



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
EN VERKENNED ASBESTONDERZOEK
DORPSDIJK 12 TE WISSENKERKE**

Opdrachtgever : Juust BV.
t.a.v. mevr. S. Steenbergen
Goessestraatweg 19
4421 AD Kapelle

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes
tel. +31 (0)113 362280

projectnummer : ANL19-4395
Periode onderzoek : Oktober - november 2019
Datum rapportage : 6 november 2019 (versie 1)

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 RESULTATEN VOORONDERZOEK	7
2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische informatie	7
2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief en bodemkwaliteitskaart	8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse van onderzoekslocatie	8
2.4 Calamiteiten.....	8
2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen.....	8
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	8
2.7 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	9
3 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	11
3.2 Resultaten veldonderzoek.....	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK	14
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	14
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	15
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	16
4.4 Resultaten asbestonderzoek (onderdeel 2).....	17
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Aanbevelingen	18

BIJLAGEN

- BIJLAGE 1: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
- BIJLAGE 2: Situatiekening onderzoekslocatie
- BIJLAGE 3: Boorprofielen
- BIJLAGE 4: Analyserapporten
- BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- BIJLAGE 6: Toetsingskader
- BIJLAGE 7: Veldverslag asbestonderzoek en berekeningen asbestconcentraties
- BIJLAGE 8: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Dorpsdijk 12 te Wissenkerke is in de periode oktober-november 2019 door ABO-Milieuconsult B.V. een verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek uitgevoerd in opdracht van Juust BV.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorpsdijk 12 te Wissenkerke (kadastraal bekend als; Gemeente Wissenkerke, sectie L, nummers 1755 (11.628 m²) en 2022 (127 m²), 2142 (865 m²) en 2414 (496 m²). De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlak van 10.267 m² en is deels braakliggend en deels verhard met een verhardingslaag (oppervlakte verharding circa 700 m², gebroken puin).

Het doel voor het onderzoek is om inzicht te krijgen van de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie en de daarmee noodzakelijke bestemmingswijziging.

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in totaal 29 boringen (boring 1 t/m 29) verricht tot een diepte van maximaal 3,0 m-mv. Van deze boringen zijn 3 boringen (boringen 9, 14 en 15) afgewerkt met een peilbuis (peilbuis P9, P14 en P15).

De boringen 1 t/m 9 zijn verricht ter plaatse van het erf met opstallen. De overige boringen 10 t/m 29 zijn verricht ter plaatse van het overig terrein (tuin en weide).

Ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van het erf gedeelte zijn in totaal 5 inspectiesleuven (SL1 t/m SL5) gegraven tot een diepte van circa 1,0 m-mv.

Conclusies

Aanvullend bodemonderzoek (onderdeel 1)

Per deellocatie kan het volgende worden geconcludeerd:

Erf met opstallen (circa 1.400 m²), gedeelte bebouwd en verhard

In grondmengmonster MM1 (boring 1, 2, 4 en 7 traject 0,20-0,80 m-mv) zijn lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) met lood en PAK aangetoond.

In grondmengmonster MM2 (boring 5 en 6, traject 0,0-0,50 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond.

In grondmonster M3 (boring P9, traject 0,00-0,50 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met kobalt, koper, zink, molybdeen, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis P9 zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met molybdeen en barium aangetoond.

Overig terrein / weide (circa 10.228 m²), gedeelte onverhard

In grondmengmonster MM5 (boringen 11, 12, 13, P14, P15 en 16, traject 0,0-0,5 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met zink, lood en PAK aangetoond.

In de overige grondmengmonster MM4 (boringen 23 t/m 29, traject 0,0-0,5 m-mv), MM7 (boringen P14, P15 en 18 (traject 0,5-1,5 m-mv) en MM8 (boringen 19, 24 en 25, traject 0,3-1,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit de peilbuizen P14 en P15 zijn lichte verontreinigingen met barium aangetoond.

Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

In de puinlaag van 0,0 tot circa 0,25 m-mv ter plaatse van inspectiepunt SL1 is asbest aangetroffen.

De gewogen (gemiddelde) concentratie asbest in de puinverharding ter plaatse van inspectiepunt SL1 is berekend op 82 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm). De asbestconcentratie is gemeten onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het aangetroffen asbest is hechtgebonden.

Ter plaatse van de overige inspectiepunten SL02 t/m SL05 is geen asbest aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient te worden aangenomen. In de grond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en molybdeen aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Aanbevelingen

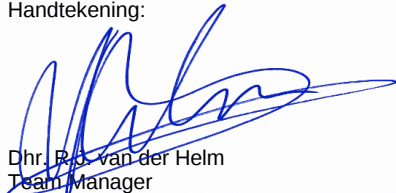
De onderzoeksresultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek vormen formeel gezien geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Een aandachtspunt is wel de aangetoonde asbesthoudend puinlaag (asbestconcentratie 82 mg/kg ds.) in combinatie met de toekomstige functie (recreatie). Indien deze puinverharding instant wordt gehouden, dan wordt geadviseerd deze puinverharding af te dekken met een gesloten verharding (bv. asfalt, klinkers of beton) teneinde blootstelling aan asbest te voorkomen.

Veldmedewerkers: Dhr. G. Giskus en Dhr. V. Cheglov (Sialtech B.V. erkend BRL 2001, 2002 en 2018)

Projectadviseur: Dhr. ing. S.F.A. Vermunt

Handtekening:



Dhr. R.C. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door Juust BV is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een verkennend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uit te voeren op de locatie gelegen aan de Dorpsdijk 12 te Wissenkerke.

Straat, Plaats: Dorpsdijk 12 te Wissenkerke
Gemeente: Noord-Beveland

Kadastrale gegevens:
Sectie: L

Nummer(s) 1755, 2022, 2142 en 2414

Gemeente: Wissenkerke

Oppervlakte: Circa 10.267 m² (tevens te onderzoeken terrein)

Omschrijving: De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met woning en schuren. Op het buitenterrein zijn paardenbakken en paardenstallen aanwezig.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de actuele verontreinigingssituatie van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor het onderzoek is om inzicht te krijgen van de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de wijziging in de bestemming.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 RESULTATEN VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens de uitvoering van het vooronderzoek per bron is verzameld. Een standaard vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Historische kaarten en luchtfoto's;
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Noord-Beveland;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- Topografische kaart;
- Bodemloket en bodeminformatie Nazca;
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

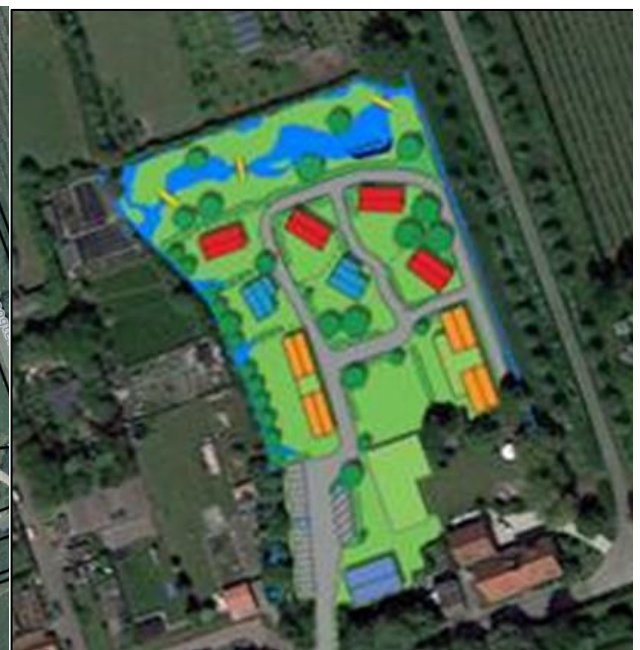
2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische informatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorpsdijk 12 te Wissenkerke (kadastraal bekend als; Gemeente Wissenkerke, sectie L, nummers 1755 (11.628 m²) en 2022 (127 m²), 2142 (865 m²) en 2414 (496 m²). De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlak van 10.267 m² en is deels braakliggend en deels verhard met een verhardingslaag (oppervlakte verharding circa 700 m², gebroken puin).



*Figuur 1: Onderzoekslocatie huidige situatie met plangebied
Bron: Opdrachtgever*



*Figuur 2: Onderzoekslocatie toekomstige situatie.
Bron: Opdrachtgever*

Historische kaarten

Op de historische topografische kaarten is te zien dat de eerste bebouwing op het perceel eind jaren '50 is gebouwd. Ter plaatse van het te onderzoeken terrein zijn geen gedempte sloten gelegen.

Volgens de historische topografische kaarten heeft de locatie in het verleden nooit uit een boomgaard bestaan. De locatie is daarmee niet verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen.

Op basis van de historische kaarten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie naar alle waarschijnlijkheid geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In bijlage 7 zijn de historische kaarten opgenomen.

Locatie-inspectie

Op 14 oktober 2019 is een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of verdachte deellocaties. Volgens de opdrachtgever zijn er geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks op de locatie in gebruik (geweest).

2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief en bodemkwaliteitskaart

Bodeminformatie Bodemloket en Nazca-i (Provincie Zeeland en aangesloten gemeenten)

Volgens beschikbare informatie (bodemloket.nl en Nazca-i) hebben er in het verleden geen activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken. Volgens de bodemkwaliteitskaart van de Provincie Zeeland is de locatie in het verleden nooit in gebruik geweest als boomgaard.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Noord-Beveland

Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is aanwezig in bodemkwaliteitskaart zone "Vooroorlogse bebouwing". Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachte kwaliteit van de bovengrond klasse "industrie". De ondergrond voldoet aan bodemklasse "wonen". Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is aanwezig in bodemkwaliteitskaart zone "Buitengebied en naoorlogse wijken". Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachte kwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan bodemklasse "Achtergrondwaarde".

De relevante informatie is opgenomen in bijlage 8.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse van onderzoekslocatie

Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd door De BodemOnderZoeker (kenmerk; BOZ-2852, d.d. 15 juli 2003). Uit de rapportage kan worden geconcludeerd dat in de boven- en ondergrond een licht verhoogd gehalte aan respectievelijk koper (bovengrond) en PAK (boven- en ondergrond) zijn aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan arseen aangetoond. De aangetoonde lichte verontreinigingen in grond- en grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

2.4 Calamiteiten

Er hebben, voorzover bekend, geen feiten, handelingen of gebeurtenissen plaatsgevonden die de bodemkwaliteit negatief hebben kunnen beïnvloeden.

2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

De onderzoekslocatie was tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek gedeeltelijk verhard met puin. Inpandig is een betonvloer aanwezig. Het is niet bekend of het terrein is opgehoogd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn enkele kabels en leidingen aanwezig. Dit betreffen voornamelijk huisaansluitingen.

2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

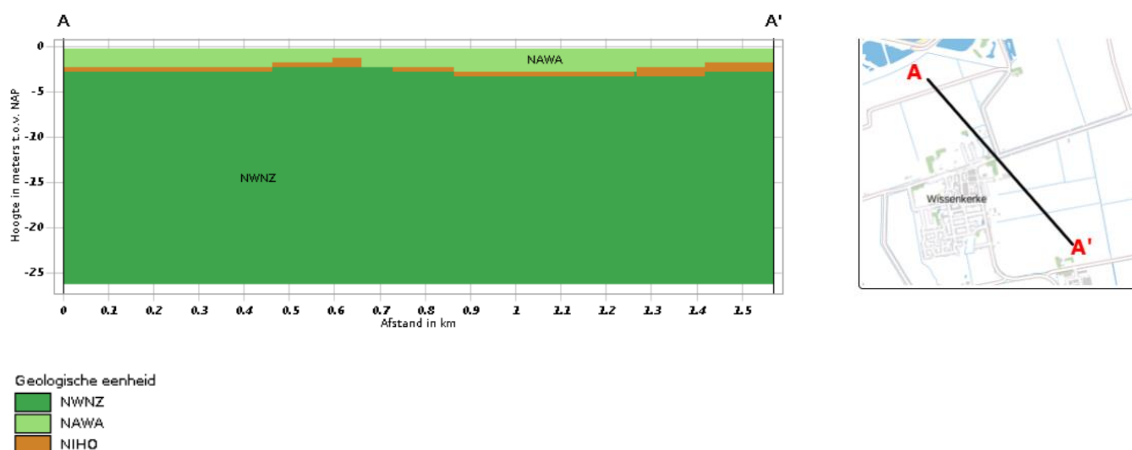
De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,8 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien.

In figuur 1 is het schematisch model (25 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen.

Figuur 1: Schematisch model

Verticale Doorsnede GeoTOP v1.3



NAWA: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren,
NAWA: Formatie van Naaldwijk, laagpakketten van Wormer en Zandvoort
NIHO: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

2.7 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een verdacht terreingedeelte (erf met opstallen) en een onverdacht terreindeel (weide) kan worden onderscheiden.

Onderzoeksopzet:

Volgens NEN 5740-richtlijn onverdacht terrein (ONV-NL §5.1) en verdacht terrein (VED-HE §5.6).

Het asbestonderzoek ter plaatse van de diverse erfverhardingen wordt uitgevoerd conform NEN5897 § 6.5.2. Het onderzoek ter plaatse van puinhoudende bodemlagen wordt uitgevoerd volgens NEN5707-richtlijn voor verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld § 6.4.5.

Tabel 2.1: Onderzoeksopzet

Locatie	Aantal boringen*	En aantal boringen met peilbuis*	Analyses grond (AS3000)	Analyses water (AS3000)
Verkennd bodemonderzoek (NEN5740)				
Erf met opstallen (circa 1.995 m ²), gedeelte bebouwd en verhard	7 tot ± 1,00 m-mv 1 tot ± 2,00 m-mv	1 (standaard filterstelling)	3 x standaard stoffenpakket	1 x standaard stoffenpakket grondwater
Overig terrein / weide (circa 1.600 m ²), gedeelte onverhard	14 tot ± 0,50 m-mv 4 tot ± 2,00 m-mv	2 (standaard filterstelling)	3 x standaard stoffenpakket (van bovengrond) 2 x standaard stoffenpakket (van ondergrond)	2 x standaard stoffenpakket grondwater
Verkennd asbestonderzoek (NEN5707)				
Erfverharding rondom de opstallen (circa 700 m ²)	5 inspectiesleuven machinaal (2,0 m x 0,3 m x 1,0 m diep)		2 x asbest in grond of puin (NEN5898) 2 x asbest materiaalanalyse (NEN5898)	

NEN5740 – standaard stoffenpakket grond (inclusief AS3000)

9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC), lutum en organisch stof.

NEN5740 – standaard stoffenpakket grondwater (inclusief AS3000)

9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

De hypothese luidt: "De onderzoekslocatie is verdacht"

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese aangenomen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (Versie 12 december 2013). De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd.

Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

De bemonstering van de bodem is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5707; 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond' (2015)/C2(2017) en SIKB BRL 2000, protocol 2018 (v 3.1, 2013).

3.2 Resultaten veldonderzoek

Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 14 en 15 oktober 2019 door de erkende veldwerker van Sialtech B.V. dhr. V. Cheglov

Het grondwater is bemonsterd op 29 oktober 2019 door dhr. G. Giskus van Sialtech B.V.



De situering van de boorpunten en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden (onderdeel 1)

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Erf met opstallen (circa 1.400 m ²), gedeelte bebouwd en verhard	7 boringen tot circa 1,0 m-mv (boring 1 t/m 7) 1 boring tot circa 2,0 m-mv (boring 8) 1 boringen tot circa 3,0 m-mv (boring P9)	Peilbuis P9 filterstelling 2,0-3,0 m-mv
Overig terrein / weide (circa 10.228 m ²), gedeelte onverhard	3 boringen tot 0,5 m-mv (boring 10, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28 en 29) 1 boring tot circa 1 m-mv (boring 11) 4 boringen tot circa 2,0 m-mv (boring 18, 19, 24 en 25) 2 boringen tot circa 2,7 m-mv (boring P14 en P15)	Peilbuis P14 filterstelling 1,7-2,7 m-mv Peilbuis P15 filterstelling 1,8-2,8 m-mv

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens (onderdeel 1)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P9	2,00 - 3,00	1,41	7,0	4.001	43,9
P14	1,70 - 2,70	0,72	7,1	4.300	62,2
P15	1,80 - 2,80	0,97	7,2	3.200	29,1

EC: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De bovengrond tot 0,5 m-mv bestaat uit klei. De ondergrond van 0,5 tot 1,3 m-mv bestaat uit zand en zandige klei. Vanaf een diepte van circa 1,3 m-mv tot 3,0 m-mv worden afwisselend klei- en veenlagen aangetroffen. Het erfgedeelte is vrijwel volledig verhard. De verharding bestaat inpandig uit beton. Het buitenterrein is verhard met tegels, grind en puin. In de bodem worden tot circa 0,8 m-mv zintuiglijke afwijkingen waargenomen waaronder: puinlagen, baksteen en kolengruis.

In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: zintuiglijke waarnemingen bodemonderzoek

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Erf met opstallen (circa 1.400 m ²), gedeelte bebouwd en verhard				
1	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,40	Verharding	volledig beton, geen olie-water reactie
2	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
3	1,00	0,00 - 0,05	Verharding	volledig grind, geen olie-water reactie
		0,05 - 0,25	Verharding	volledig puin, brokken tegel, sporen leisteen, geen olie-water reactie
4	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
7	1,00	0,00 - 0,05	Verharding	volledig grind, geen olie-water reactie
		0,05 - 0,20	Verharding	volledig puin, brokken tegel, sporen leisteen, geen olie-water reactie
8	2,00	0,00 - 0,05	Verharding	volledig tegel
P9	3,00	0,00 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, sterk teelaardehoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Klei	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Overig terrein / weide (circa 10.228 m ²), gedeelte onverhard				
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
19	2,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, spikkels houtskool, geen olie-water reactie
20	0,50	0,00 - 0,20	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
21	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
24	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,00	Klei	matig slibhoudend, geen olie-water reactie

Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het asbestonderzoek zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De inspectiewerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14 oktober 2019 door de erkende veldwerker van Sialtech B.V. dhr. V. Cheglov. De machinale proefsleuven zijn in onderaanneming uitgevoerd door de firma Van de Velde Groenverzorging.

Ter plaatse van 5 inspectiepunten (SL1 t/m SL5) is een asbest-inspectiesleuf gegraven (2,0 m lengte, 0,5 m breedte en 1,0 m diepte).

De grond afkomstig uit deze sleuven is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Tabel 3.4: zintuiglijke waarnemingen asbestonderzoek (SL1 t/m SL5)

Boring	Diepte gat/sleuf (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Asbest inspectie sleuven				
SL1	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, spikkels asbestverdacht materiaal, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,40	Verharding	volledig beton, geen olie-water reactie
SL2	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
SL3	1,00	0,00 - 0,05	Verharding	volledig grind, geen olie-water reactie
		0,05 - 0,25	Verharding	volledig puin, brokken tegel, sporen leisteen, geen olie-water reactie
SL4	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
SL5	1,00	0,00 - 0,25	Verharding	volledig puin, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie

Voor de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse van de inspectiesleuven wordt verwezen naar tabel 3.4.

In bijlage 3 zijn de boorprofielen schematisch weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de veldwaarnemingen van het asbestonderzoek schematisch weergegeven:

Tabel 3.5: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbestonderzoek conform NEN5897

Asbestinspectiegat/-sleuf	Traject (m-mv)	Monsternamen grond (<20 mm)	Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram)	Aantal aangetroffen stukjes asbest verdacht (plaat) materiaal	Monsternamen (>20 mm)
SL02 (2,0 x 0,5 m)	0,00 - 0,25	MMA1 puin (30,4 kg)	-	-	-
SL03 (2,0 x 0,5 m)	0,05 - 0,25		-	-	-
SL04 (2,0 x 0,5 m)	0,00 - 0,25		-	-	-
SL05 (2,0 x 0,5 m)	0,00 - 0,25		-	-	-
SL06 (2,0 x 0,5 m)	0,00 - 0,25		-	-	-
SL01 (2,0 x 0,5 m)	0,00 - 0,25	SL01 puin (30,7 kg)	45 gram	2 x zandcement plaat	AVM1

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling grond(meng)monsters, grondwatermonsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatatie / opmerking	Analysepakket
Erf met opstallen (circa 1.400 m ²), gedeelte bebouwd en verhard				
MM1	0,20 - 0,80	1 (0,40 - 0,80) 2 (0,25 - 0,50) 4 (0,25 - 0,50) 7 (0,20 - 0,50)	Kleilaag onder puinverharding	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
MM2	0,00 - 0,50	5 (0,15 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Klei zintuiglijk schoon	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
M3	0,00 - 0,50	P9 (0,00 - 0,50)	Sporen puin	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
P9	2,00 - 3,00	Filterstelling	Algemeen	Standaard pakket grondwater
Overig terrein / weide (circa 10.228 m ²), gedeelte onverhard				
MM4	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Klei bovengrond	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
MM5	0,00 - 0,50	11 (0,07 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30) 16 (0,00 - 0,50) P14 (0,00 - 0,50) P15 (0,00 - 0,30)	Klei bovengrond	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
MM6	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,20) 21 (0,00 - 0,50)	Klei bovengrond	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
MM7	0,50 - 1,50	18 (0,50 - 1,00) P14 (0,50 - 1,00) P14 (1,00 - 1,50) P15 (0,70 - 1,20)	Klei ondergrond	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
MM8	0,30 - 1,50	19 (0,30 - 0,70) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 25 (0,50 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50)	Klei ondergrond	Standaard pakket incl lutum en organisch stof
P14	1,70 - 2,70	Filterstelling	Algemeen	Standaard pakket grondwater
P15	1,80 - 2,80	Filterstelling	Algemeen	Standaard pakket grondwater

Standaard pakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

* conform AS3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

Van het puin afkomstig uit de asbestinspectiesleuven zijn in totaal 2 puinmengmonsters samengesteld en geselecteerd voor analyse op asbest.

Van de aangetroffen asbest verdachte materialen is 1 materiaalmonster (AVM1) samengesteld.

Alle monsters zijn aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

In onderstaande tabel is de monsterselectie weergegeven.

Tabel 4.2: Monsterselectie asbestonderzoek

Analyse-monster	Asbestinspectiegaten/-sleuven (traject m-mv)	Deelmonsters (sleufnr. en traject m-mv)	Analysepakket
<i>Asbest(verzamel)monster van het aangetroffen plaatmateriaal</i>			
AVM1	SL1 (0,00-0,25)		Asbest materiaalmonster NEN5898
<i>Asbest in grondmonsters</i>			
SL1 puin	0,00 - 0,25		Asbest puin NEN5898 2016
MMA1	0,00 - 0,25	SL02 (0,00 - 0,25) SL03 (0,05 - 0,25) SL04 (0,00 - 0,25) SL05 (0,00 - 0,25)	Asbest puin NEN5898 2016

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters, het grondwatermonster en het asbestverdacht materiaalmonster opgenomen. Alle laboratoria van Eurofins zijn RvA-geaccrediteerd.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK Conclusie (indicatief)
Erf met opstallen (circa 1.400 m ²), gedeelte bebouwd en verhard					
MM1	0,20 - 0,80	1 (0,40 - 0,80) 2 (0,25 - 0,50) 4 (0,25 - 0,50) 7 (0,20 - 0,50)	Lood (0,02) PAK 10 VROM (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,00 - 0,50	5 (0,15 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Koper (0,1) Zink (0,09) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,09) PAK 10 VROM (0,1)	-	Klasse industrie
M3	0,00 - 0,50	P9 (0,00 - 0,50)	Kobalt (0,02) Koper (0,13) Zink (0,7) Molybdeen (-) Cadmium (0,02) Kwik (0,13) Lood (0,84) PAK 10 VROM (0,74)	-	Niet Toepasbaar > industrie
Overig terrein / weide (circa 10.228 m ²), gedeelte onverhard					
MM4	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	0,00 - 0,50	11 (0,07 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30) 16 (0,00 - 0,50) P14 (0,00 - 0,50) P15 (0,00 - 0,30)	Zink (0,03) Lood (0,08) PAK 10 VROM (0,09)	-	Klasse wonen
MM6	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,20) 21 (0,00 - 0,50)	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM7	0,50 - 1,50	18 (0,50 - 1,00) P14 (0,50 - 1,00) P14 (1,00 - 1,50) P15 (0,70 - 1,20)	-	-	Altijd toepasbaar
MM8	0,30 - 1,50	19 (0,30 - 0,70) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 25 (0,50 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar

Conclusie:

Erf met opstallen (circa 1.400 m²), gedeelte bebouwd en verhard

In grondmengmonster MM1 (boring 1, 2, 4 en 7 traject 0,20-0,80 m-mv) zijn lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) met lood en PAK aangetoond.

In grondmengmonster MM2 (boring 5 en 6, traject 0,0-0,50 m-mv) zijn lichte verontreiniging met koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond.

In grondmonster M3 (boring P9, traject 0,00-0,50 m-mv) is een lichte verontreiniging met kobalt, koper, zink, molybdeen, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond.

Overig terrein / weide (circa 10.228 m²), gedeelte onverhard

In grondmengmonster MM5 (boringen 11, 12, 13, P14, P15 en 16, traject 0,0-0,5 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met zink, lood en PAK aangetoond met lood aangetoond.

In de overige grondmengmonster MM4 (boringen 23 t/m 29, traject 0,0-0,5 m-mv), MM7 (boringen P14, P15 en 18 (traject 0,5-1,5 m-mv) en MM8 (boringen 19, 24 en 25, traject 0,3-1,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
P9	2,00 - 3,00	Molybdeen (0,01) Barium (0,04)	-
P14	1,70 - 2,70	Barium (0,26)	-
P15	1,80 - 2,80	Barium (0,06)	-

- : geen overschrijdingen
 > S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie:

In het grondwater uit peilbuis P9 zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met molybdeen en barium aangetoond. In het grondwater uit de peilbuizen P14 en P15 zijn lichte verontreinigingen met barium aangetoond.

4.4 Resultaten asbestonderzoek (onderdeel 2)

De resultaten van het onderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte).

In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4.5: Resultaten asbestonderzoek in grond en puin

Asbest inspectiegat/-sleuf	Traject (m-mv)	Monstercode grond (<20 mm) droog gewicht (kg)	Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram)	Asbest ja/nee type (%)	gewogen concentratie > 20 mm (mg/kg d.s)	Asbest gewogen concentratie > 0,5 < 20 mm Mg/kg d.s.	Asbest gewogen concentratie mg/kg d.s.
SL2	0,00 - 0,25	MMA1 puin	-	-	-	<0,6	<0,6
SL3	0,05 - 0,25		-	-	-	<0,6	<0,6
SL4	0,00 - 0,25		-	-	-	<0,6	<0,6
SL5	0,00 - 0,25		-	-	-	<0,6	<0,6
SL1	0,00 - 0,25	SL1puin	45	10-15% chrysotiel 2-5% crocidoliet	82	<0,5	82

In bijlage 7 is de berekening van de asbestconcentratie voor inspectiepunt SL1 opgenomen.

In de puinlaag van 0,0 tot circa 0,25 m-mv ter plaatse van inspectiepunt SL1 is asbest aangetroffen.

De gewogen (gemiddelde) concentratie asbest in de puinverharding ter plaatse van inspectiepunt SL1 is berekend op 82 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm). De asbestconcentratie is gemeten onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het aangetroffen asbest is hechtgebonden.

Ter plaatse van de overige inspectiepunten SL02 t/m SL05 is geen asbest aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Aanvullend bodemonderzoek (onderdeel 1)

Per deellocatie kan het volgende worden geconcludeerd:

Erf met opstallen (circa 1.400 m²), gedeelte bebouwd en verhard

In grondmengmonster MM1 (boring 1, 2, 4 en 7 traject 0,20-0,80 m-mv) zijn lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) met lood en PAK aangetoond.

In grondmengmonster MM2 (boring 5 en 6, traject 0,0-0,50 m-mv) zijn lichte verontreiniging met koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond.

In grondmonster M3 (boring P9, traject 0,00-0,50 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met kobalt, koper, zink, molybdeen, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis P9 zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarde) met molybdeen en barium aangetoond.

Overig terrein / weide (circa 10.228 m²), gedeelte onverhard

In grondmengmonster MM5 (boringen 11, 12, 13, P14, P15 en 16, traject 0,0-0,5 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met zink, lood en PAK aangetoond met lood aangetoond.

In de overige grondmengmonster MM4 (boringen 23 t/m 29, traject 0,0-0,5 m-mv), MM7 (boringen P14, P15 en 18 (traject 0,5-1,5 m-mv) en MM8 (boringen 19, 24 en 25, traject 0,3-1,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater uit de peilbuizen P14 en P15 zijn lichte verontreinigingen met barium aangetoond.

Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

In de puinlaag van 0,0 tot circa 0,25 m-mv ter plaatse van inspectiepunt SL1 is asbest aangetroffen.

De gewogen (gemiddelde) concentratie asbest in de puinverharding ter plaatse van inspectiepunt SL1 is berekend op 82 mg/kg ds. De asbestconcentratie wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm). De asbestconcentratie is gemeten onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het aangetroffen asbest is hechtgebonden.

Ter plaatse van de overige inspectiepunten SL02 t/m SL05 is geen asbest aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient te worden aangenomen. In de grond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en molybdeen aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek vormen formeel gezien geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Een aandachtspunt is wel de aangetoonde asbesthoudend puinlaag (asbestconcentratie 82 mg/kg ds) in combinatie met de toekomstige functie (recreatie). Indien deze puinverharding instant wordt gehouden, dan wordt geadviseerd deze puinverharding af te dekken met een gesloten verharding (bv. asfalt, klinkers of beton) teneinde blootstelling aan asbest te voorkomen.

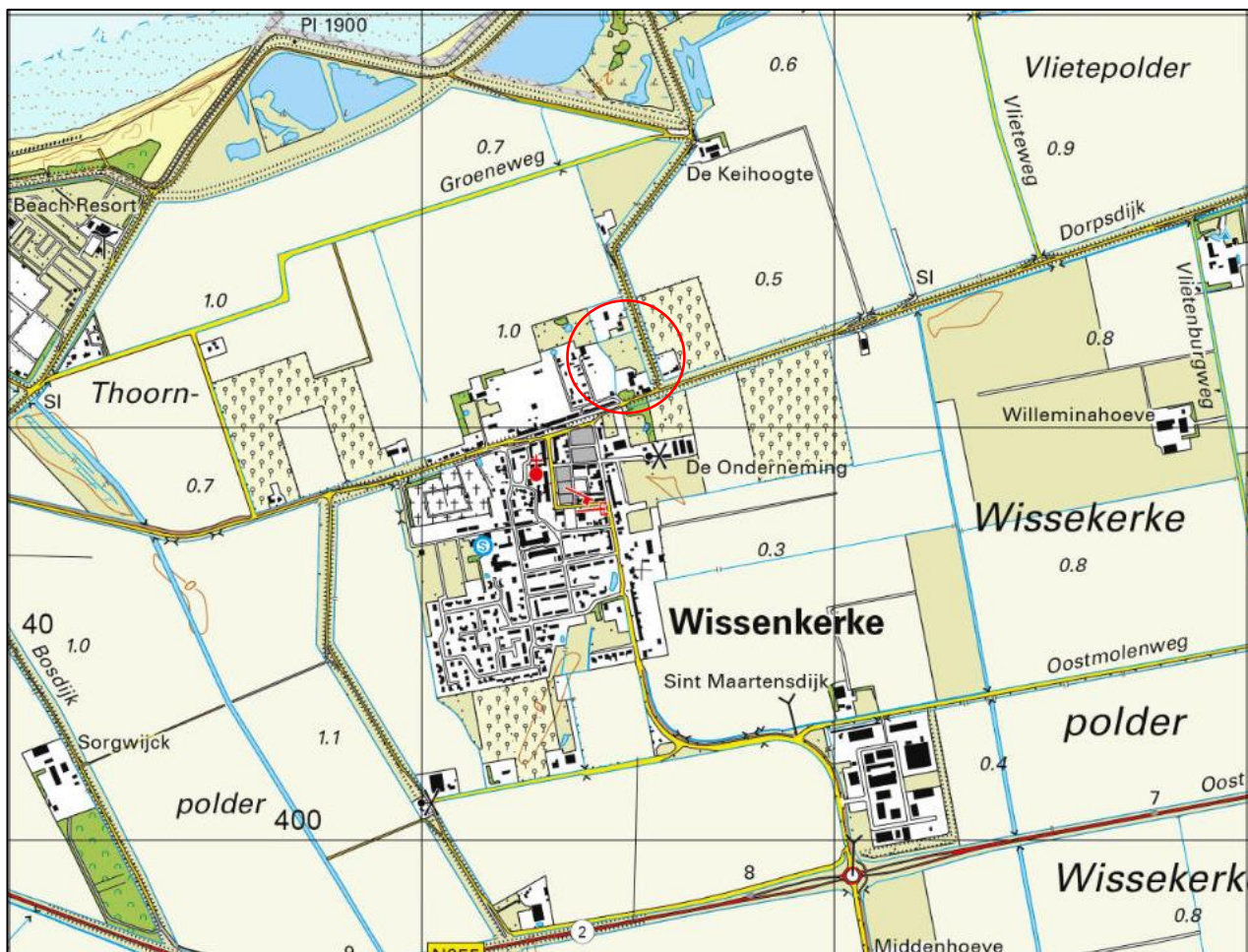
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^a

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond
+ foto's onderzoekslocatie**

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Dorpsdijk 12 te Wissenkerke
 Projectnummer : ANL19-4395

Bron : www.topotijdreis.nl

Bijlage 1b:



Foto 1. Achtertuin



Foto 2. Paardenbak



Foto 3. Stallen



Foto 4. Fundatie van afgebrande schuur/stallen



Foto 5. Erf met puinverharding



Foto 6. Weide



Foto 7. weide



Foto 8. weide



Foto 9. weide



Foto 10. weide



Foto 11. weide



Foto 12. weide



Foto 13. weide



Foto 14. Fundatie van afgebrande schuur/stallen



Foto 15. Achterzijde schuur (erf)



Peilbuis P9



Peilbuis P14



Peilbuis P15



Inspectiesleuf SL1



Inspectiesleuf SL2



Inspectiesleuf SL3

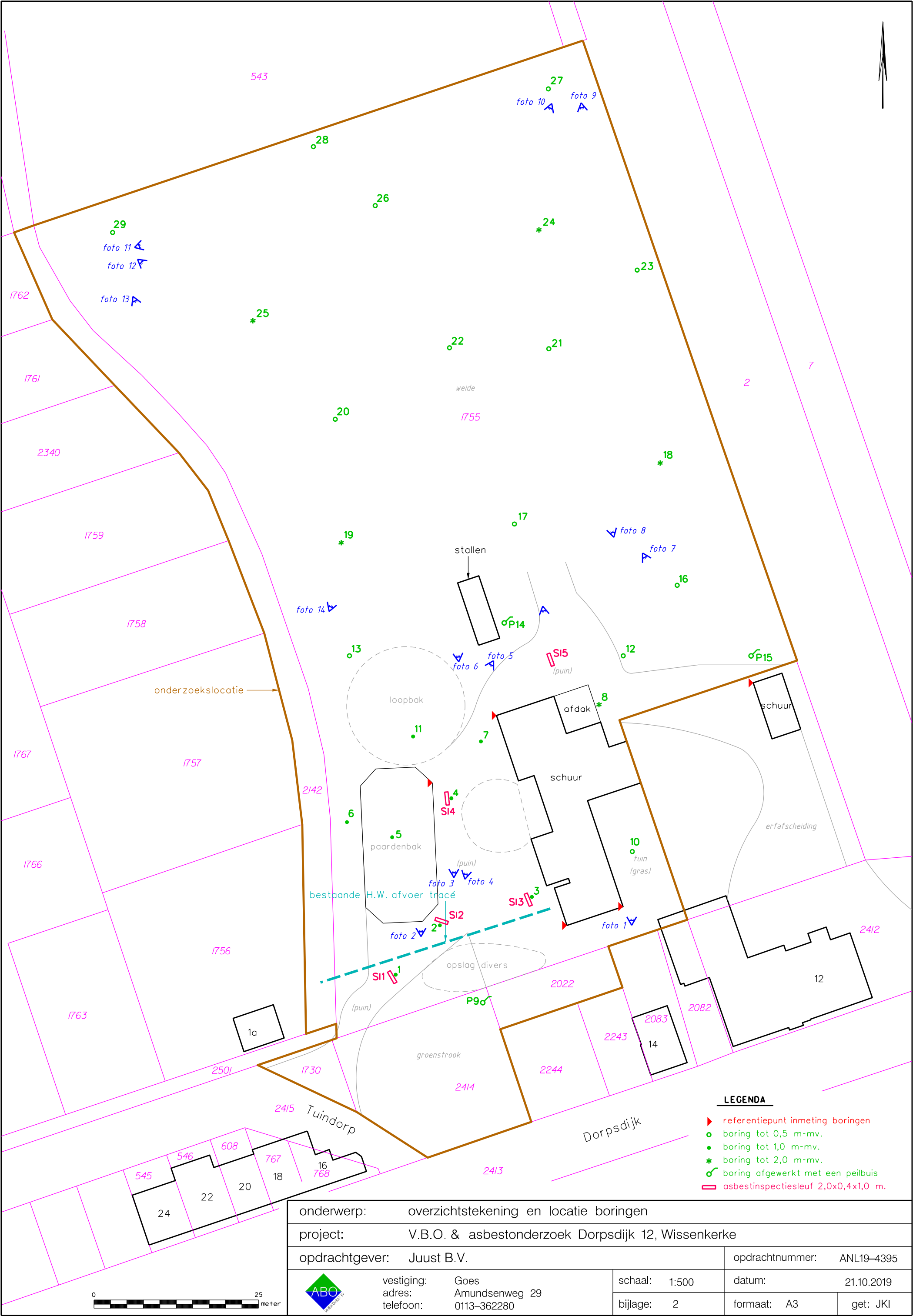


Inspectiesleuf SL4



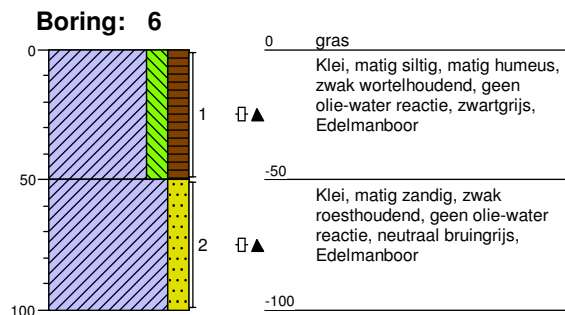
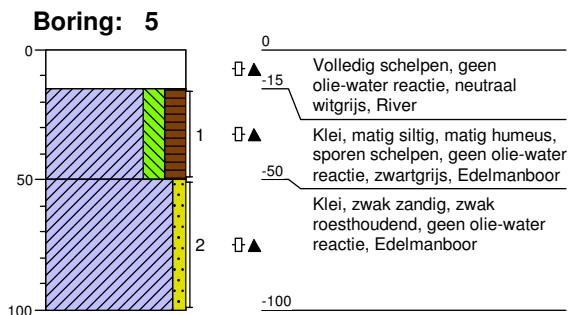
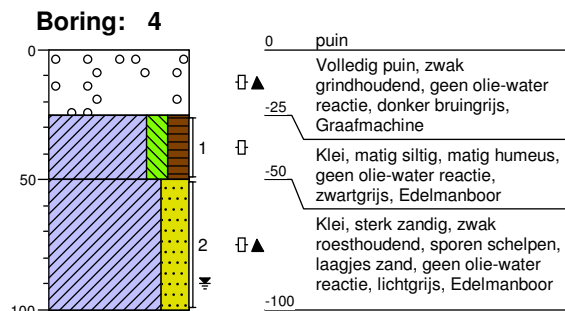
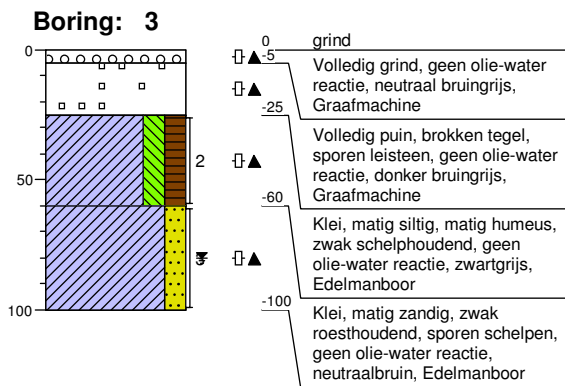
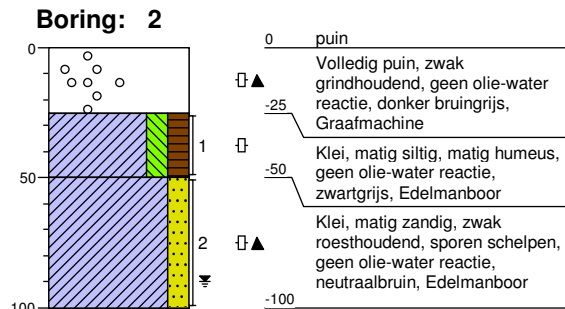
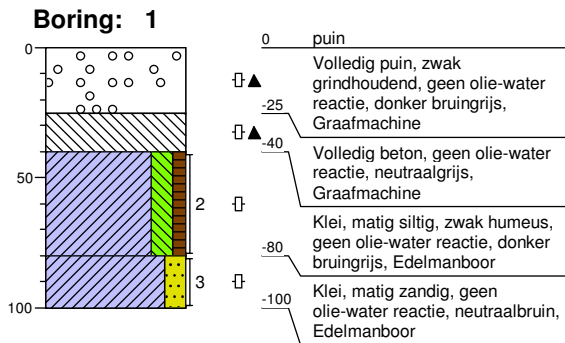
Inspectiesleuf SL5

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie

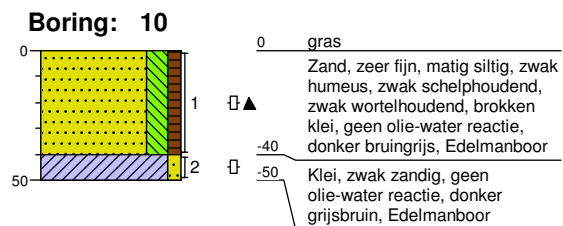
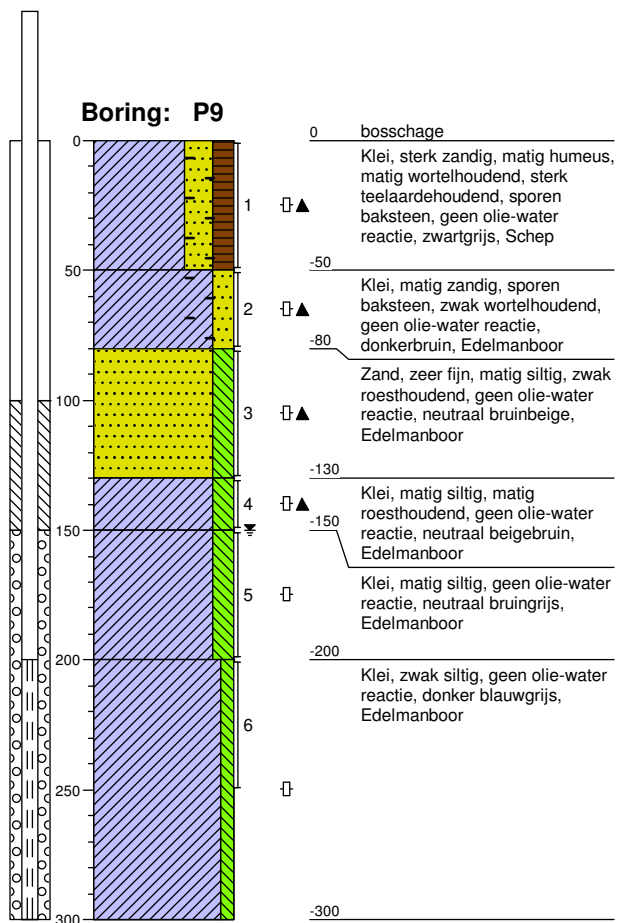
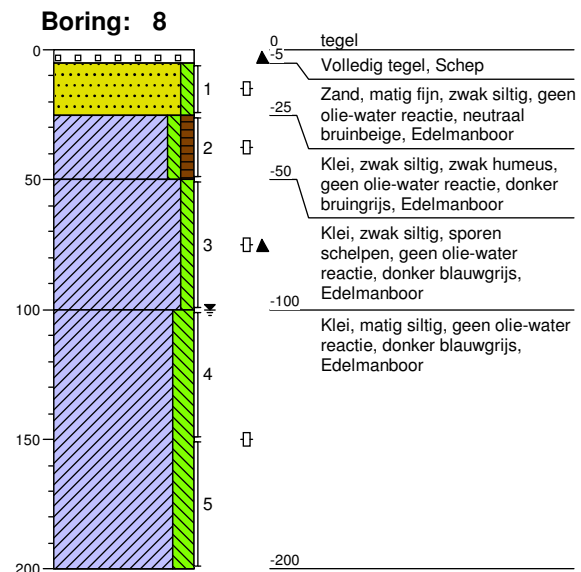
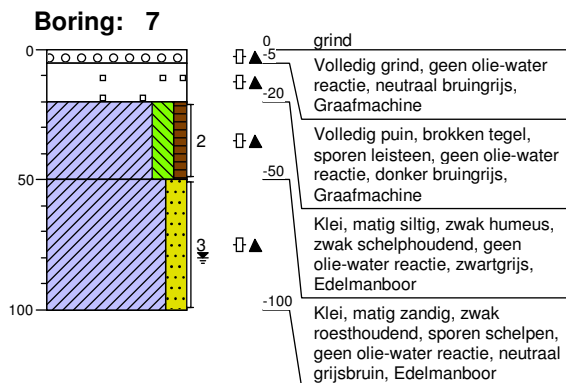


BIJLAGE 3
Boorprofielen

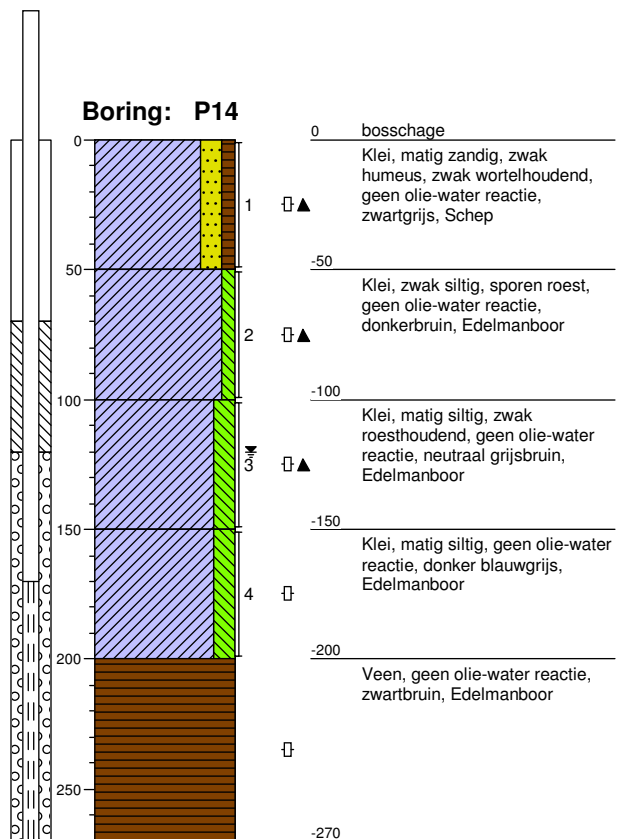
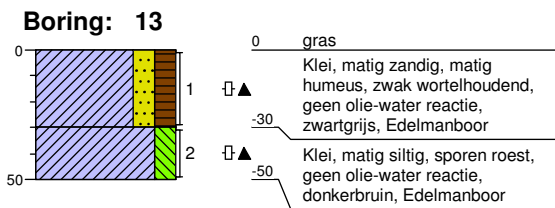
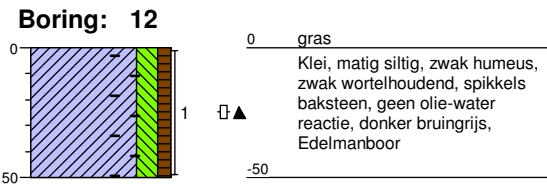
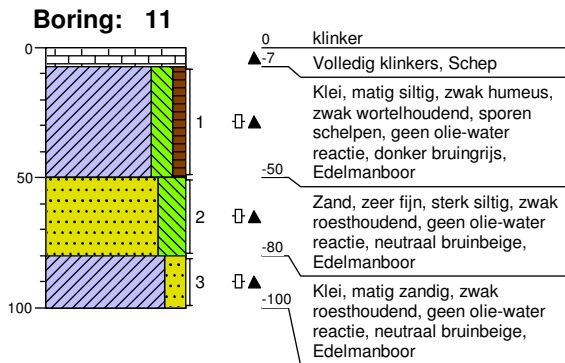
Boorprofielen



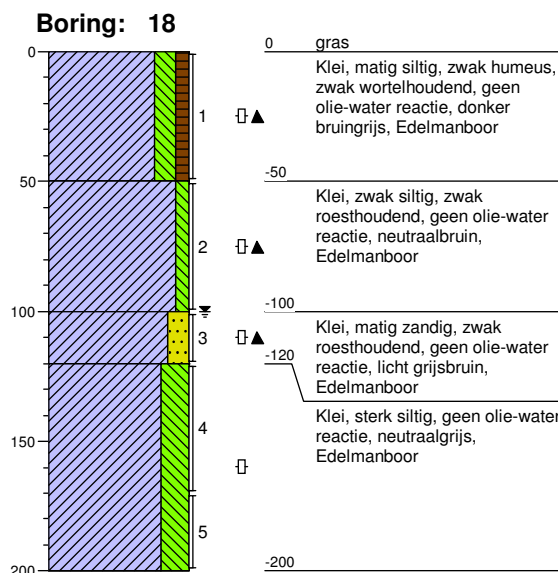
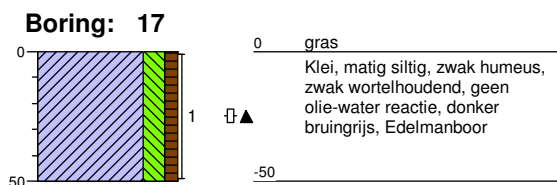
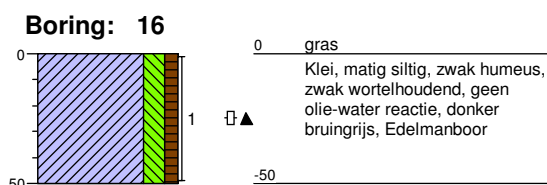
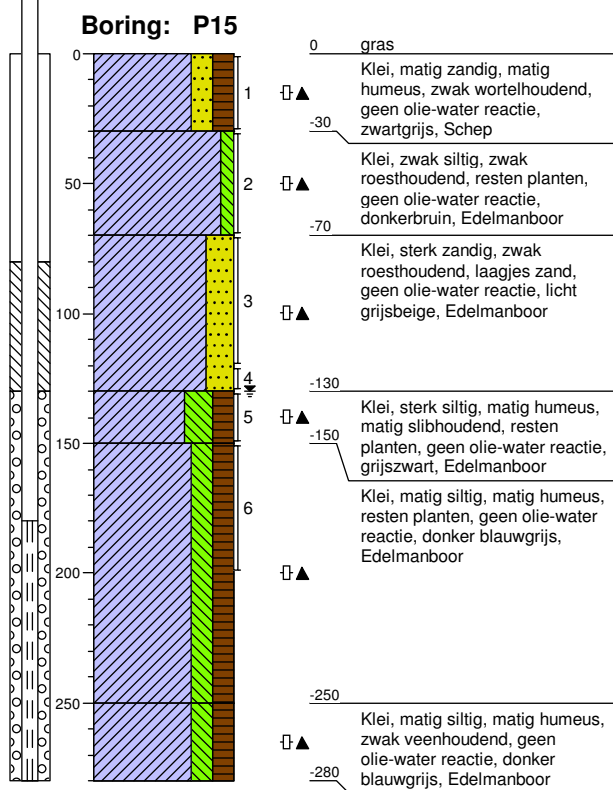
Boorprofielen



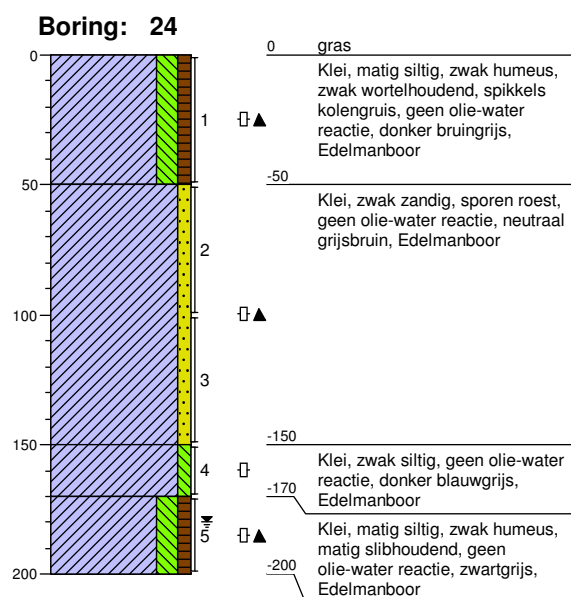
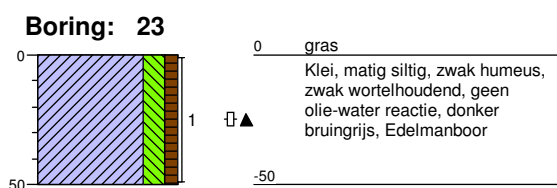
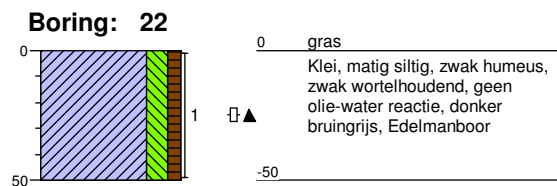
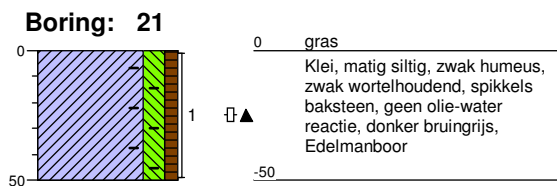
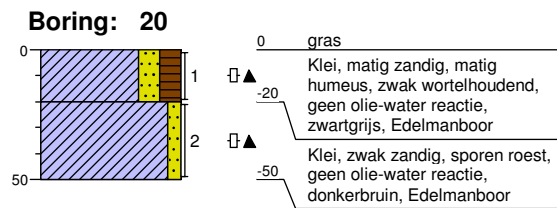
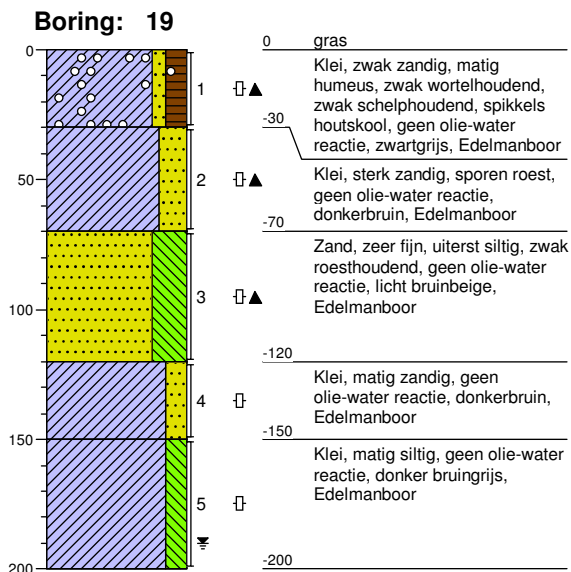
Boorprofielen



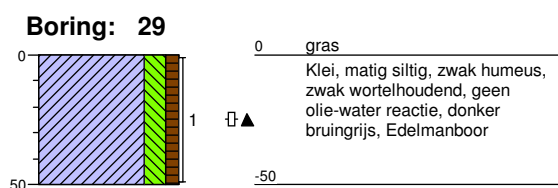
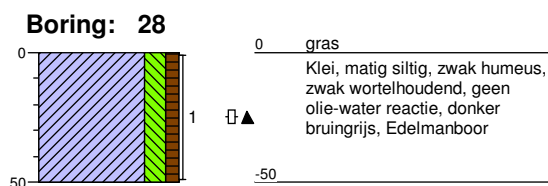
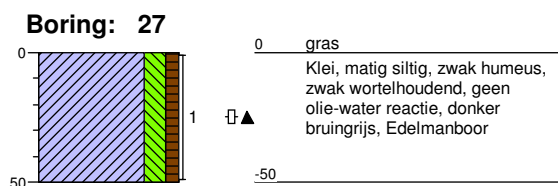
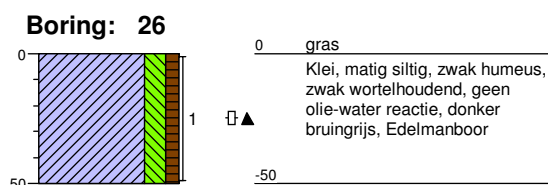
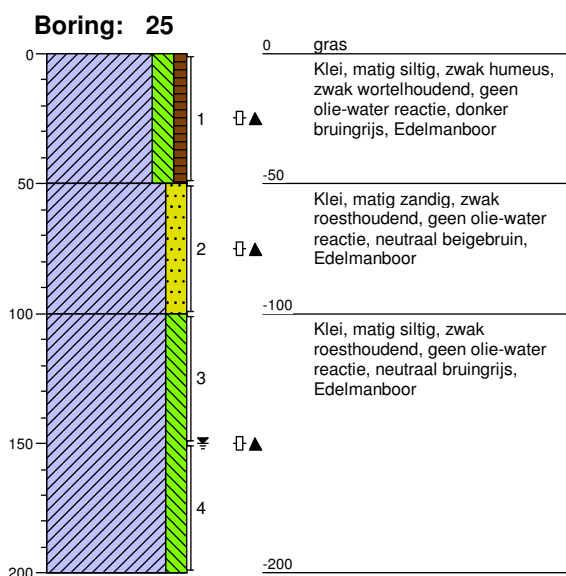
Boorprofielen



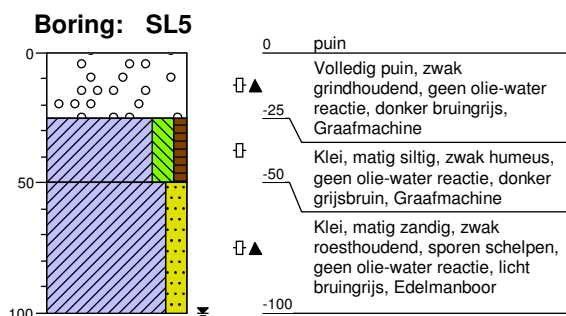
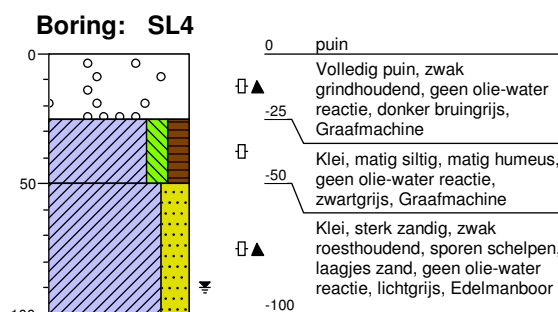
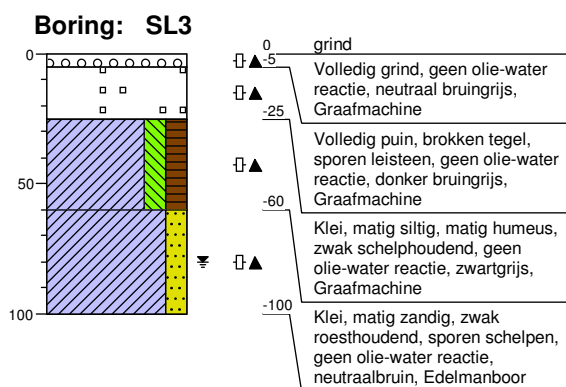
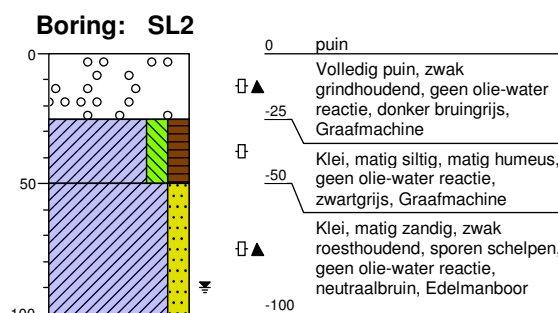
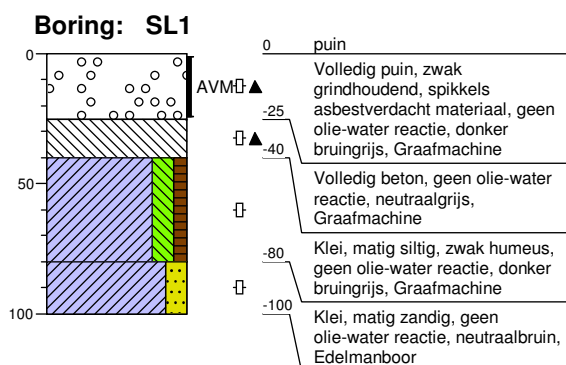
Boorprofielen



Boorprofielen



Boorprofielen



Legenda (conform NEN 5104)

grind



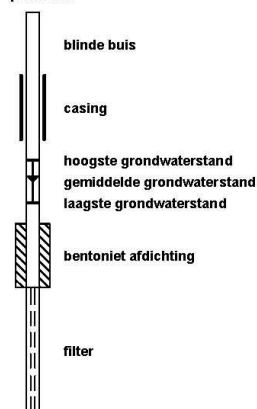
zand



veen



peilbuis



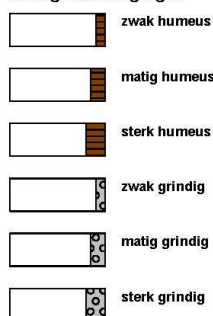
klei



leem



overige toevoegingen



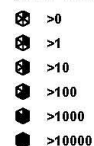
geur



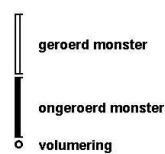
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 22-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019152818/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4395
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Oct-2019

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	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019152818/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/14:32
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.4	81.9	81.0	79.1	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	12.8	1.9	3.9	3.9	5.9
Gloeirest	% (m/m) ds	86.5	96.7	94.7	95.0	92.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	19.5	20.2	15.4	22.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	270	42	67	41	59
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	0.27	0.48	0.31	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	6.0	6.7	7.0	5.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	22	45	24	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	4.1	0.090	0.14	0.059	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	14	17	18	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	390	49	80	38	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	390	93	160	83	140
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	32	<5.0	<5.0	<5.0	5.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	<11	<11	<11	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	<5.0	<5.0	<5.0	11
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	130	<35	<35	<35	40
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M3 P9 (0-50)	15-Oct-2019	10990673
2	MM1 1 (40-80) 2 (25-50) 4 (25-50) 7 (20-50)	14-Oct-2019	10990674
3	MM2 5 (15-50) 6 (0-50)	14-Oct-2019	10990675
4	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	15-Oct-2019	10990676
5	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-30) 16 (0-50) P14 (0-50) P15 (0-30)	14-Oct-2019	10990677

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).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019152818/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/14:32
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

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	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.8	0.30	1.0	0.098	0.31
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.062	0.36	<0.050	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	10	0.67	1.5	0.19	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.6	0.37	0.62	0.093	0.68
S Chryseen	mg/kg ds	4.9	0.49	0.62	0.12	0.84
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.2	0.22	0.26	0.053	0.36
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.7	0.28	0.47	0.094	0.64
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.1	0.23	0.28	0.073	0.39
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.7	0.29	0.35	0.083	0.47
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	2.9	5.5	0.87	5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M3 P9 (0-50)	15-Oct-2019	10990673
2	MM1 1 (40-80) 2 (25-50) 4 (25-50) 7 (20-50)	14-Oct-2019	10990674
3	MM2 5 (15-50) 6 (0-50)	14-Oct-2019	10990675
4	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	15-Oct-2019	10990676
5	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-30) 16 (0-50) P14 (0-50) P15 (0-30)	14-Oct-2019	10990677

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: 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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019152818/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/14:32
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.6	77.1	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	1.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	96.1	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.7	31.3	19.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51	31	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	7.1	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	9.8	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	53	25	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	62	41
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-30) 20 (0-20) 21 (0-50)	15-Oct-2019	10990678
7	MM7 18 (50-100) P14 (50-100) P14 (100-150) P15 (70-120)	15-Oct-2019	10990679
8	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24 (100-150) 25 (50-100) 25 (100-150)	15-Oct-2019	10990680



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	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019152818/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/14:32
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.077	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.060	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.070	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.090	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.45	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-30) 20 (0-20) 21 (0-50)	15-Oct-2019	10990678
7	MM7 18 (50-100) P14 (50-100) P14 (100-150) P15 (70-120)	15-Oct-2019	10990679
8	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24 (100-150) 25 (50-100) 25 (100-150)	15-Oct-2019	10990680

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



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 2019152818/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10990673	P9	1	0	50	0537770158	M3 P9 (0-50)
10990674	1	2	40	80	0537857368	MM1 1 (40-80) 2 (25-50) 4 (25-100)
10990674	2	1	25	50	0537857372	MM1 1 (40-80) 2 (25-50) 4 (25-100)
10990674	4	1	25	50	0537857367	MM1 1 (40-80) 2 (25-50) 4 (25-100)
10990674	7	2	20	50	0537857366	MM1 1 (40-80) 2 (25-50) 4 (25-100)
10990675	5	1	15	50	0537857390	MM2 5 (15-50) 6 (0-50)
10990675	6	1	0	50	0537857383	MM2 5 (15-50) 6 (0-50)
10990676	25	1	0	50	0537857361	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990676	26	1	0	50	0537857679	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990676	27	1	0	50	0537857356	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990676	28	1	0	50	0537857619	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990676	29	1	0	50	0537857351	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990676	23	1	0	50	0537857617	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990676	24	1	0	50	0537857587	MM4 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-100)
10990677	11	1	7	50	0537857373	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-100)
10990677	12	1	0	50	0537857384	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-100)
10990677	13	1	0	30	0537857358	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-100)
10990677	P14	1	0	50	0537770830	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-100)
10990677	P15	1	0	30	0537857355	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-100)
10990677	16	1	0	50	0537857401	MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-100)
10990678	17	1	0	50	0537857402	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-100)
10990678	18	1	0	50	0537857399	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-100)
10990678	19	1	0	30	0537770405	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-100)
10990678	20	1	0	20	0537857397	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-100)
10990678	21	1	0	50	0537857375	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-100)
10990679	P14	2	50	100	0537770155	MM7 18 (50-100) P14 (50-100) I
10990679	P14	3	100	150	0537857467	MM7 18 (50-100) P14 (50-100) I
10990679	P15	3	70	120	0537857404	MM7 18 (50-100) P14 (50-100) I
10990679	18	2	50	100	0537857664	MM7 18 (50-100) P14 (50-100) I
10990680	19	2	30	70	0537857673	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24
10990680	24	2	50	100	0537857667	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24
10990680	25	2	50	100	0537857625	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24
10990680	24	3	100	150	0537857661	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24
10990680	25	3	100	150	0537857688	MM8 19 (30-70) 24 (50-100) 24

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 2019152818/1**

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 2019152818/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
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 (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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

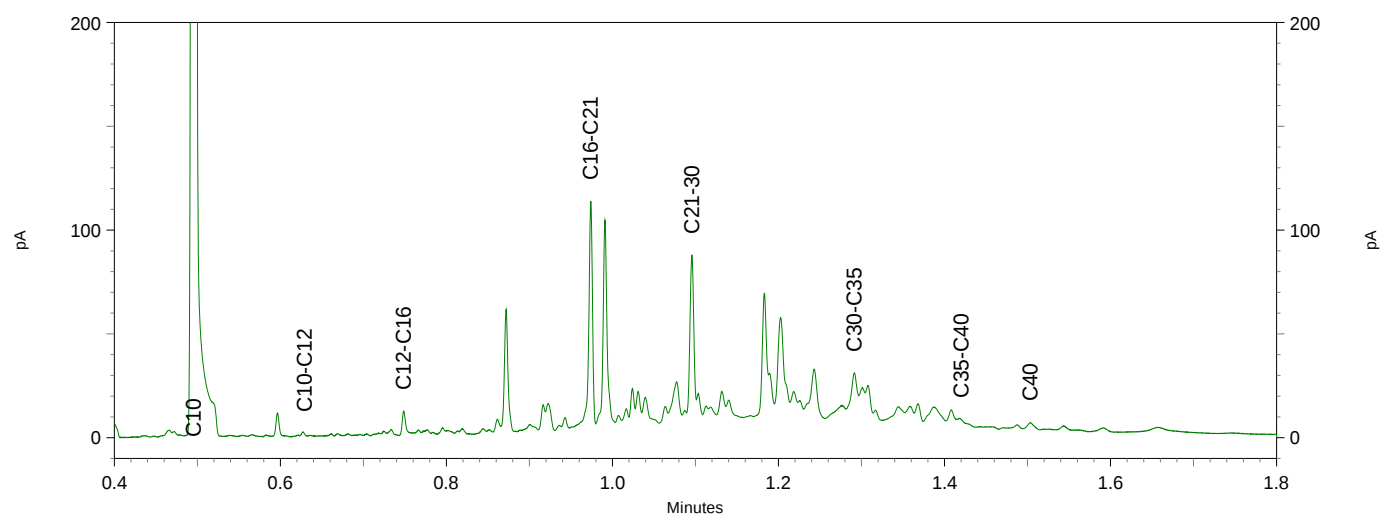
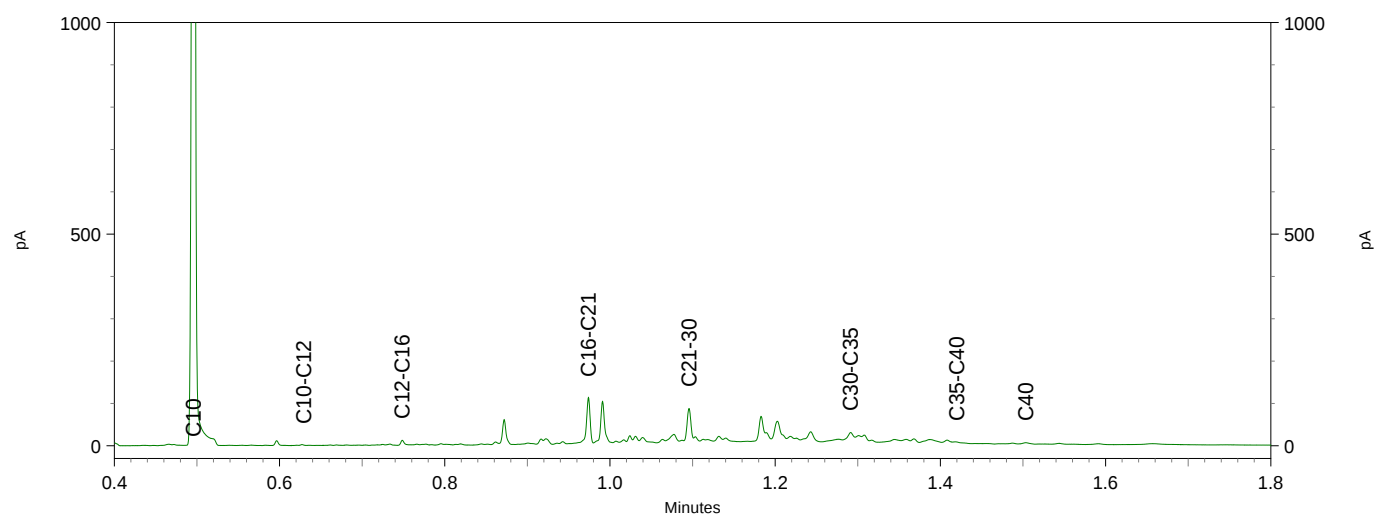
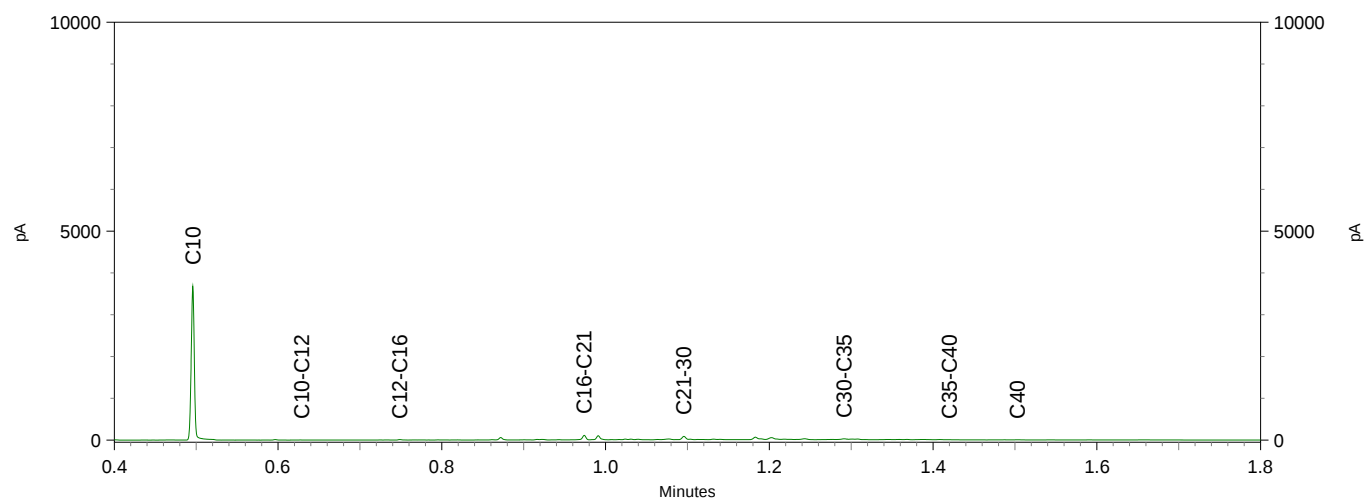
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10990673

Certificate no.: 2019152818

Sample description.: M3 P9 (0-50)

V



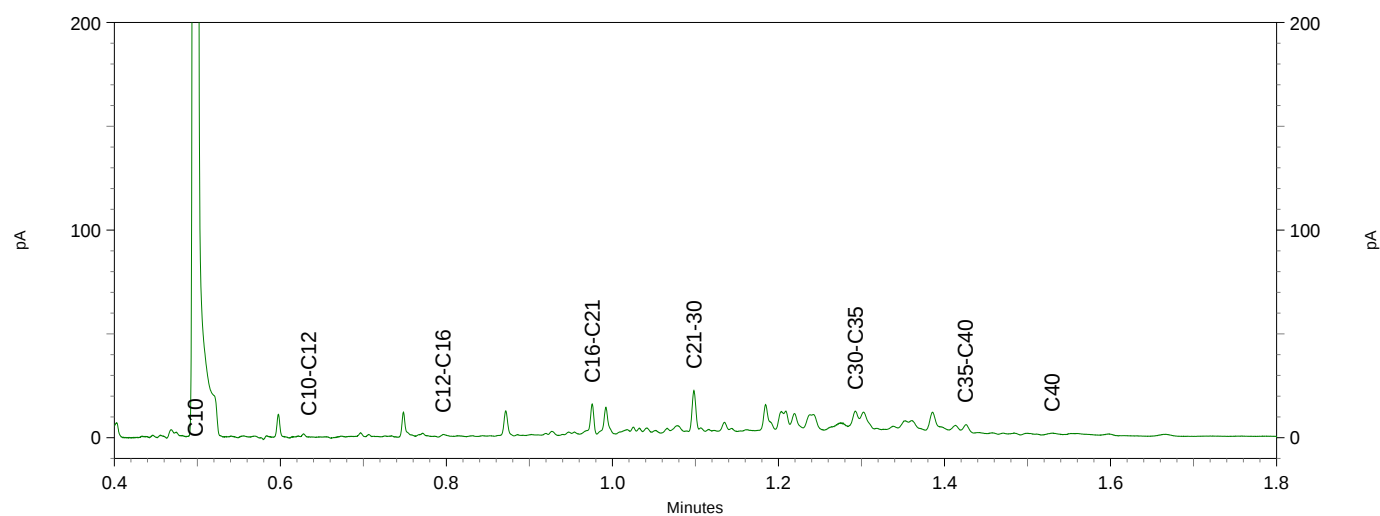
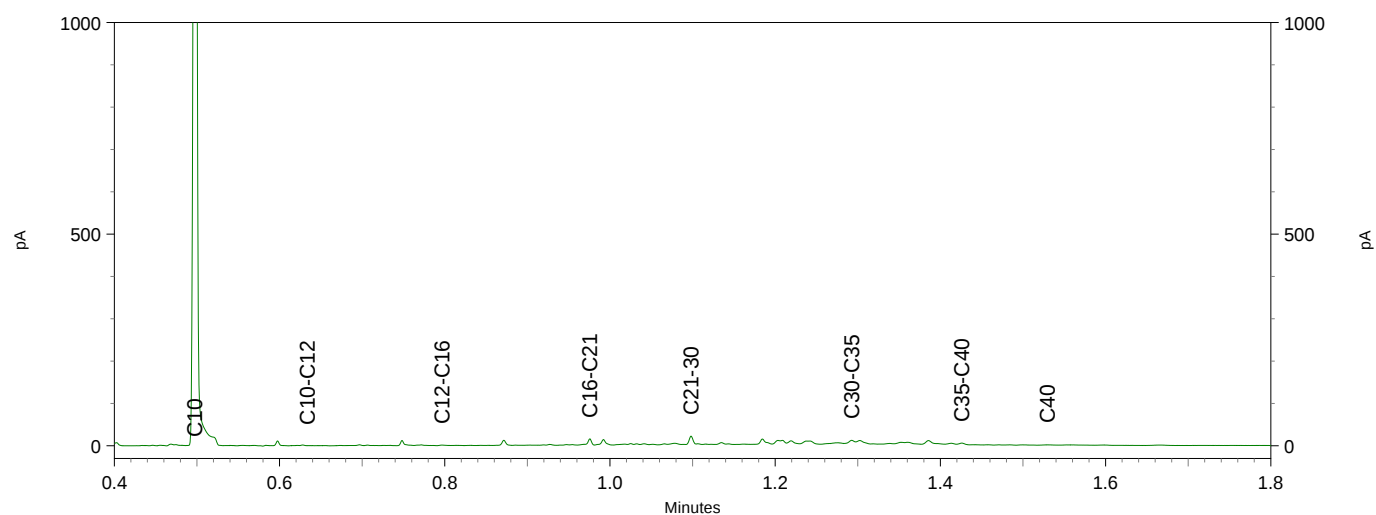
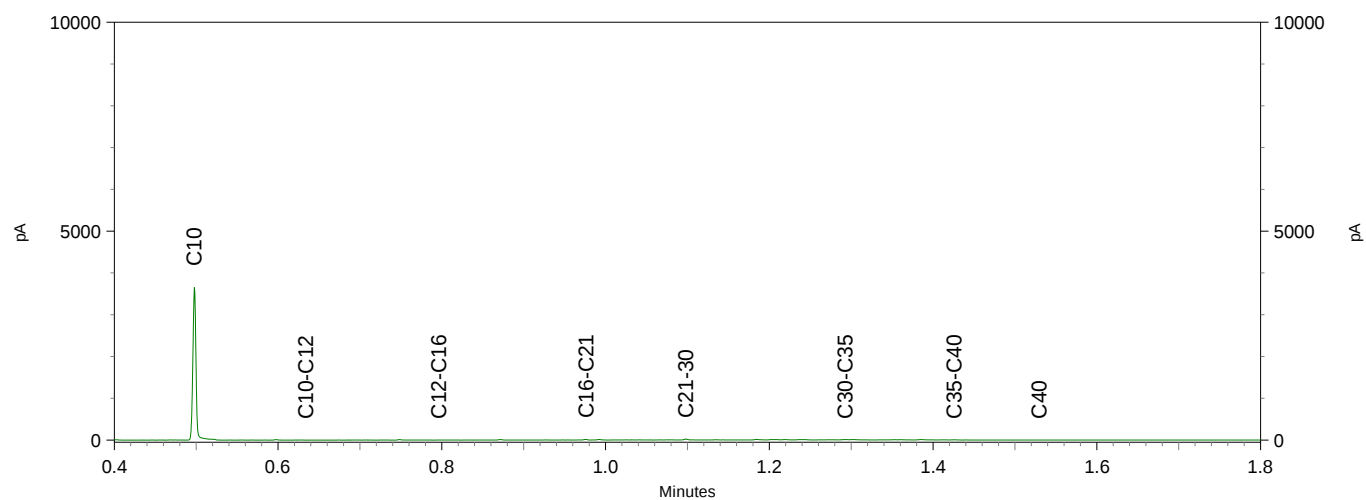
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10990677

Certificate no.: 2019152818

Sample description.: MM5 11 (7-50) 12 (0-50) 13 (0-30) 16 (0-50) P14 (0

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019160889/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4395
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Oct-2019

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	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019160889/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	30-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Nov-2019/14:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Glenn Giskus	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	200	86	72
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	7.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10	13	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.23	0.23	0.26
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				
1	P14-1-1 P14 (170-270)	Datum monstername		Monster nr.
2	P15-1-1 P15 (180-280)	29-Oct-2019		11016653
3	P9-1-1 P9 (200-300)	29-Oct-2019		11016654
		29-Oct-2019		11016655

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



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	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019160889/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	30-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Nov-2019/14:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Glenn Giskus	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P14-1-1 P14 (170-270)	29-Oct-2019	11016653
2	P15-1-1 P15 (180-280)	29-Oct-2019	11016654
3	P9-1-1 P9 (200-300)	29-Oct-2019	11016655

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



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 2019160889/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11016653	P14	1	170	270	0800855190	P14-1-1 P14 (170-270)
11016653	P14	2	170	270	0680428647	P14-1-1 P14 (170-270)
11016653	P14	3	170	270	0680428641	P14-1-1 P14 (170-270)
11016654	P15	1	180	280	0800855128	P15-1-1 P15 (180-280)
11016654	P15	2	180	280	0680428633	P15-1-1 P15 (180-280)
11016654	P15	3	180	280	0680428640	P15-1-1 P15 (180-280)
11016655	P9	1	200	300	0800855060	P9-1-1 P9 (200-300)
11016655	P9	2	200	300	0680428642	P9-1-1 P9 (200-300)
11016655	P9	3	200	300	0680431100	P9-1-1 P9 (200-300)

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 2019160889/1**

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: 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 2019160889/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
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
VOC (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
DiChEtheen 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 (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.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 21-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019151638/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4395
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019151638/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	15-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Oct-2019/12:12
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.5 ¹⁾	87.1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.8 ²⁾	31.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<14.1 ²⁾	<12.4 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 MMA1 (0-25) MMA1 (0-25)	14-Oct-2019	10986818
2	SL1 SL1 (0-25) SL1 (0-25)	14-Oct-2019	10986819

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019151638/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10986818	MMA1	1	0	25	1527882MG	MMA1 MMA1 (0-25) MMA1 (0-25)
10986818	MMA1	2	0	25	1527881MG	MMA1 MMA1 (0-25) MMA1 (0-25)
10986819	SL1	1	0	25	1548527MG	SL1 SL1 (0-25) SL1 (0-25)
10986819	SL1	2	0	25	1548525MG	SL1 SL1 (0-25) SL1 (0-25)



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 2019151638/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

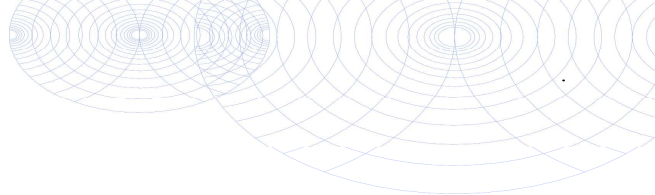
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2019151638/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin 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 : 953495
 Project omschrijving : 2019151638-ANL19-4395
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6116623
 Uw referentie : MMA1 MMA1 (0-25) MMA1 (0-25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 16-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26976 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25190,9	94,4	12,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,7	0,3	9,7	11,87	0	0,0
1-2 mm	162,4	0,6	56,9	35,04	0	0,0
2-4 mm	244,5	0,9	133,2	54,48	0	0,0
4-8 mm	315,5	1,2	315,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	701,3	2,6	701,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26696,3	100,0	1229,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 953495
 Project omschrijving : 2019151638-ANL19-4395
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6116624
 Uw referentie : SL1 SL1 (0-25) SL1 (0-25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 18-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31100 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27088 g
 Percentage droogrest : 87,1 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20369,4	76,0	12,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	543,9	2,0	102,5	18,85	0	0,0
1-2 mm	627,2	2,3	231,0	36,83	0	0,0
2-4 mm	824,7	3,1	457,8	55,51	0	0,0
4-8 mm	1682,0	6,3	1682,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2762,2	10,3	2762,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26809,4	100,0	5248,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 953495
Project omschrijving	: 2019151638-ANL19-4395
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 : 953495
Project omschrijving : 2019151638-ANL19-4395
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6116623	MMA1 MMA1 (0-25) MMA1 (0-25)	MMA1	0-.25	1527882MG
		MMA1	0-.25	1527881MG
6116624	SL1 SL1 (0-25) SL1 (0-25)	SL1	0-.25	1548527MG
		SL1	0-.25	1548525MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	953495
Project omschrijving	:	2019151638-ANL19-4395
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

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.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019151644/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4395
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Oct-2019

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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4395	Certificaatnummer/Versie	2019151644/1
Uw projectnaam	Dorpsdijk 12, Wissenkerke	Startdatum	15-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2019/16:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Overig	Pagina	1/1
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	2-5 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AVM1 SL1 (0-25)

Datum monstername

14-Oct-2019

Monster nr.

10986828

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019151644/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10986828	SL1	AVM1	0	25	0026497ak	AVM1 SL1 (0-25)

**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 2019151644/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

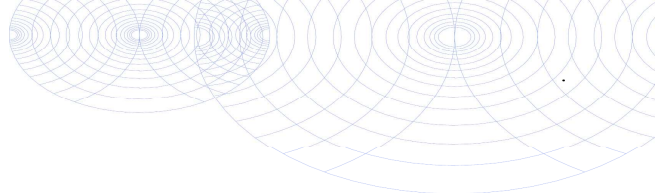
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019151644/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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

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

Projectgegevens

Project code : 953496
Project omschrijving : 2019151644-ANL19-4395
Validatieref. : 953496_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : RUDD-LACT-YDES-BGPE

Datum ontvangst : 15-10-2019
Datum rapportage : 16-10-2019
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6116625	AVM1 SL1 (0-25)	10-15	< 0,1	2-5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. 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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2			M3		
Certificaatcode		2019152818			2019152818			2019152818		
Boring(en)		1, 2, 4, 7			5, 6			P9		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			3,90			12,80		
Lutum	% ds	19,50			20,2			10,40		
Datum van toetsing		31-10-2019			31-10-2019			31-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6	7	-0,05	6,7	7,9	-0,04	10	18	0,02
Nikkel	mg/kg ds	14	17	-0,28	17	20	-0,23	20	34	-0,02
Koper	mg/kg ds	22	28	-0,08	45	55	0,1	47	59	0,13
Zink	mg/kg ds	93	117	-0,04	160	192	0,09	390	544	0,7
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	1,9	1,9	0
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,37	-0,02	0,48	0,60	0	0,76	0,80	0,02
Barium	mg/kg ds	42	51 ⁽⁶⁾		67	79 ⁽⁶⁾		270	510 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,10	-0	0,14	0,15	0	4,1	4,8	0,13
Lood	mg/kg ds	49	58	0,02	80	92	0,09	390	453	0,84
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,09	
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062		0,36	0,36		1,1	0,9	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3		1	1		3,8	3,0	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		1,5	1,5		10	8	
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,62	0,62		4,9	3,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,62	0,62		4,6	3,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,47	0,47		4,7	3,7	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,26	0,26		2,2	1,7	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,35	0,35		3,7	2,9	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,28	0,28		3,1	2,4	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,90	0,04		5,50	0,1		30,0	0,74
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,013	-0,01		<0,0038	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7			94,7			86,5		
Droge stof	% m/m	81,9			81			83,4		
Lutum	%	19,5			20,2			10,4		
Organische stof (humus)	%	1,9			3,9			12,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3			<3			<3		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<63	-0,03	130	102	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5			<5			<5		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5			<5			32		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	20 ⁽⁶⁾		65	51 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5			<5			22		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾		<6	3 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		2019152818			2019152818			2019152818		
Boring(en)		23, 24, 25, 26, 27, 28, 29			11, 12, 13, 16, P14, P15			17, 18, 19, 20, 21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,90			5,90			4,60		
Lutum	% ds	15,40			22,0			25,7		
Datum van toetsing		31-10-2019			31-10-2019			31-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7	10	-0,03	5,6	6,2	-0,05	7,5	7,3	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	18	25	-0,15	16	18	-0,26	18	18	-0,26
Koper	mg/kg ds	24	33	-0,05	23	26	-0,09	26	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	83	114	-0,04	140	157	0,03	100	104	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,41	-0,02	0,32	0,37	-0,02	0,41	0,48	-0,01
Barium	mg/kg ds	41	59 ⁽⁶⁾		59	65 ⁽⁶⁾		51	50 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,069	-0	0,12	0,13	-0	0,077	0,079	-0
Lood	mg/kg ds	38	47	-0,01	81	88	0,08	53	56	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,098	0,098		0,31	0,31		0,082	0,082	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,2	1,2		0,23	0,23	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,84	0,84		0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093		0,68	0,68		0,16	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094		0,64	0,64		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,36	0,36		0,09	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,47	0,47		0,14	0,14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,39	0,39		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,87	-0,02		5,00	0,09		1,20	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,0083	-0,01		<0,011	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			92,5			93,6		
Droge stof	% m/m	79,1	79,1 ⁽⁶⁾		78,2	78,2 ⁽⁶⁾		78,6	78,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	15,4			22			25,7		
Organische stof (humus)	%	3,9			5,9			4,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	40	68	-0,03	<35	<53	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		5,1	8,6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 ⁽⁶⁾		21	36 ⁽⁶⁾		<11	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		11	19 ⁽⁶⁾		7	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾		<6	7 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM7			MM8		
Certificaatcode		2019152818			2019152818		
Boring(en)		18, P14, P14, P15			19, 24, 24, 25, 25		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,30 - 1,50		
Humus	% ds	1,70			0,90		
Lutum	% ds	31,3			19,10		
Datum van toetsing		31-10-2019			31-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,1	5,9	-0,05	6,1	7,5	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	19	16	-0,29	15	18	-0,26
Koper	mg/kg ds	9,8	10,1	-0,2	7,1	9,2	-0,21
Zink	mg/kg ds	62	59	-0,14	41	52	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	31	26 ⁽⁶⁾		22	27 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	25	26	-0,05	13	16	-0,07
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1			97,7		
Droge stof	% m/m	77,1	77,1 ⁽⁶⁾		81	81 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	31,3			19,1		
Organische stof (humus)	%	1,7			0,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1	MM2	M3
Humus (% ds)		1,90	3,90	12,80
Lutum (% ds)		19,50	20,2	10,40
Datum van toetsing		31-10-2019	31-10-2019	31-10-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, geen olie-water reactie	sporen schelpen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	matig wortelhoudend, sterk teelaardehoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6 7	6,7 7,9	10 18
Nikkel	mg/kg ds	14 17	17 20	20 34
Koper	mg/kg ds	22 28	45 55	47 59
Zink	mg/kg ds	93 117	160 192	390 544
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	1,9 1,9
Cadmium	mg/kg ds	0,27 0,37	0,48 0,60	0,76 0,80
Barium	mg/kg ds	42 51 ⁽⁶⁾	67 79 ⁽⁶⁾	270 510 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,09 0,10	0,14 0,15	4,1 4,8
Lood	mg/kg ds	49 58	80 92	390 453
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,11 0,09
Anthraceen	mg/kg ds	0,062 0,062	0,36 0,36	1,1 0,9
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3 0,3	1 1	3,8 3,0
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67 0,67	1,5 1,5	10 8
Chryseen	mg/kg ds	0,49 0,49	0,62 0,62	4,9 3,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37 0,37	0,62 0,62	4,6 3,6
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28 0,28	0,47 0,47	4,7 3,7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22 0,22	0,26 0,26	2,2 1,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29 0,29	0,35 0,35	3,7 2,9
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,23 0,23	0,28 0,28	3,1 2,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,90	5,50	30,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,013	<0,0038
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7	94,7	86,5
Droge stof	% m/m	81,9 81,9 ⁽⁶⁾	81 81 ⁽⁶⁾	83,4 83,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	19,5	20,2	10,4
Organische stof (humus)	%	1,9	3,9	12,8
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <63	130 102
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	32 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 20 ⁽⁶⁾	65 51 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	22 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 11 ⁽⁶⁾	<6 3 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Humus (% ds)		3,90	5,90	4,60
Lutum (% ds)		15,40	22,0	25,7
Datum van toetsing		31-10-2019	31-10-2019	31-10-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen schelpen, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, spikkels houtskool, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	7	5,6	7,5
Nikkel	mg/kg ds	18	16	18
Koper	mg/kg ds	24	23	26
Zink	mg/kg ds	83	140	100
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,32	0,41
Barium	mg/kg ds	41	59	51
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,12	0,077
Lood	mg/kg ds	38	81	53
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,12	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,098	0,31	0,082
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	1,2	0,23
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,84	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,68	0,16
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,64	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,36	0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,47	0,14
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,073	0,39	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,87	5,00	1,20
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013	<0,0083	<0,011
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95	92,5	93,6
Droge stof	% m/m	79,1	78,2	78,6
Lutum	%	15,4	22	25,7
Organische stof (humus)	%	3,9	5,9	4,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	40	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5,1	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11	7
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	<6	<6

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7	MM8	
Humus (% ds)		1,70	0,90	
Lutum (% ds)		31,3	19,10	
Datum van toetsing		31-10-2019	31-10-2019	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, zwak roesthoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Klei	Klei	
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	7,1	5,9	6,1 7,5
Nikkel	mg/kg ds	19	16	15 18
Koper	mg/kg ds	9,8	10,1	7,1 9,2
Zink	mg/kg ds	62	59	41 52
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	31	26 ⁽⁶⁾	22 27 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05 <0,04
Lood	mg/kg ds	25	26	13 16
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1		97,7
Droge stof	% m/m	77,1	77,1 ⁽⁶⁾	81 81 ⁽⁶⁾
Lutum	%	31,3		19,1
Organische stof (humus)	%	1,7		0,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P9-1-1			P14-1-1			P15-1-1		
Datum		29-10-2019			29-10-2019			29-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,70 - 2,70			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		5-11-2019			5-11-2019			5-11-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	2,2	2,2	-0,22	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	4	4	-0,18	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	10	10	-0,07	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	7,8	7,8	0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	72	72	0,04	200	200	0,26	86	86	0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,26	0,26	-0,01	0,23	0,23	-0,01	0,23	0,23	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,89 ^(2,14)			0,86 ^(2,14)			0,86 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 6
Toetsingskader

BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7

Veldverslag asbestonderzoek berekening asbestconcentratie

14-10-2019

MMA + (SL 2 + 1 m SL 5) 30,7 kg.

Bepaling gemiddelde concentratie aan asbest in de partij

Projectcode:	ANL19-4395	analysecertificaat fractie >20 mm	2019151644
Sleuf-/gatnummer:	SL1 (0-25)	analysecertificaat fractie <20 mm	2019151638

Cm,i =	$\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc$	NEN5707, formule 5
Cm,i =	gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg	
Mk	is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg	
%k, i	is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %	
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	

Mloc =	Mvloc * Ma/Mva	NEN5707, formule 6
Mvloc	is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

Mloc =	$(1000 * V * ns) * (\%E / 100) * Ma / Mva$	NEN5707, formule 7
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	
V	is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m3	
ns	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3	
%E	is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % (bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 %	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Cm,i =	$\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc$	
V	0,15 m3	sleuf of gat
lengte	2,00 m	
breedte	0,30 m	
diepte	0,25 m	
ns	2,00 kg/dm3	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3
%E	100 %	bij gaten en sleuven 100%
onderzochte hoeveelheid	300 kg	veldvochtig
Ma	0,88 kg	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
Mva	1,00 kg	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
Mloc	263,40 kg	drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	87 %	
onderzochte hoeveelheid	261,30 kg ds	
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	25,00 %	gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 75 %

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	1	2	3	4	5	6
totaal massa (gram)	45	0	0	0	0	0

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm						
serpentijsgehalte gemiddeld %	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentijsgehalte bovengrens %	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
serpentijsgehalte ondergrens %	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte gemiddeld %	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte bovengrens %	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
amfiboolgehalte ondergrens %	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Berekend asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid						
Per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin						
serpentijsgehalte gemiddeld %	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentijsgehalte	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentijsgehalte	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
amfiboolgehalte gemiddeld %	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfiboolgehalte	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfiboolgehalte	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

serpentijsgehalte	0
serpentijsgehalte bovengrens	0
serpentijsgehalte ondergrens	0
amfiboolgehalte	0
amfiboolgehalte bovengrens	0
amfiboolgehalte ondergrens	0

Berekend asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

serpentijsgehalte	0,0
serpentijsgehalte bovengrens	0,0
serpentijsgehalte ondergrens	0,0
amfiboolgehalte	0,0
amfiboolgehalte bovengrens	0,0
amfiboolgehalte ondergrens	0,0

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:	82 mg/kg ds
bovengrens	112 mg/kg ds
ondergrens	52 mg/kg ds

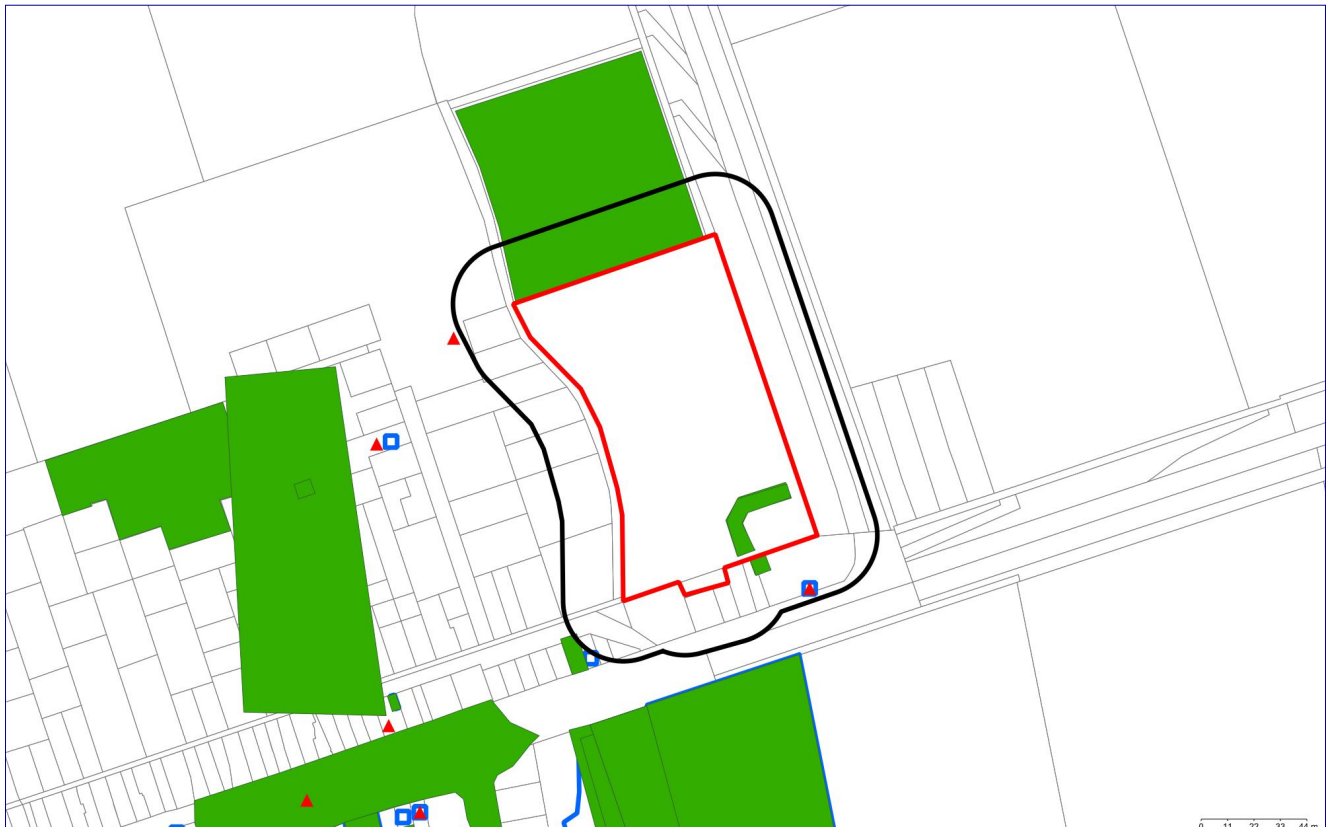
Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijsasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

BIJLAGE 8
Vooronderzoek



Bodeminformatie

ANL19-4395



Legenda

	Geselecteerde locatie		Saneringscontour
	25-meter straal		Historisch Bodembestand (HBB)
	Perceelgrenzen		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Locatie		Locaties
	Onderzoek		Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)
	Verontreinigingscontour		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	5
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	5
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	6
Locaties	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	8
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	8
Disclaimer	9
Bijlage: toelichting onderzoeken	10



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Dorpsdijk 12

Naam	Dorpsdijk 12
Afstand (m.)	17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Dorpsdijk 12 Verkennend onderzoek NEN 5740 18-08-2003	BOZ-2852	18-08-2003	Bodemonderzoeker

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Dorpsdijk 12 Verkennend onderzoek NEN 5740 18-08-2003
Locatie naam	Dorpsdijk 12
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Bodemonderzoeker
Rapportdatum	18-08-2003
Rapportnummer	BOZ-2852
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Eerder gesteld hypothese is correct. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier gerechtvaardigd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	COUNTRYHOUSE "DE VLASSCHURE"
Straat + huisnummer	DORPSDIJK 12
Plaatsnaam	WISSENKERKE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	
Voormalig adres	DORPSDIJK 12
Dossiernummer	Bronnummer: 1695348

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Dorpsdijk 22 Wissenkerke (naast 20)

Naam	Dorpsdijk 22 Wissenkerke (naast 20)
Afstand (m.)	24
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Dorpsdijk 22 Wissenkerke (naast 20) Verkennend onderzoek NEN 5740 27-04-2006	BOZ-5125	27-04-2006	Bodemonderzoeker

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Dorpsdijk 22 Wissenkerke (naast 20) Verkennend onderzoek NEN 5740 27-04-2006
Locatie naam	Dorpsdijk 22 Wissenkerke (naast 20)
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Bodemonderzoeker
Rapportdatum	27-04-2006
Rapportnummer	BOZ-5125
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Geconcludeerd kan worden dat de milieuhygenische bodemkwaliteit ter plaatse geen belemmering vormt voor de voorgenomen bouw van een woning.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

Luchtfoto's Dorpsdijk 12 Wissenkerke



1970



2003



2008



2012



2018