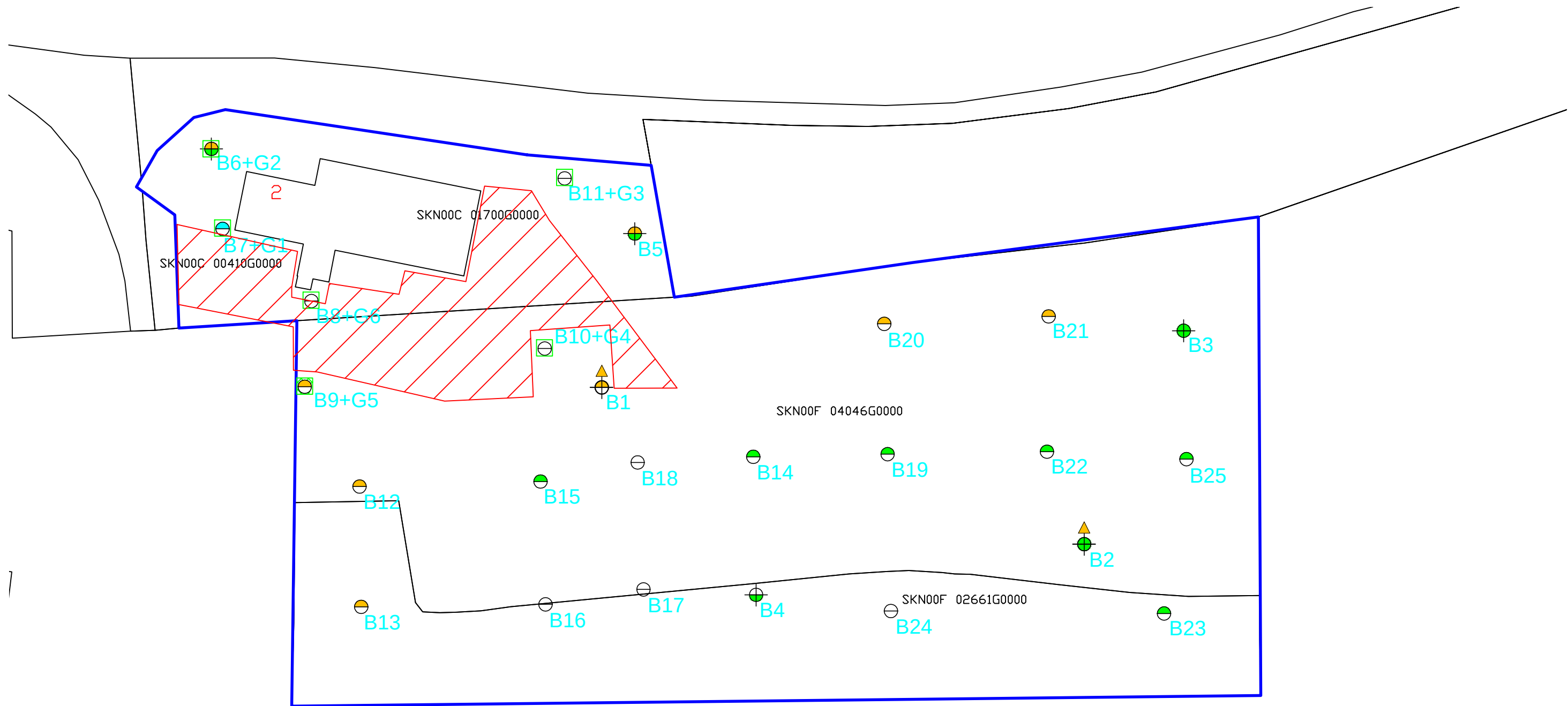
			▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
○ Boring tot 0,5 m-mv	● Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde	
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde	
⊕ Boring met peilbuis	○ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde	



Verkennd+(asbest) in bodemonderzoek - Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		
Opdrachtgever:	NLVO advies	Projectnummer: 19-442
Adres:	Meester Prinsenstraat 19	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats:	5254 JB Haarsteeg	Schaal 1:500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl

- Asbestgat, zintuigelijk schoon
 - Asbestgat, zintuigelijk asbestverdacht
 - Asbestgat, analytisch schoon
 - Asbestgat, analytisch asbest
- Asfalt verharding (uitgesloten)



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda		
○ Boring tot 0,5 m-mv	● Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring met peilbuis	○ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
		▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



- Asbestgat, zintuigelijk schoon
- Asbestgat, zintuigelijk asbestverdacht
- Asbestgat, analytisch schoon
- Asbestgat, analytisch asbest
- Asfalt verharding (uitgesloten)



Verkennd+(asbest) in bodemonderzoek - Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		
Opdrachtgever:	NLVO advies	Projectnummer: 19-442
Adres:	Meester Prinsenstraat 19	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats:	5254 JB Haarsteeg	Schaal 1:500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
 Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl

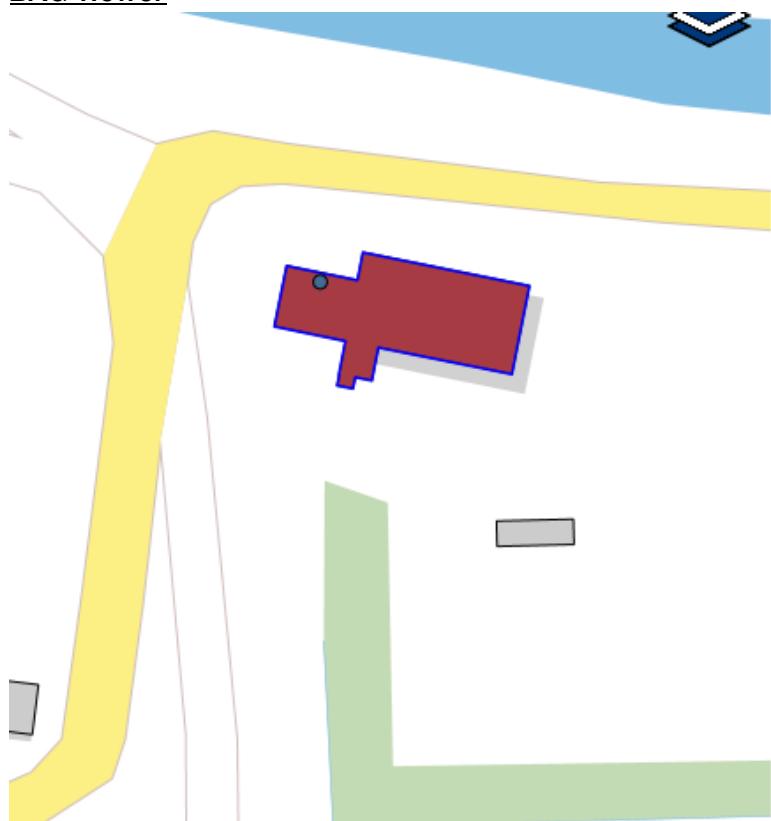


Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als verdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

BAG-viewer



Pand	
ID	0612100000022115
Bouwjaar	1948
Status	Pand in gebruik

Verblijfsobject	
ID	0612010000033057
Gebruiksdoel	overige gebruiksfunctie, kantoorfunctie
Oppervlakte	447 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding	
ID	0612200000034588
Postcode	3207LA
Huisnummer	2
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte	
ID	0612300000000392
Naam	Korte Schenkeldijk
Status	Naamgeving uitgegeven

Woonplaats	
ID	3032
Naam	Spijkenisse
Status	Woonplaats aangewezen

Bronhouder	
ID	1930
Naam	Nissewaard

Gemeente/Omgevingsdienst

Een samenvatting met gegevens van de omgevingsdienst worden hieronder weergegeven.

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 19-12-2019

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Tank ondergronds

Adres	Tank ondergronds Korte schenkeldijk 2 Spijkenisse
-------	---

Opslagtanks

Soort tank	Vloeistof	Capaciteit(l)	Plaatsingsdatum	Saneringdatum	Saneringswijze
TANK ONDERGRONDS	Huisbrandolie	2000		09-10-1998	Verwijderen

Onderzoekslocaties



Korte Schenkeldijk 2 (AA061201017)

Adres	Korte Schenkeldijk 2 Korte Schenkeldijk 2 3209LE Spijkenisse (Nissewaard)
Beoordeling verontreiniging	Urgent, start sanering voor 2015
Vervolg	Monitoring

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
	Evaluatierapport opstellen	Aangeboden	niet in archief dcmr (niet downloadbaar)
14-01-1999	Aanv. info gewenst /opschorten	Definitief	20060042 papieren dossier (niet downloadbaar)
15-10-1998	besch. urg start san voor 2015	Definitief	20948968
15-10-1998	Instemmen met SP	Definitief	20948968

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 12-02-2001	Monitoringsrapportage	MOS Grondmechanica	22258684
2 03-12-1998	Sanerings evaluatie	MOS Grondmechanica	20060042 papieren dossier (niet downloadbaar)
3 29-07-1998	Saneringsplan	DCMR Milieudienst Rijnmond	20060043 papieren dossier (niet downloadbaar)
4 26-02-1998	Orienterend bodemonderzoek	MOS Grondmechanica	20060043 papieren dossier (niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie kan als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien tijdens voorgaand onderzoek puin in de bodem is aangetroffen.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	19-442	Datum:	14-01-2019
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk, Spijkenisse		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	NLVO advies		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	B. Brouwer		
Ondersteunend veldwerk:	-		
Begin- / eindtijd:	8.30	14.30	
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	-
Beschrijving locatie:	Gemeentewerf + kantoor
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met:
Gegevens bekend:	- (let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee ja, Asfalt verharding
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	Asfalt verharding uitgesloten van onderzoek.

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	14-01-2019
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk, Spijkenisse		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	<8.000 m ²		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	17	Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	2	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/nee	Opm.:
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/nee	Opm.:

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1 + 2				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	65/80	70/120	72/185	75/220	80/273
Verbruik werkwater:		Afgepompt volume:		35L	
Kleur:		Bijzonderheden:			
Temp. (°C):	60/70	pH:	70/72	Ec:	34/36
				NTU:	84/248

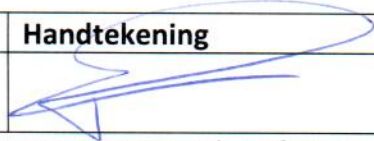
¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	3 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	2 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Bruggel	14-1-2020	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. Brouwer	14-1-2020	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	B. Brouwer	21-1-2020	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	14-01-2019
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk, Spijkenisse		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.

Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternameplan	X	O
Monstername	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	NLVO advies
Contactpersoon locatie:	-
Datum uitvoering:	21-01-2020
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	T. van Breugel
Uitvoering door:	B. Brouwer
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkenndend/ Nader asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkenndend/ Nader asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	-
Instructie:	-
Beschrijving maaiveld:	<i>grotendeels asfalt</i>
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	-
Foto's genomen van de locatie:	-
Asbestverdachte materialen waargenomen:	-

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		

Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Ja / Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zieving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: G1 t/m G7, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Bruggel	21-01-2020	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	B. Bröwer	21-01-2020	
Monsternemer in opleiding:	-	-	-

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		



Bodemflex

Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	
Gegevens vooronderzoek:	
Monsternemingsformulier:	
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickertjes met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		

Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	NLVO advies
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	T. van Breugel
Monsternemer(s):	B. Brouwer
Datum:	21-01-2020

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	<1.500m ²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja , zie tekening
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	-

Toolbox

Instructie gegeven door:		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / >10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹		
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding		
Begin- / eindtijd veldwerk:	8.36 u	12.00 u	
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	8.36 uur zonsondergang	17.00 uur zonsondergang	
Zicht:	< 50 m / >50 m ¹		
Bedekking maaiveld:	<25 % / > 25 % ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....		
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja , bedekkinggraad na verwijdering < 25% / > 25%		
Afwijkingen op monsternameplan ² :	ja geen maaiveldinspectie mogelijk		

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Resultaten veldwerkzaamheden

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		



Formulier KMS, F.3.05

Proefvlakken / rasters:	-		
Gaten ¹ :	6		
Sleuven ² :	-	Breedte bak kraan: - m	
Boringen ³ :	1	Boordiameter: Ø 10 cm	
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)		
Beoordeling materiaal:	-		
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:			
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk		
Grondmonster ⁴ :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
61 7m 65	MM1: 13,7 KG	1576830 M6	-
	MM2:		
	MM3:		
	MM4:		
	MM5:		
	MM6:		
	MM7:		
Monstercodering:	conform plan / afwijkend,		
Monsterverpakking:	conform plan / anders,		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,		
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen 24..... u		
Inspectie-efficiëntie:	- (tussen de 50 – 100%)		
Logboek bijgehouden:	Ja / nee, reden afwijking		

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld ²						

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 5 van 7

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja, afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja, afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja, afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja, aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
G1	8.40	23 %	-

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	B. Brouwer	21-1-2020	
Projectleider:	T. van Bommel	21-1-2020	

Bijlagen

Veldwerkschets:	
Kaartje indeling deelpartijen:	
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	
Overige:	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-442	Datum:	21-01-2020
Onderzoekslocatie:	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		



Formulier KMS, F.3.05

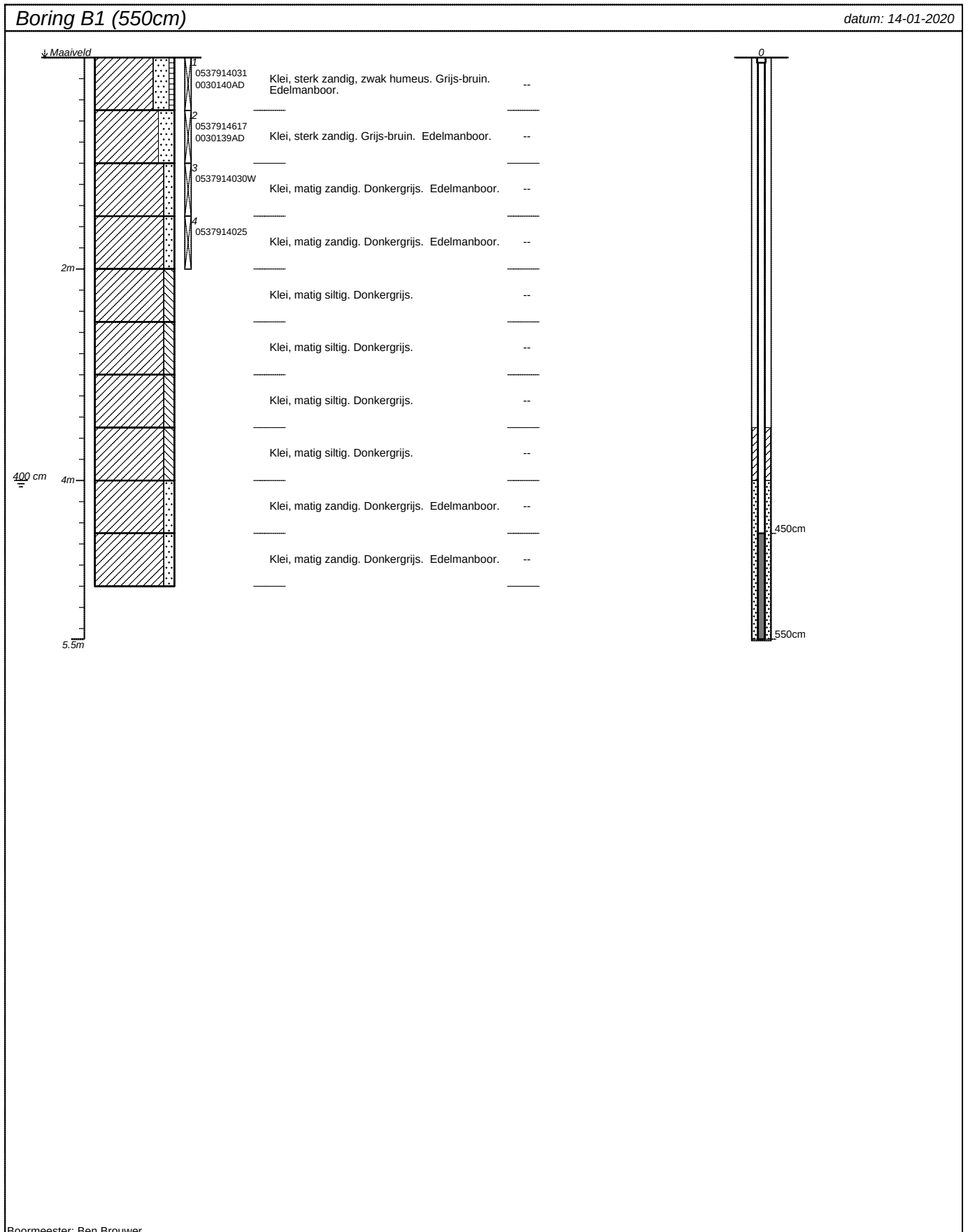
Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.		
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.		
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.		
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).		
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'		
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

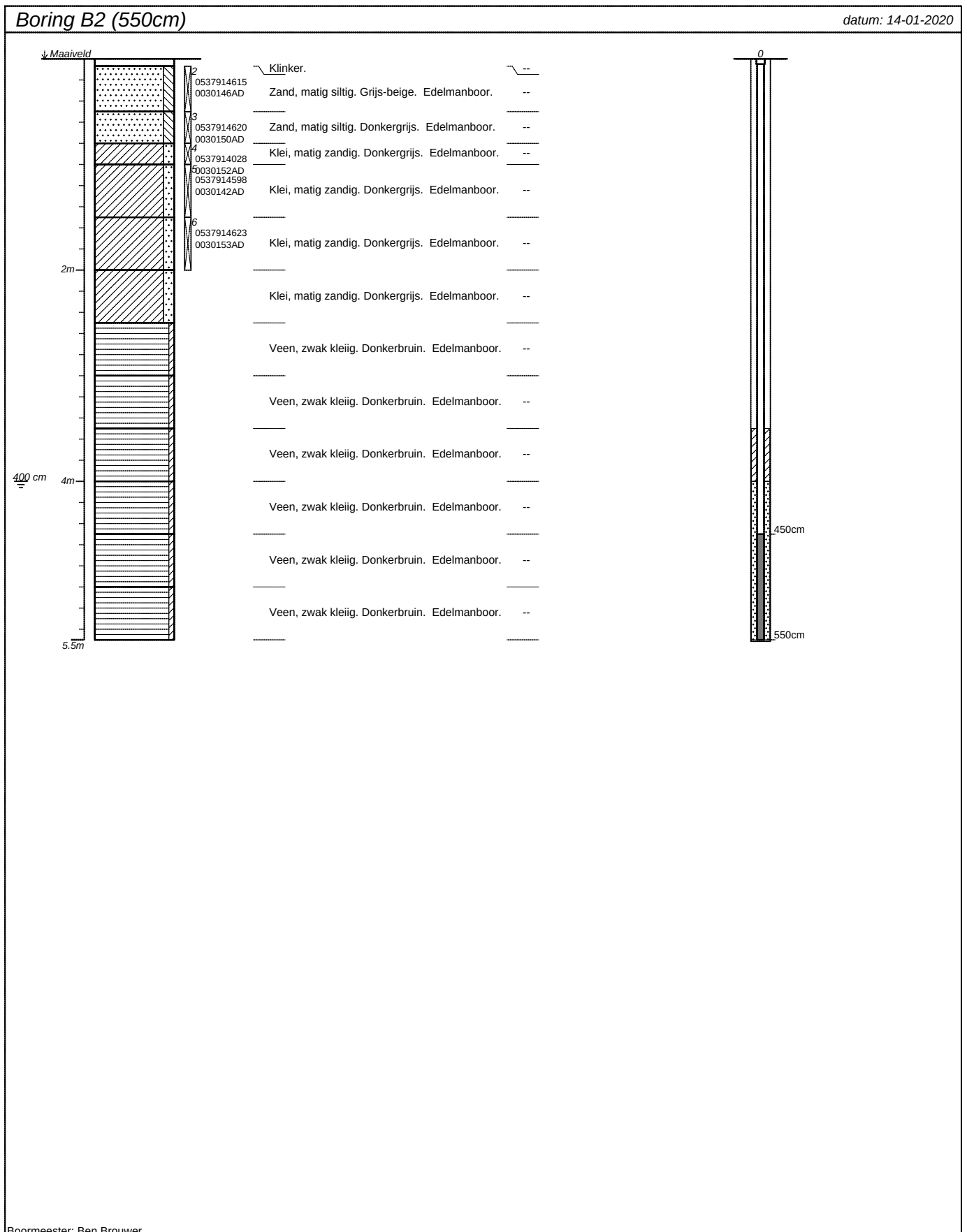
Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)



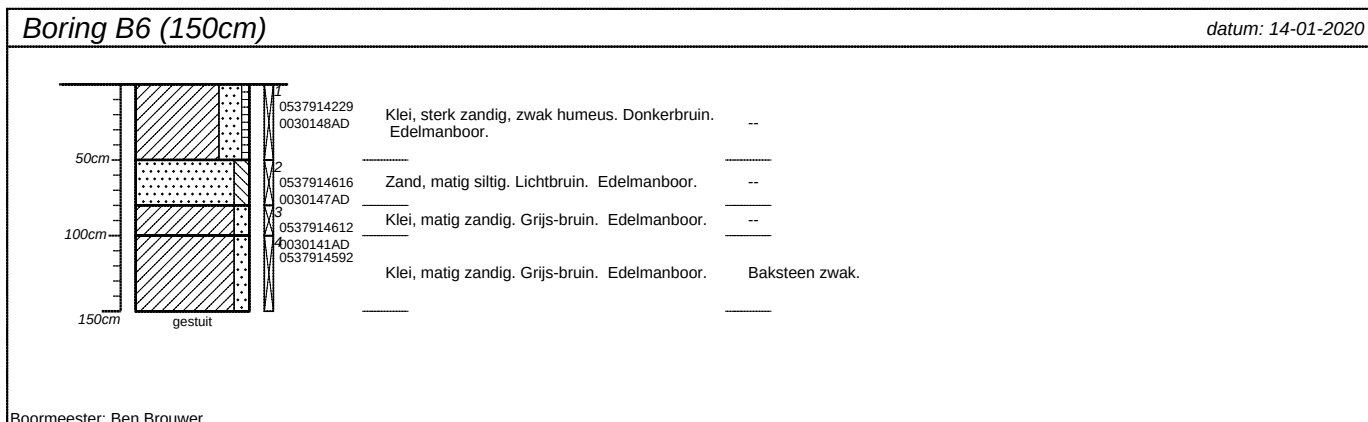
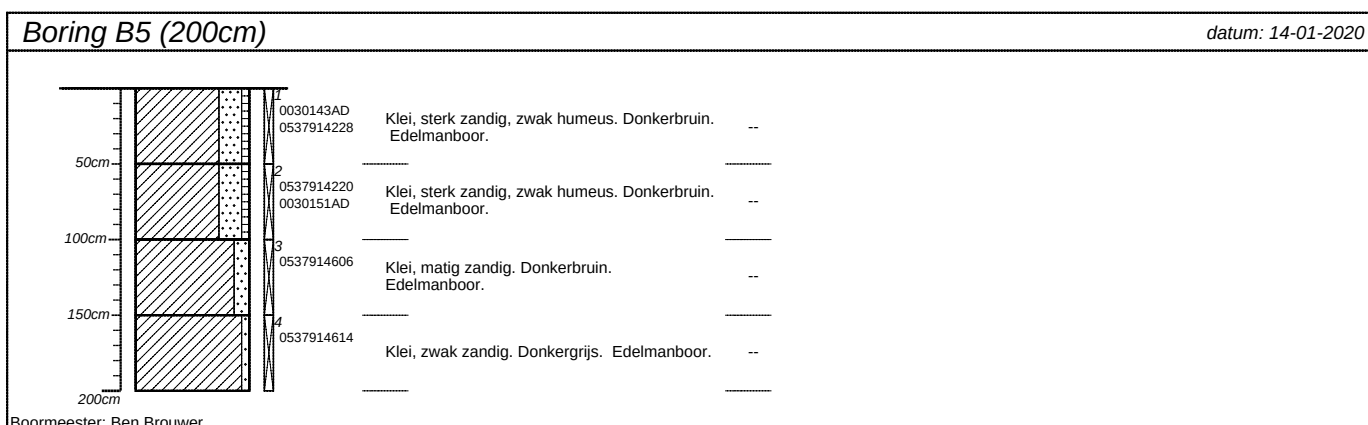
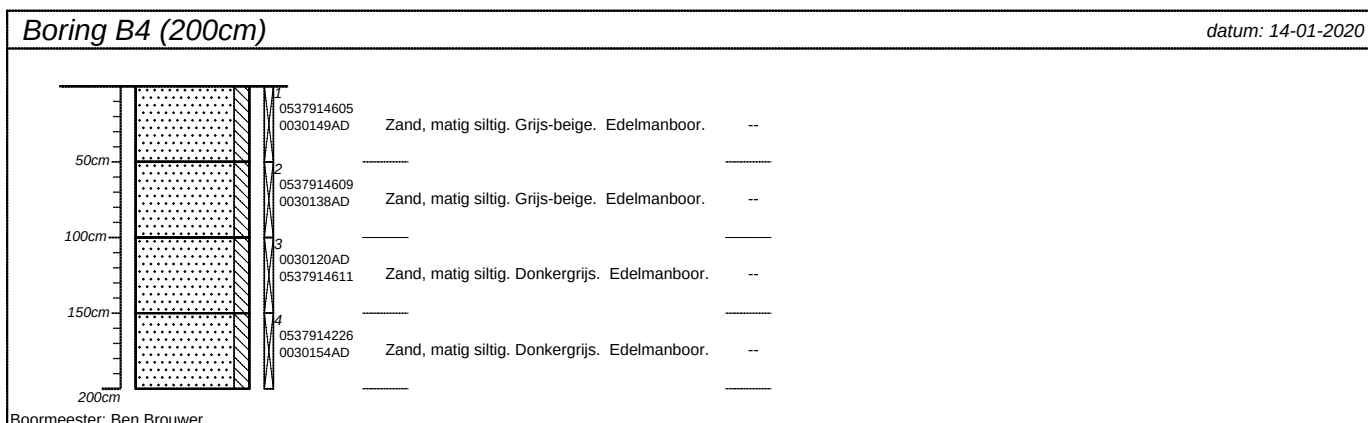
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)



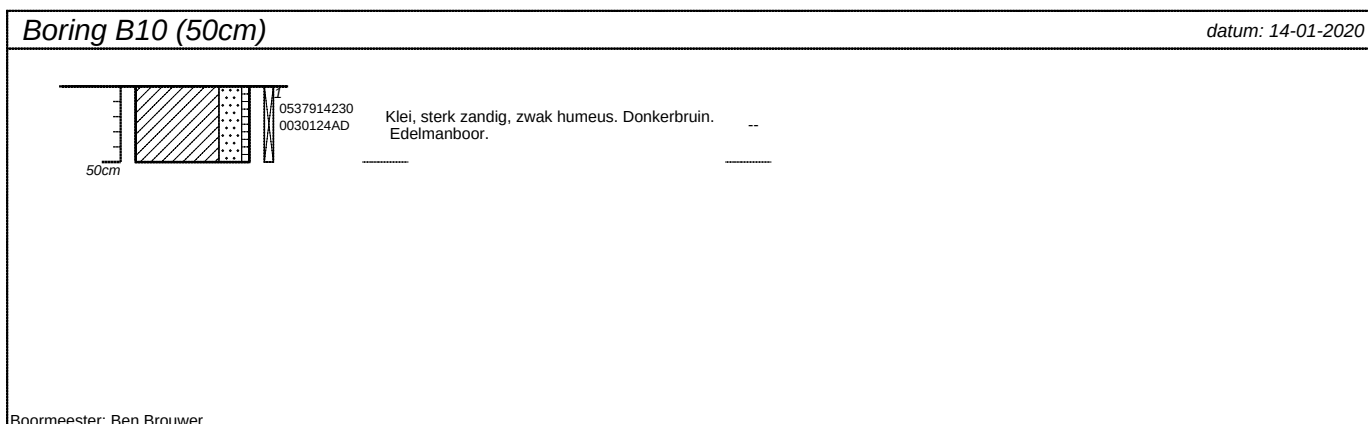
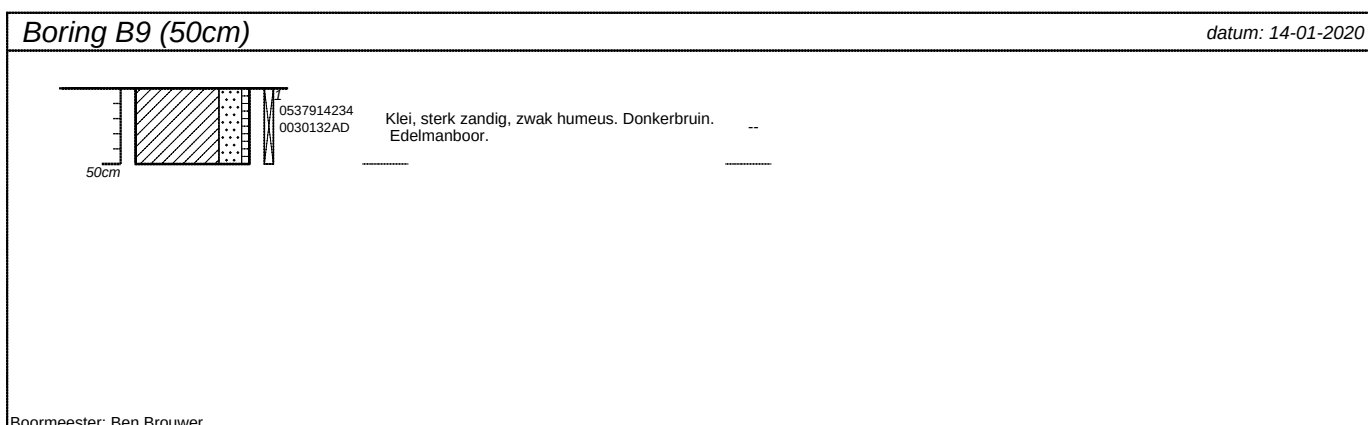
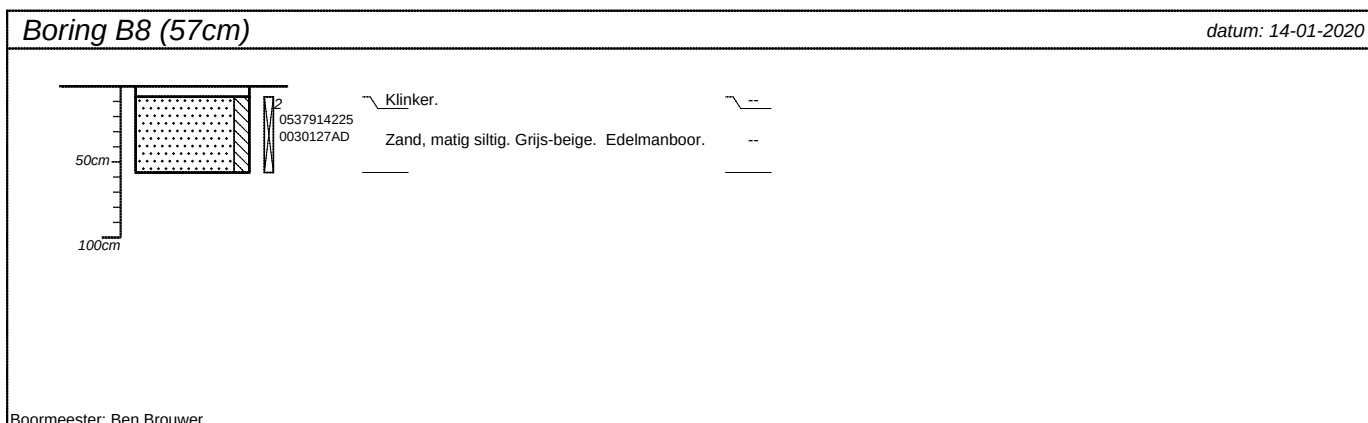
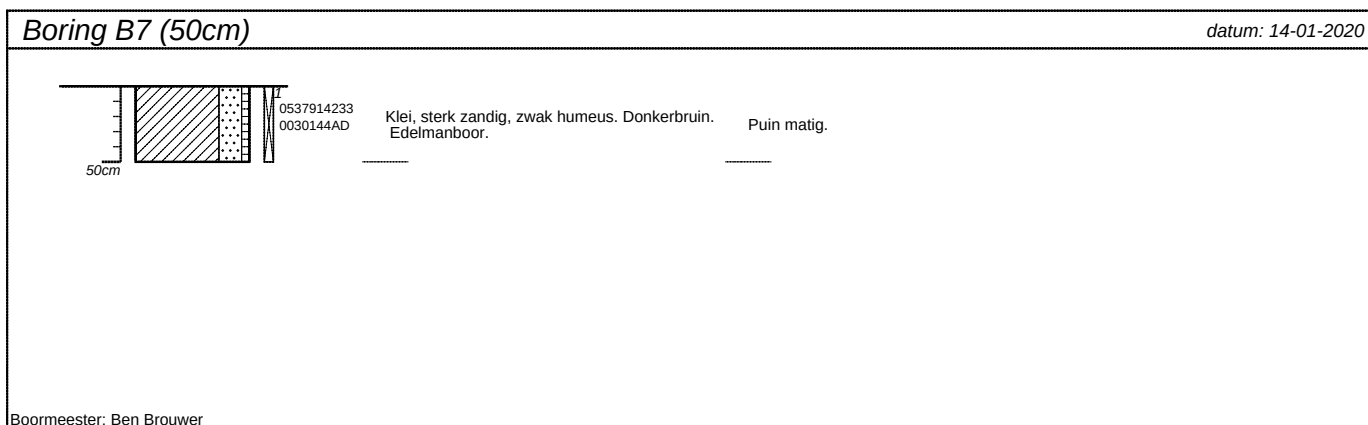
projectnummer 19-442	blad 1/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies		land Nederland	
bureau Bodemflex			



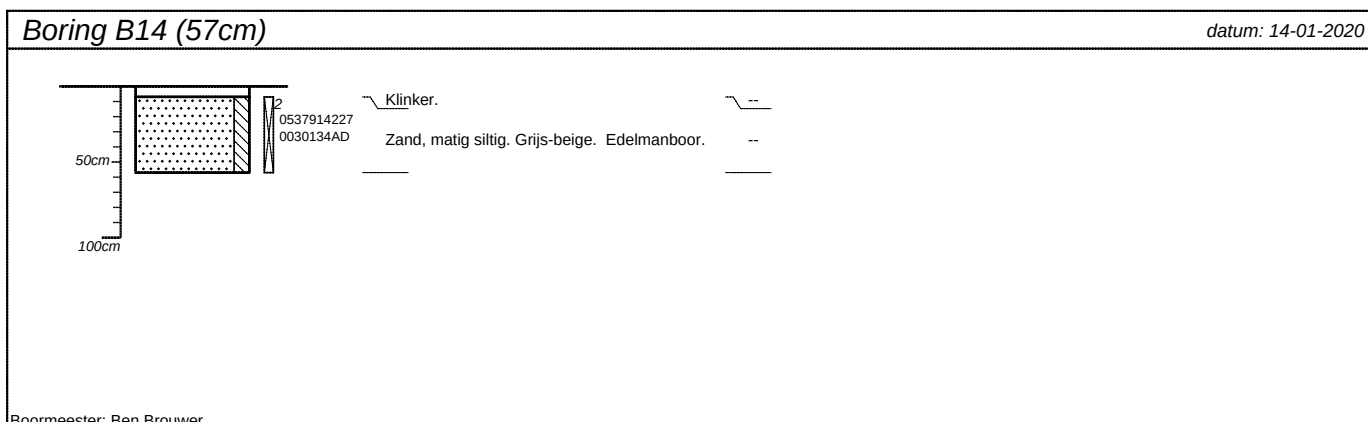
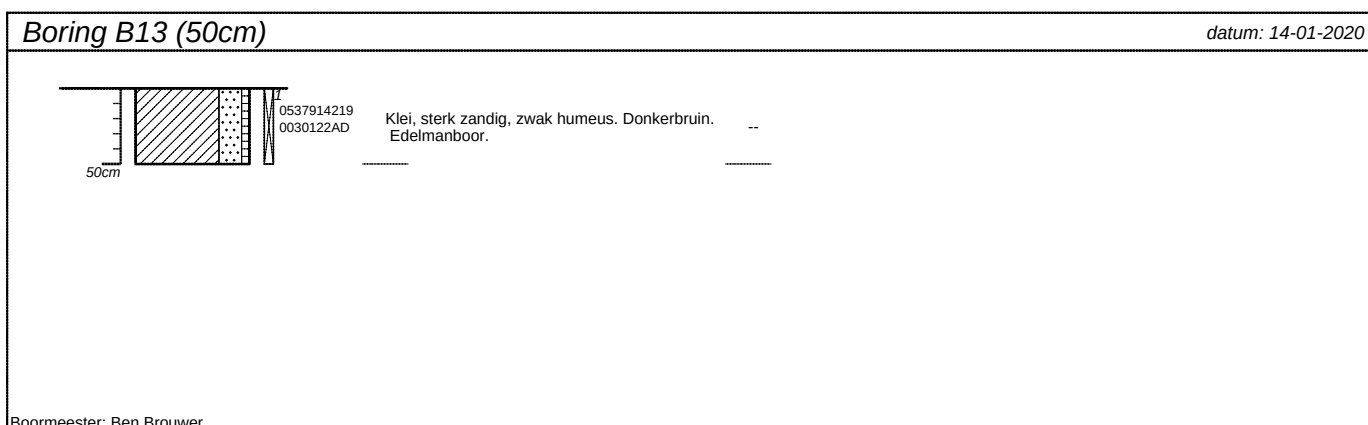
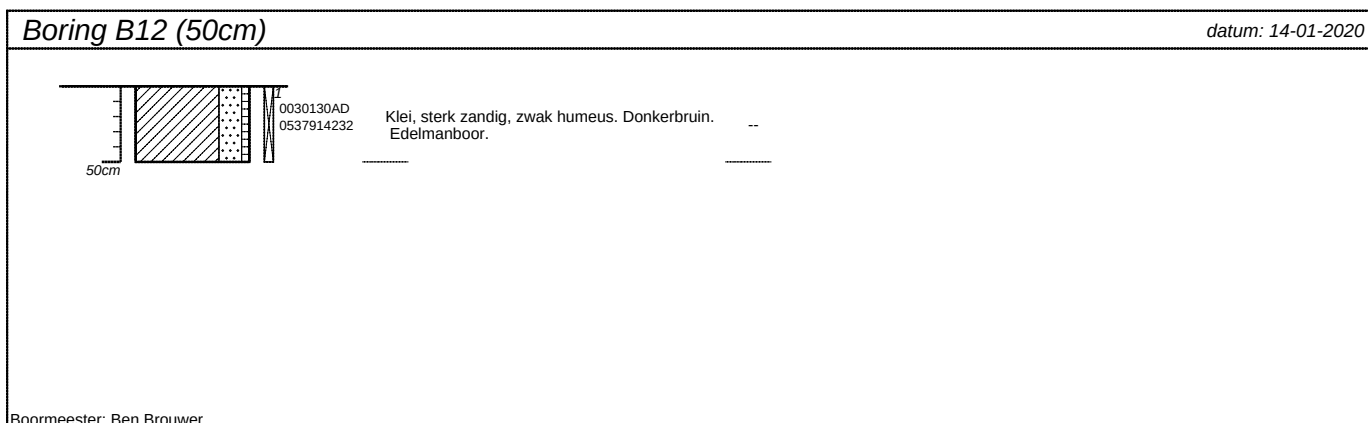
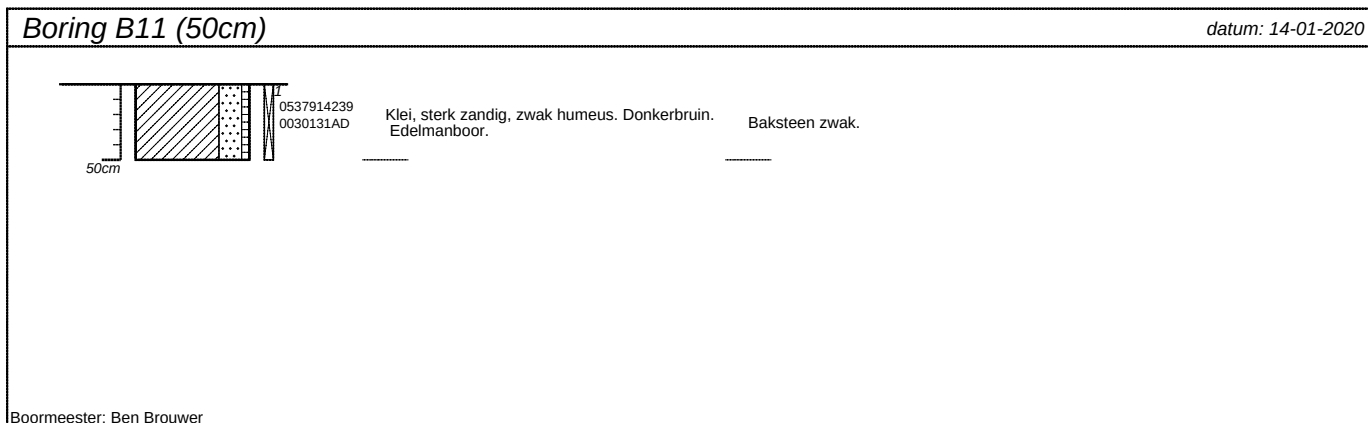
projectnummer 19-442	blad 2/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies		land Nederland	
bureau Bodemflex			



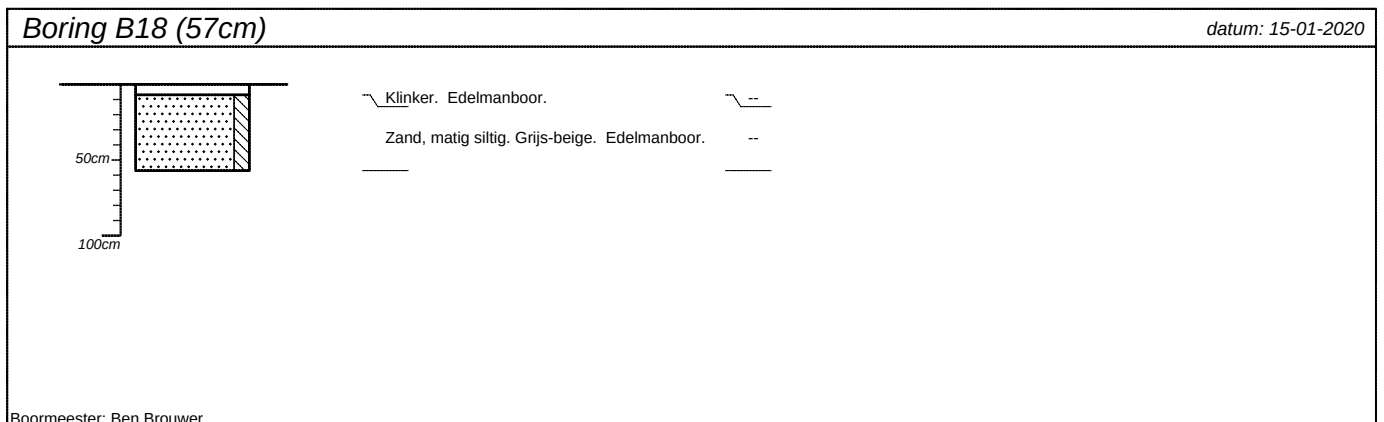
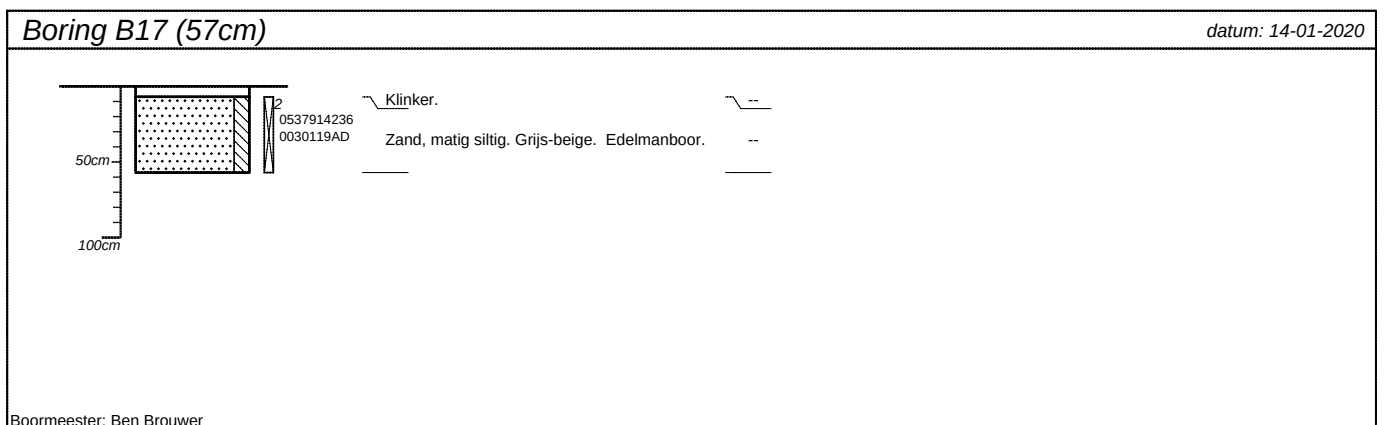
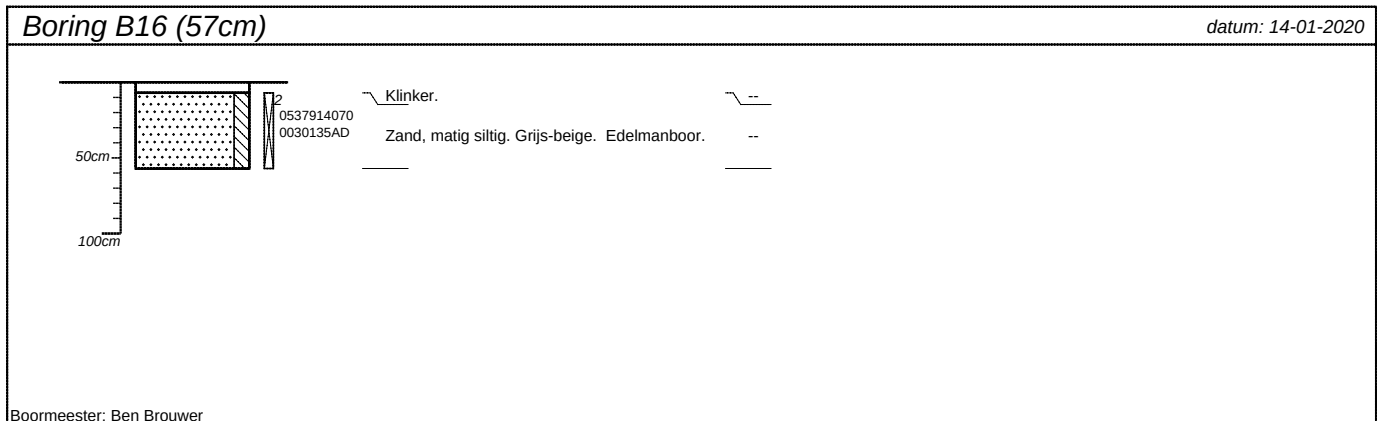
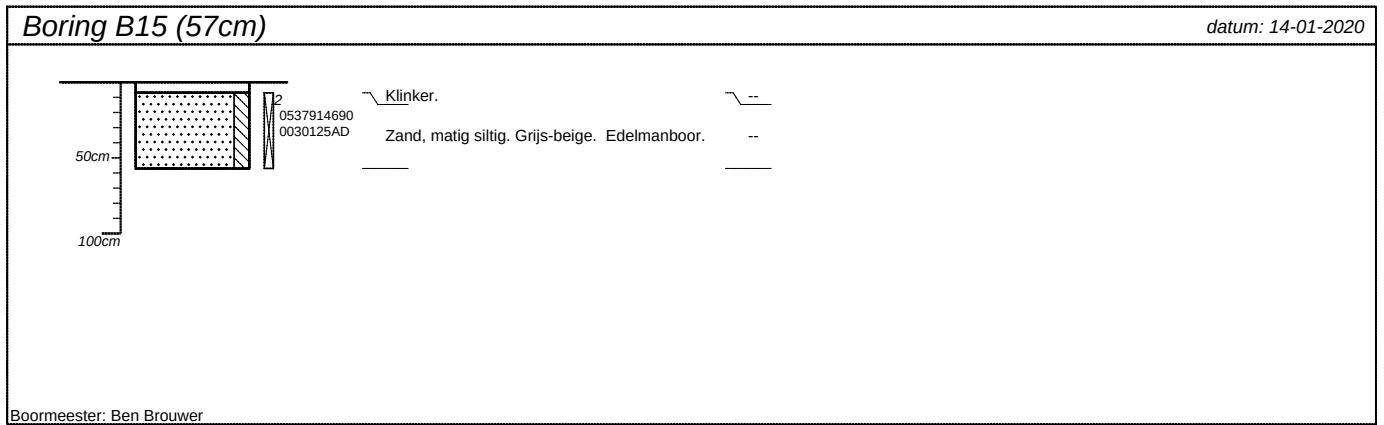
projectnummer 19-442	blad 3/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies		land Nederland	
bureau Bodemflex			



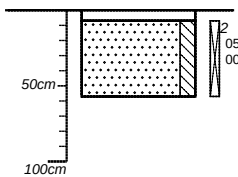
projectnummer 19-442	blad 4/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse			
opdrachtgever NLVO advies		postcode / plaats Spijkenisse	
bureau Bodemflex		land Nederland	

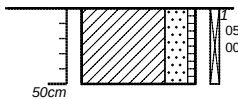


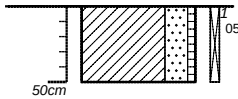
projectnummer 19-442	blad 5/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse			
opdrachtgever NLVO advies		postcode / plaats Spijkenisse	
bureau Bodemflex		land Nederland	

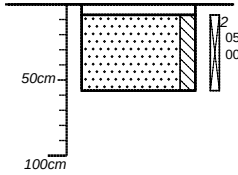


projectnummer 19-442	blad 6/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies			
bureau Bodemflex		land Nederland	

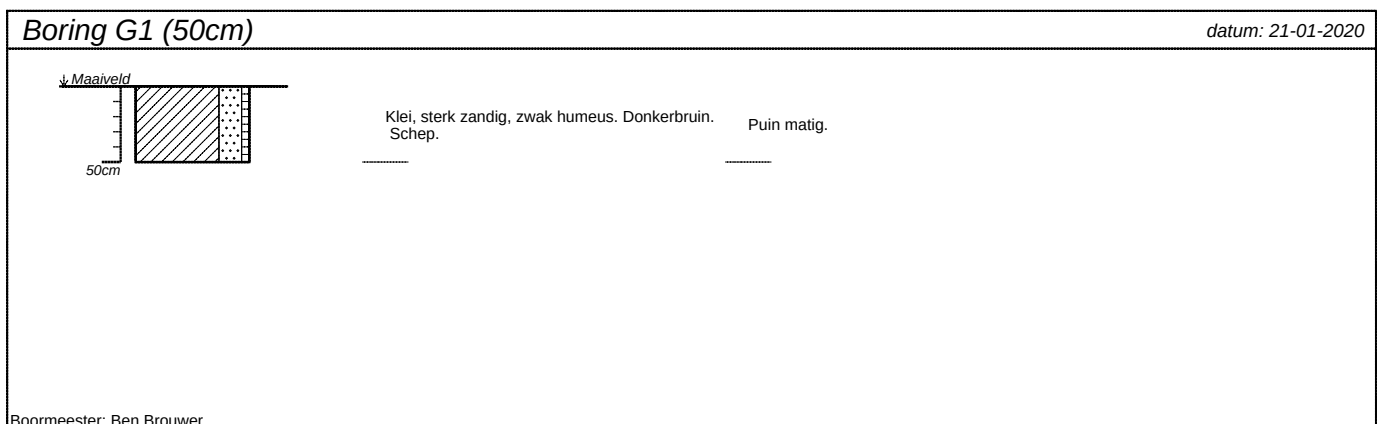
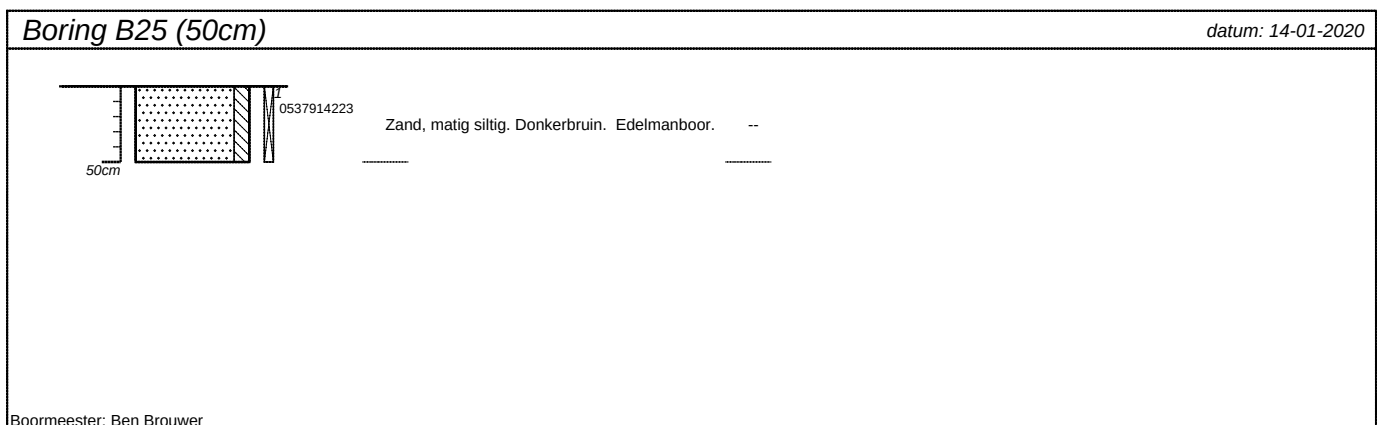
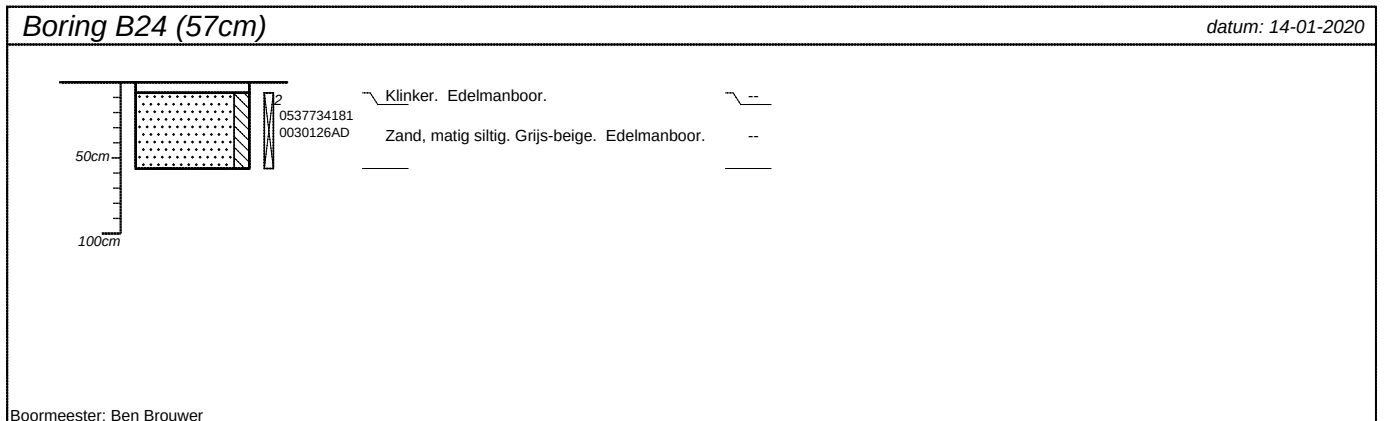
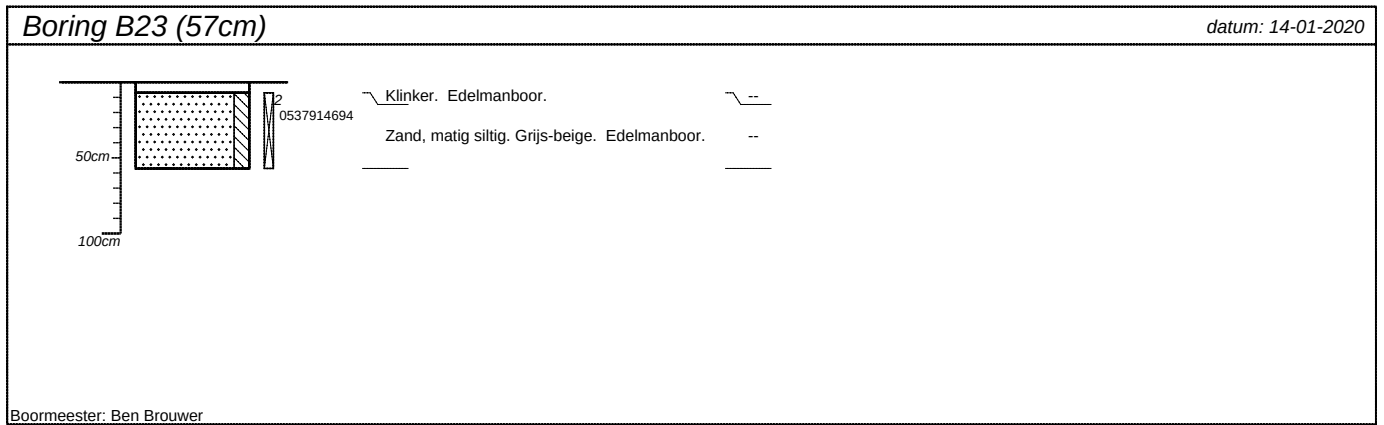
Boring B19 (57cm)		datum: 14-01-2020
 50cm 100cm	0537914231 0030136AD Klinker. Edelmanboor. Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor. -- --	
Boormeester: Ben Brouwer		

Boring B20 (50cm)		datum: 14-01-2020
 50cm	0537914235 0030128AD Klei, sterk zandig, zwak humeus. Donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

Boring B21 (50cm)		datum: 14-01-2020
 50cm	0537914237 Klei, sterk zandig, zwak humeus. Donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer		

Boring B22 (57cm)		datum: 14-01-2020
 50cm 100cm	0537914076 0030121AD Klinker. Edelmanboor. Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor. -- --	
Boormeester: Ben Brouwer		

projectnummer 19-442	blad 7/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies		land Nederland	
bureau Bodemflex			



projectnummer 19-442	blad 8/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse			
opdrachtgever NLVO advies		postcode / plaats Spijkenisse	
bureau Bodemflex		land Nederland	

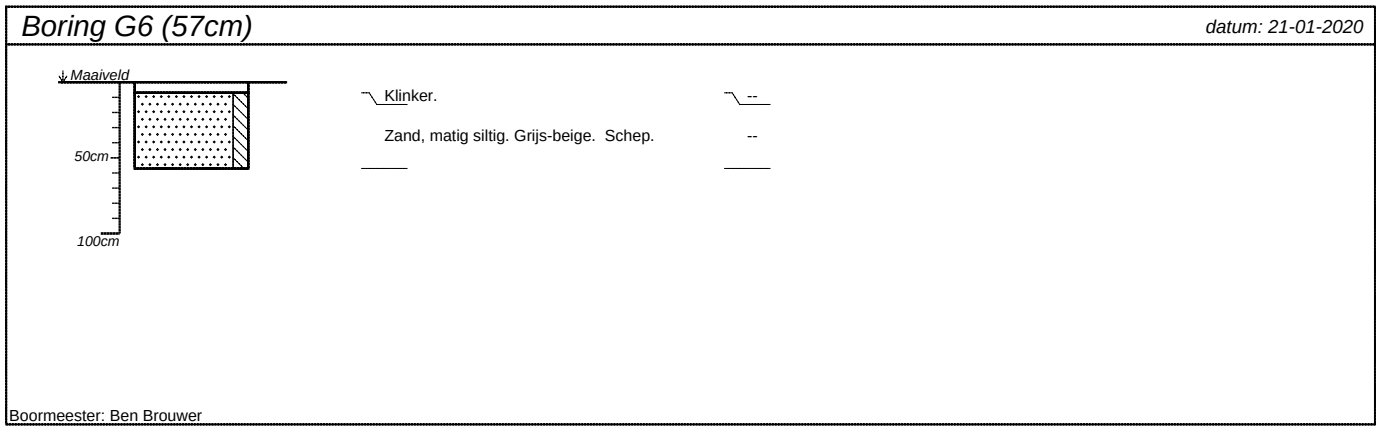
Boring G2 (50cm)		<i>datum: 21-01-2020</i>
	Klei, sterk zandig, zwak humeus. Donkerbruin. puin sporen. Schep. --	
Boormeester: B. Brouwer		

Boring G3 (200cm)		<i>datum: 21-01-2020</i>
	Klei, sterk zandig, zwak humeus. Donkerbruin. Schip. Puin zwak. Klei, matig zandig, zwak humeus. Donkerbruin. Edelmanboor. -- Klei, matig zandig. Grijs. Edelmanboor. -- Klei, matig zandig. Grijs. Edelmanboor. --	
Boormeester: B. Brouwer		

Boring G4 (50cm)		<i>datum: 21-01-2020</i>
	Klei, sterk zandig, zwak grindig, zwak humeus. Donkerbruin. Schep. --	
Boormeester: B. Brouwer		

Boring G5 (50cm)		<i>datum: 21-01-2020</i>
	Klei, sterk zandig, zwak grindig, zwak humeus. Donkerbruin. Schep. --	
Boormeester: B. Brouwer		

projectnummer 19-442	blad 9/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies		land Nederland	
bureau Bodemflex			



projectnummer 19-442	blad 10/10	locatieadres Korte Schenkeldijk 2	
locatie Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse		postcode / plaats Spijkenisse	
opdrachtgever NLVO advies			
bureau Bodemflex		land Nederland	



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020005459/1
Uw project/verslagnummer	19-442
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer	19-442
Monster(s) ontvangen	14-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-442
 Uw projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
 Uw ordernummer 19-442

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 202005459/1
 Startdatum 15-Jan-2020
 Rapportagedatum 22-Jan-2020/09:30
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.2	75.6	90.2	84.3	72.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	3.6	0.7	<0.7	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	95.0	99.2	99.6	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.7	20.7	<2.0	<2.0	29.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	79	<20	<20	62
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	9.2	<3.0	<3.0	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	25	<5.0	<5.0	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.11	<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	17	24	7.0	6.4	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	400	50	<10	<10	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	110	<20	<20	70
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	15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	31	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	12	<5.0	<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	63	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B7.1	14-Jan-2020	11145317
2	MB1	14-Jan-2020	11145318
3	MB2	14-Jan-2020	11145319
4	M01	14-Jan-2020	11145324
5	M02	14-Jan-2020	11145325



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-442
Uw projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer 19-442

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 202005459/1
Startdatum 15-Jan-2020
Rapportagedatum 22-Jan-2020/09:30
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ¹⁾	<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 ²⁾	0.0052	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.53	<0.050	0.14	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	1.2	0.054	0.38	0.067
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.76	<0.050	0.15	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.086	0.76	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.34	<0.050	0.062	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.53	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.36	<0.050	0.063	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.31	<0.050	0.058	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	5.0	0.37	1.1	0.38

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B7.1	14-Jan-2020	11145317
2	MB1	14-Jan-2020	11145318
3	MB2	14-Jan-2020	11145319
4	M01	14-Jan-2020	11145324
5	M02	14-Jan-2020	11145325



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-442
Uw projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer 19-442

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 202005459/1
Startdatum 15-Jan-2020
Rapportagedatum 22-Jan-2020/09:30
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MB3

Datum monstername

14-Jan-2020

Monster nr.

11145326

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-442
Uw projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer 19-442

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 202005459/1
Startdatum 15-Jan-2020
Rapportagedatum 22-Jan-2020/09:30
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.41
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.77
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37
S Chryseen	mg/kg ds	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9

Nr. Monsteromschrijving

6 MB3

Datum monstername

14-Jan-2020

Monster nr.

11145326

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020005459/1

Pagina 1/1

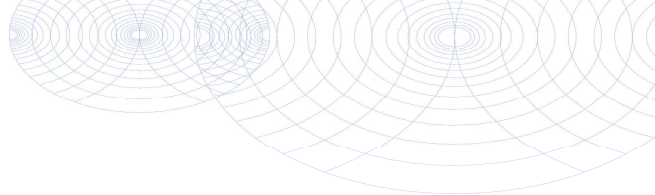
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11145317	B7.1(0-50)		0	50	0537914233	B7.1
11145318	B6.1(0-50)		0	50	0537914229	MB1
11145318	B9.1(0-50)		0	50	0537914234	MB1
11145318	B12.1(0-50)		0	50	0537914232	MB1
11145318	B13.1(0-50)		0	50	0537914219	MB1
11145319	B3.1(0-50)		0	50	0537914575	MB2
11145319	B8.2(7-57)		7	57	0537914225	MB2
11145319	B14.2(7-57)		7	57	0537914227	MB2
11145319	B15.2(7-57)		7	57	0537914690	MB2
11145319	B19.2(7-57)		7	57	0537914231	MB2
11145319	B2.2(7-50)		7	50	0537914615	MB2
11145319	B22.2(7-57)		7	57	0537914076	MB2
11145319	B23.2(7-57)		7	57	0537914694	MB2
11145319	B25.1(0-50)		0	50	0537914223	MB2
11145324	B3.2(50-100)		50	100	0537914024	M01
11145324	B4.2(50-100)		50	100	0537914609	M01
11145324	B4.3(100-150)		100	150	0537914611	M01
11145324	B4.4(150-200)		150	200	0537914226	M01
11145324	B6.2(50-80)		50	80	0537914616	M01
11145324	B2.3(50-80)		50	80	0537914620	M01
11145325	B2.4(80-100)		80	100	0537914028	M02
11145325	B2.5(100-150)		100	150	0537914598	M02
11145325	B2.6(150-200)		150	200	0537914623	M02
11145325	B3.3(100-150)		100	150	0537914593	M02
11145325	B3.4(150-200)		150	200	0537914027	M02
11145325	B1.2(50-100)		50	100	0537914617	M02
11145325	B5.3(100-150)		100	150	0537914606	M02
11145326	B1.1(0-50)		0	50	0537914031	MB3
11145326	B5.1(0-50)		0	50	0537914228	MB3
11145326	B20.1(0-50)		0	50	0537914235	MB3
11145326	B21.1(0-50)		0	50	0537914237	MB3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020005459/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

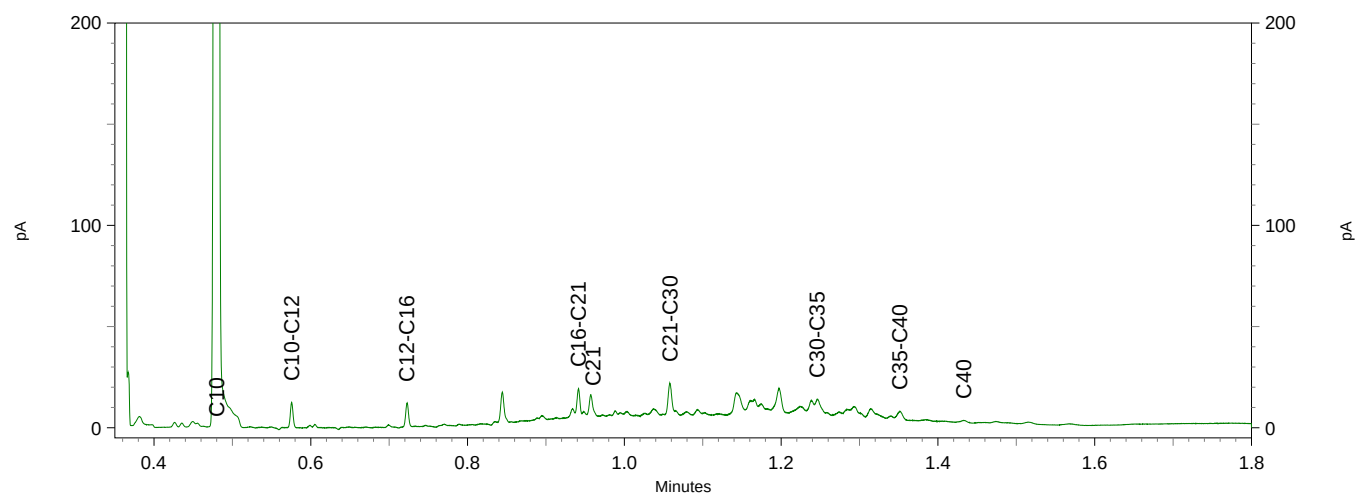
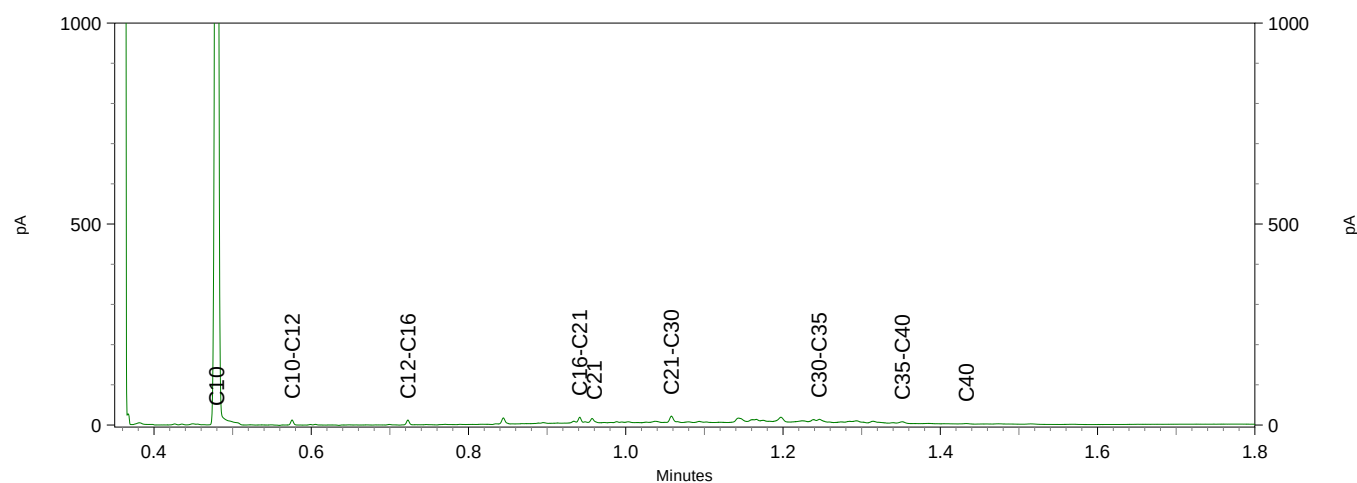
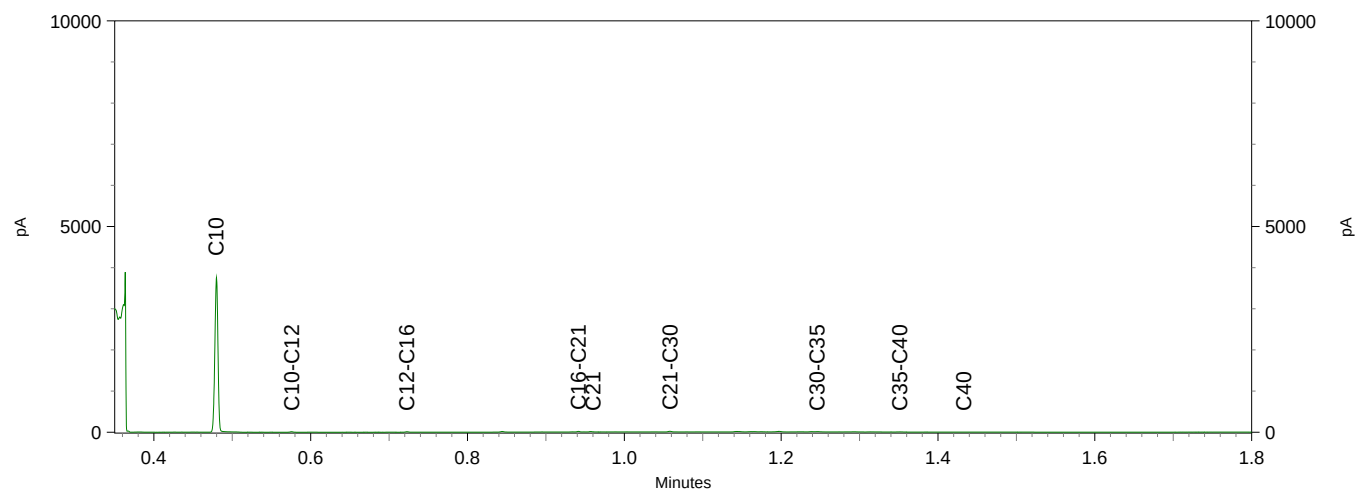
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020005459/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Sample ID.: 11145318
 Certificate no.: 2020005459
 Sample description.: MB1
 V



Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020005490/1
Uw project/verslagnummer	19-442
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer	19-442 (PFAS)
Monster(s) ontvangen	14-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-442
Uw projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer 19-442 (PFAS)

Certificaatnummer/Versie 202005490/1
Startdatum 15-Jan-2020
Rapportagedatum 29-Jan-2020/15:15
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.2 ²⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	1.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1 (PFAS)	14-Jan-2020	11145431
2	MB2 (PFAS)	14-Jan-2020	11145432
3	M01 (PFAS)	14-Jan-2020	11145433
4	M02 (PFAS)	14-Jan-2020	11145434

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-442	Certificaatnummer/Versie	202005490/1
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse	Startdatum	15-Jan-2020
Uw ordernummer	19-442 (PFAS)	Rapportagedatum	29-Jan-2020/15:15
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFO8A)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1 (PFAS)	14-Jan-2020	11145431
2	MB2 (PFAS)	14-Jan-2020	11145432
3	M01 (PFAS)	14-Jan-2020	11145433
4	M02 (PFAS)	14-Jan-2020	11145434

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

Akkoord
 Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020005490/1

Pagina 1/1

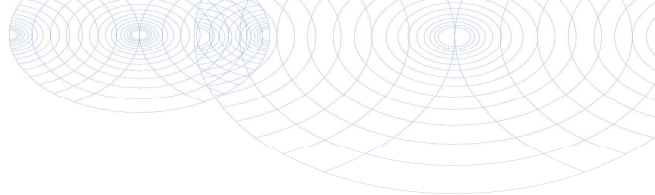
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11145431	B3.1(0-50)		0	50	0030145AD	MB1 (PFAS)
11145431	B4.1(0-50)		0	50	0030149AD	MB1 (PFAS)
11145431	B8.2(7-57)		7	57	0030127AD	MB1 (PFAS)
11145431	B14.2(7-57)		7	57	0030134AD	MB1 (PFAS)
11145431	B15.2(7-57)		7	57	0030125AD	MB1 (PFAS)
11145431	B16.2(7-57)		7	57	0030135AD	MB1 (PFAS)
11145431	B17.2(7-57)		7	57	0030119AD	MB1 (PFAS)
11145431	B19.2(7-57)		7	57	0030136AD	MB1 (PFAS)
11145431	B22.2(7-57)		7	57	0030121AD	MB1 (PFAS)
11145431	B24.2(7-57)		7	57	0030126AD	MB1 (PFAS)
11145431	B2.2(7-50)		7	50	0030146AD	MB1 (PFAS)
11145432	B1.1(0-50)		0	50	0030140AD	MB2 (PFAS)
11145432	B5.1(0-50)		0	50	0030143AD	MB2 (PFAS)
11145432	B6.1(0-50)		0	50	0030148AD	MB2 (PFAS)
11145432	B9.1(0-50)		0	50	0030132AD	MB2 (PFAS)
11145432	B10.1(0-50)		0	50	0030124AD	MB2 (PFAS)
11145432	B11.1(0-50)		0	50	0030131AD	MB2 (PFAS)
11145432	B12.1(0-50)		0	50	0030130AD	MB2 (PFAS)
11145432	B13.1(0-50)		0	50	0030122AD	MB2 (PFAS)
11145432	B20.1(0-50)		0	50	0030128AD	MB2 (PFAS)
11145433	B2.3(50-80)		50	80	0030150AD	M01 (PFAS)
11145433	B3.2(50-100)		50	100	0030137AD	M01 (PFAS)
11145433	B4.2(50-100)		50	100	0030138AD	M01 (PFAS)
11145433	B6.2(50-80)		50	80	0030147AD	M01 (PFAS)
11145434	B2.4(80-100)		80	100	0030152AD	M02 (PFAS)
11145434	B5.2(50-100)		50	100	0030151AD	M02 (PFAS)
11145434	B1.2(50-100)		50	100	0030139AD	M02 (PFAS)
11145434	B6.3(80-100)		80	100	0030141AD	M02 (PFAS)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020005490/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020005490/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020005490-19-442
Ons kenmerk : Project 989560
Validatieref. : 989560_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DIJE-OPGQ-EILL-WDDD
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 20 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
 Project omschrijving : 2020005490-19-442
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6209597 = MB1 (PFAS)

6209598 = MB2 (PFAS)

6209599 = MO1 (PFAS)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	16/01/2020	16/01/2020	16/01/2020
Startdatum :	16/01/2020	16/01/2020	16/01/2020
Monstercode :	6209597	6209598	6209599
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	91,3	76,8	89,0
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
 Project omschrijving : 2020005490-19-442
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6209597 = MB1 (PFAS)

6209598 = MB2 (PFAS)

6209599 = MO1 (PFAS)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	16/01/2020	16/01/2020	16/01/2020
Startdatum :	16/01/2020	16/01/2020	16/01/2020
Monstercode :	6209597	6209598	6209599
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,2	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1	1,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1	0,3	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,2	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
 Project omschrijving : 2020005490-19-442
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6209597 = MB1 (PFAS)

6209598 = MB2 (PFAS)

6209599 = MO1 (PFAS)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	16/01/2020	16/01/2020	16/01/2020
Startdatum :	16/01/2020	16/01/2020	16/01/2020
Monstercode :	6209597	6209598	6209599
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	1,2	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,2	0,5	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
Project omschrijving : 2020005490-19-442
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6209600 = MO2 (PFAS)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 16/01/2020
Startdatum : 16/01/2020
Monstercode : 6209600
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,4
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
 Project omschrijving : 2020005490-19-442
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6209600 = MO2 (PFAS)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/01/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 16/01/2020
 Startdatum : 16/01/2020
 Monstercode : 6209600
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
Project omschrijving : 2020005490-19-442
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
6209600 = MO2 (PFAS)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 16/01/2020
Startdatum : 16/01/2020
Monstercode : 6209600
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	989560
Project omschrijving	:	2020005490-19-442
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie	:	MB2 (PFAS)
Monstercode	:	6209598

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorbutaanzuur (PFBA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
Project omschrijving : 2020005490-19-442
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6209597	MB1 (PFAS)	B3.1(0-50)	0-.5	0030145AD
		B15.2(7-57)	.07-.57	0030125AD
		B4.1(0-50)	0-.5	0030149AD
		B19.2(7-57)	.07-.57	0030136AD
		B22.2(7-57)	.07-.57	0030121AD
		B24.2(7-57)	.07-.57	0030126AD
		B14.2(7-57)	.07-.57	0030134AD
		B16.2(7-57)	.07-.57	0030135AD
		B2.2(7-50)	.07-.5	0030146AD
		B8.2(7-57)	.07-.57	0030127AD
6209598	MB2 (PFAS)	B17.2(7-57)	.07-.57	0030119AD
		B5.1(0-50)	0-.5	0030143AD
		B10.1(0-50)	0-.5	0030124AD
		B13.1(0-50)	0-.5	0030122AD
		B6.1(0-50)	0-.5	0030148AD
		B11.1(0-50)	0-.5	0030131AD
		B12.1(0-50)	0-.5	0030130AD
		B20.1(0-50)	0-.5	0030128AD
		B1.1(0-50)	0-.5	0030140AD
6209599	MO1 (PFAS)	B9.1(0-50)	0-.5	0030132AD
		B2.3(50-80)	.5-.8	0030150AD
		B6.2(50-80)	.5-.8	0030147AD
		B3.2(50-100)	.5-1	0030137AD
6209600	MO2 (PFAS)	B4.2(50-100)	.5-1	0030138AD
		B5.2(50-100)	.5-1	0030151AD
		B2.4(80-100)	.8-1	0030152AD
		B1.2(50-100)	.5-1	0030139AD
		B6.3(80-100)	.8-1	0030141AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 989560
Project omschrijving : 2020005490-19-442
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Terra Milieu BV
T.a.v. Adviseur Terramilieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020008879/1
Uw project/verslagnummer	19-442
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer	19-442
Monster(s) ontvangen	21-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-442	Certificaatnummer/Versie	202008879/1
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse	Startdatum	21-Jan-2020
Uw ordernummer	19-442	Rapportagedatum	23-Jan-2020/13:49
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	270	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	16	6.7
S Koper (Cu)	µg/L	6.1	6.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.4	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	19	6.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	270	49
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 B1	Datum monstername		Monster nr.
2 B2	21-Jan-2020		11155850
	21-Jan-2020		11155851

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-442
Uw projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer 19-442

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 202008879/1
Startdatum 21-Jan-2020
Rapportagedatum 23-Jan-2020/13:49
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	21-Jan-2020	11155850
2	B2	21-Jan-2020	11155851

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020008879/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11155850					0680383091	B1
11155850					0680383084	B1
11155850					0800878536	B1
11155851					0680383106	B2
11155851					0680383079	B2
11155851					0800878547	B2

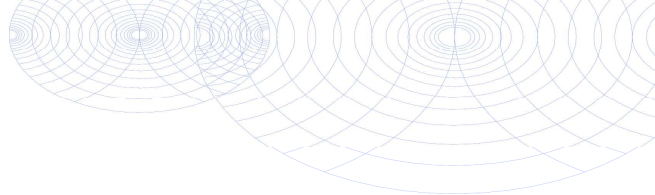


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020008879/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020008879/1

Pagina 1/1

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

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

Terra Milieu BV
T.a.v. Adviseur Terramilieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020008882/1
Uw project/verslagnummer	19-442
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Uw ordernummer	19-442 AIB
Monster(s) ontvangen	21-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-442	Certificaatnummer/Versie	202008882/1
Uw projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse	Startdatum	21-Jan-2020
Uw ordernummer	19-442 AIB	Rapportagedatum	23-Jan-2020/21:58
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	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. Monsteromschrijving

1 MM1

Datum monstername

21-Jan-2020

Monster nr.

11155860

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

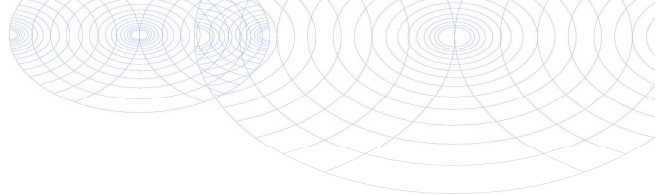
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020008882/1**

Pagina 1/1

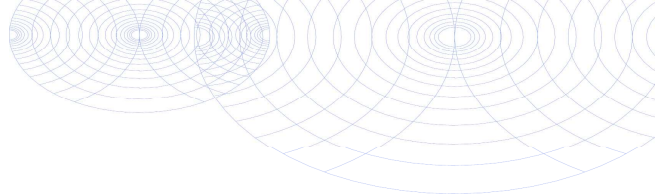
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11155860					1576830MG	MM1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020008882/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

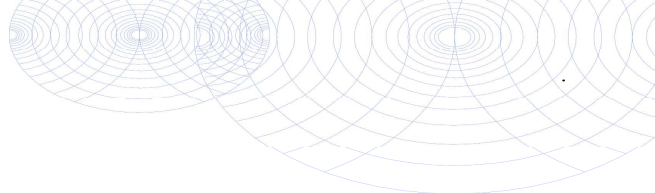
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020008882/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991600
 Project omschrijving : 202000882-19-442
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6214778
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11274 g
 Percentage droogrest : 81,4 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	9700,1	87,4	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	358,3	3,2	105,9	29,56	0	0,0
1-2 mm	232,7	2,1	93,1	40,01	0	0,0
2-4 mm	177,4	1,6	177,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	291,7	2,6	291,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	332,5	3,0	332,5	100,00	0	0,0
>20 mm	2,1	0,0	2,1	100,00	0	0,0
Totaal	11094,8	100,0	1015,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	991600
Project omschrijving	:	2020008882-19-442
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991600
Project omschrijving : 2020008882-19-442
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6214778	MM1	MM1	-	1576830MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991600
Project omschrijving : 2020008882-19-442
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	19-442
Projectnaam	Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
Ordernummer	19-442
Datum monstername	14-01-2020
Monsternemer	Ben Brouwer
Certificaatnummer	2020005459
Startdatum	15-01-2020
Rapportagedatum	22-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		4,2			3,6			0,7			0,7			2,9			3,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,7			20,7			2			2			29,9			19,1		
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000	Jitgevoerd				Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2		75,6	75,6		90,2	90,2		84,3	84,3		72	72		79,2	79,2	
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2		3,6	3,6		0,7	0,7		<0,7	0,49		2,9	2,9		3,8	3,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7			95			99,2			99,6			95,1			94,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,7	16,7		20,7	20,7		<2,0	1,4		<2,0	1,4		29,9	29,9		19,1	19,1	
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	136,6		79	91,72		<20	54,25		<20	54,25		62	53,54		56	69,16	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2595	-	0,3	0,3795	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,164	-	0,29	0,3711	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	8,898	-	9,2	10,62	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	12	10,41	-	9	11,02	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	19,61	-	25	30,43	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	16	16,61	-	20	25,05	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1144	-	0,11	0,1201	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0344	-	0,11	0,1224	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22,28	-	24	27,36	-	7	20,42	-	6,4	18,67	-	30	26,32	-	24	28,87	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	400	479,5	**	50	57,2	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-	24	24,64	-	33	38,48	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	85,53	-	110	131,1	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	70	68,03	-	90	111,5	-
Minerale olie																			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5		<3,0	5,833		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	7,241		<3,0	5,526	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333		<5,0	9,722		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	12,07		<5,0	9,211	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333		15	41,67		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	12,07		<5,0	9,211	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33		31	86,11		<11	38,5		<11	38,5		<11	26,55		<11	20,26	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	12,38		12	33,33		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	12,07		<5,0	9,211	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10		<6,0	11,67		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	14,48		<6,0	11,05	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	63	175	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	84,48	-	<35	64,47	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.														
Polychloorbifenylen, PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001	0,0027		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	-	0,0052	0,0144	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0169	-	0,0049	0,0128	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,053	0,053		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,53	0,53		<0,050	0,035		0,14	0,14		<0,050	0,035		0,41	0,41	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,19	0,19		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,18	0,18	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		1,2	1,2		0,054	0,054		0,38	0,38		0,067	0,067		0,77	0,77	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,76	0,76		<0,050	0,035		0,15	0,15		<0,050	0,035		0,37	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086		0,76	0,76		<0,050	0,035		0,14	0,14		<0,050	0,035		0,41	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,34	0,34		<0,050	0,035		0,062	0,062		<0,050	0,035		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,53	0,53		<0,050	0,035		0,087	0,087		<0,050	0,035		0,22	0,22	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,36	0,36		<0,050	0,035		0,063	0,063		<0,050	0,035		0,15	0,15	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,31	0,31		<0,050	0,035		0,058	0,058		<0,050	0,035		0,19	0,19	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	0,515	-	5	5,033	*	0,37	0,369	-	1,1	1,15	-	0,38	0,382	-	2,9	2,885	*

Legenda			
Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11145317	B7.1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11145318	MB1	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11145319	MB2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	11145324	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	11145325	MO2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
6	11145326	MB3	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Verklaring van de gebruikte tekens:			
-			
kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde			
*			
groter dan Achtergrondwaarde			
**			
groter dan Tussenwaarde			

groter dan Interventiewaarde			
Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.			
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/			



Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer 19-442
 Projectnaam Korte Schenkeldijk 2, Spijkenisse
 Ordernummer 19-442
 Datum monstername 21-01-2020
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2020008879
 Startdatum 21-01-2020
 Rapportagedatum 23-01-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	270	*	150	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	16	-	6,7	-
Koper (Cu)	µg/L	6,1	-	6,6	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,4	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	19	*	6,1	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	270	*	49	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11155850	B1	Overschrijding Streefwaarde
2	11155851	B2	Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie









Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



 **Bodemflex**



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 18-11-2019
Geldig tot: 19-07-2020
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl