



Verkennd bodemonderzoek Schapendijk 11 te Punthorst

17 maart 2022

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek Schapendijk 11 te Punthorst
Opdrachtgever	[REDACTED]
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Uitvoering meet- en inspectiewerk	[REDACTED]
Projectnummer	1285217
Aantal pagina's	10
Datum	17 maart 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen en omschrijving onderzoekslocatie	5
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	6
2.5	Overzicht verdachte deellocaties	6
2.6	Asbestverdachtheid van de bodem	7
2.7	PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.8	Terreinverkenning	7
2.9	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen	7
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	8
3.1	Onderzoeksstrategie	8
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.3	Veiligheid en kwaliteit	8
4	Resultaten	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Veldmetingen	9
4.3	Resultaten grond en grondwater	9
4.4	Beantwoording onderzoeksvragen	10
5	Conclusies	10

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ uitgevoerd aan de Schapendijk 11 in Punthorst.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is een wijzigingsplan voor de bouw van een nieuwe stal en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouw).

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1. In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie gegeven.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Gegevens	
Adres	Schapendijk 11, 7715PV Punthorst
Kadastrale gegevens	Gemeente: Staphorst, sectie: AR, nummer: 4974
RD-coördinaten	X: 213.963, Y: 513.635
Oppervlakte (m ²)	Circa 1.000
Verhardingssituatie	Onverhard
Bebouwing	Onbebouwd
Voormalig gebruik	Weideland
Huidig gebruik	Opslag kuilvoer en/of mais
Toekomstig gebruik	Stal
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklaas ¹	Overig
Bodemkwaliteitsklasse ¹	Boven- en ondergrond: Landbouw / natuur
Explosieven ²	Onverdacht

¹ Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, CSO Adviesbureau, 10J114, d.d. 30 januari 2013

² [VEO | Bommenkaart \(explosievenopsporing.nl\)](#), Bombs Away B.V.

¹ NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw gegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	1,88 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	0,8 m +NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	West Zuid West	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

³ NAGROM, Nationaal GRONDwater Model

⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁶ Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen en omschrijving onderzoekslocatie

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Bodemloket
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2008-2021)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis 1900-2021
- Fysieke terreinverkenning voorafgaand aan het veldwerk
- Gemeente Staphorst
- Omgevingsrapportage Overijssel

Historie

De onderzoekslocatie bevindt zich op het achterste gedeelte van het erf op adres Schapendijk 11 te Punthorst. Op basis van historisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie vanaf de jaren '30 van het vorige eeuw in gebruik als wei- en akkerland. De locatie was nooit bebouwd. Op basis van luchtbeelden van de afgelopen 13 jaar was de onderzoekslocatie in gebruik als opslag voor kuilvoer en/of mais. In figuur 2.1 is historisch kaartmateriaal en luchtbeelden opgenomen.



Figuur 2.1 historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl). Recente lucht- en straatbeelden (Cyclomedia Streetsmart). Onderzoeklocatie is rood omkaderd.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat op de onderzoekslocatie in het verleden geen bodemonderzoek is uitgevoerd. Wel blijkt uit een brief van 9 december 2021 van de gemeente Staphorst dat ter plaatse van het erf tijdens een milieucontrole overtredingen zijn geconstateerd. Met betrekking tot bodembedreigende activiteiten blijkt dat:

- Naast de melkveestall op onverharde bodem vaste mest is opgeslagen
- Er zich een loodzuuraccu niet boven een geschikte bodem beschermende voorziening bevindt, met name in de werktuigenberging en overkapping naast het woonhuis
- Een blustoestel nabij de dieseltank hangt

Er is aanbevolen de overtredingen ongedaan te maken. Het is niet bekend in hoe ver de aanbevelingen zijn uitgevoerd.

De overtredingen hebben niet plaatsgevonden ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Op basis hiervan wordt vooralsnog ervan uitgegaan dat de onderzoekslocatie onverdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

2.5 Overzicht verdachte deellocaties

Op de onderzoekslocatie bevinden zich geen verdachte deellocaties.

2.6 Asbestverdacht van de bodem

De onderzoekslocatie was nooit bebouwd. Op de locatie vindt opslag van kuilvoer en/of mais plaats. Mogelijk bevindt zich de opslag op een betonnen verharding met daaronder (asbesthoudend) fundatiemateriaal. De actuele situatie in het veld dient tijdens de terreinverkenning te worden beschouwd. Vooral nog wordt de onderzoekslocatie als asbestonverdacht beschouwd.

2.7 PFAS-verdacht van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen^{3 en 4}. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt beperkt geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁵ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.8 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het veldwerk is op 28 februari 2022 is door de veldmedewerker een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning is gelet op een mogelijke betonverharding met daaronder een (asbesthoudende) funderingslaag ter plaatse de opslag. Er is geen betonnen verharding en geen funderingslaag waargenomen. De bodem is onverhard. Er zijn geen brandplaatsen naast de kuilen waargenomen. De bevindingen van de terreinverkenning hebben niet geleid tot een wijziging in de onderzoeksstrategie.

2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen

Uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie opslag van kuilvoer en/of mais plaatsvindt op onverharde bodem. In het verleden zijn op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de historie van de onderzoekslocatie wordt de locatie als onverdachte locatie beschouwd voor een sterke bodemverontreiniging. Daarnaast blijkt de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in grond.

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek en de aanleiding en doelstelling van het bodemonderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

³ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁴ En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., . . . Wang, Z. (2020). An overview of the uses OF per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

⁵ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte, niet lijnvormige locatie (ONV-NL) uit de NEN 5740 gehanteerd.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 28 februari 2022 door Jan (J.M.A.) Bouwmeester. Het grondwater is bemonsterd op maandag 7 maart 2022 door Jan (J.M.A.) Bouwmeester. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden. In bijlage 2 is de situering van de monsterpunten opgenomen.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	6	3 t/m 8
Boring tot circa 2,0 m -mv	1	2
Boring met peilbuis tot 2,2 m -mv	1	1
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	2	MM1 en MM2
Standaard stoffenpakket grondwater ²	1	Pb1

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

Voor grondmengmonsters MM1 en MM2 is een conserveringstermijn overschrijding voor de parameter minerale olie en voor grondmengmonster MM1 een conserveringstermijn overschrijding voor PCB/PAK extractie geconstateerd. Voor een gedetailleerd uitleg van de gevolgen en consequenties van deze overschrijding wordt verwezen naar bijlage 3.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem van de onderzoekslocatie bestaat tot de geboorde einddiepte uit zijn zand. Plaatselijk is de bovengrond geroerd. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 Veldmetingen

De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (ntu)
1	1,20	2,20	07.03.2022	0,07	6,80	701	15

De gemeten waarden voor pH en EC worden als normaal beschouwd. In het grondwater is een verhoogde troebelheid (>10 ntu) gemeten. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van met name de organische parameters.

4.3 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I	BBK ¹
MM1	1-1, 1-2, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1	0-0,5	fijn zand, geroerd	Cu	-	-	AT
MM2	1-3, 1-4, 1-5, 2-2, 2-3, 2-4	0,5-2	fijn zand	-	-	-	AT

AW: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde

-: Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

¹ Indicatief Besluit bodemkwaliteit met AT = Altijd toepasbaar

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
Pb 1	1,2-2,2	Cu, Ni	-	-

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?

Ter plaatse de onderzoekslocatie is in de grond geen bodemvreemd materiaal waargenomen. Analytisch is in de bovengrond een achtergrondwaarde overschrijding aan koper gemeten. In de ondergrond is geen verontreiniging gemeten. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt zowel de boven- als ondergrond indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

In het grondwater is een streefwaarde overschrijding aan koper en nikkel gemeten. De organische parameters zijn niet verhoogd gemeten. Op basis hiervan wordt ervan uitgegaan dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de onderzoeksresultaten.

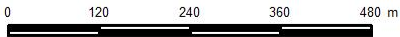
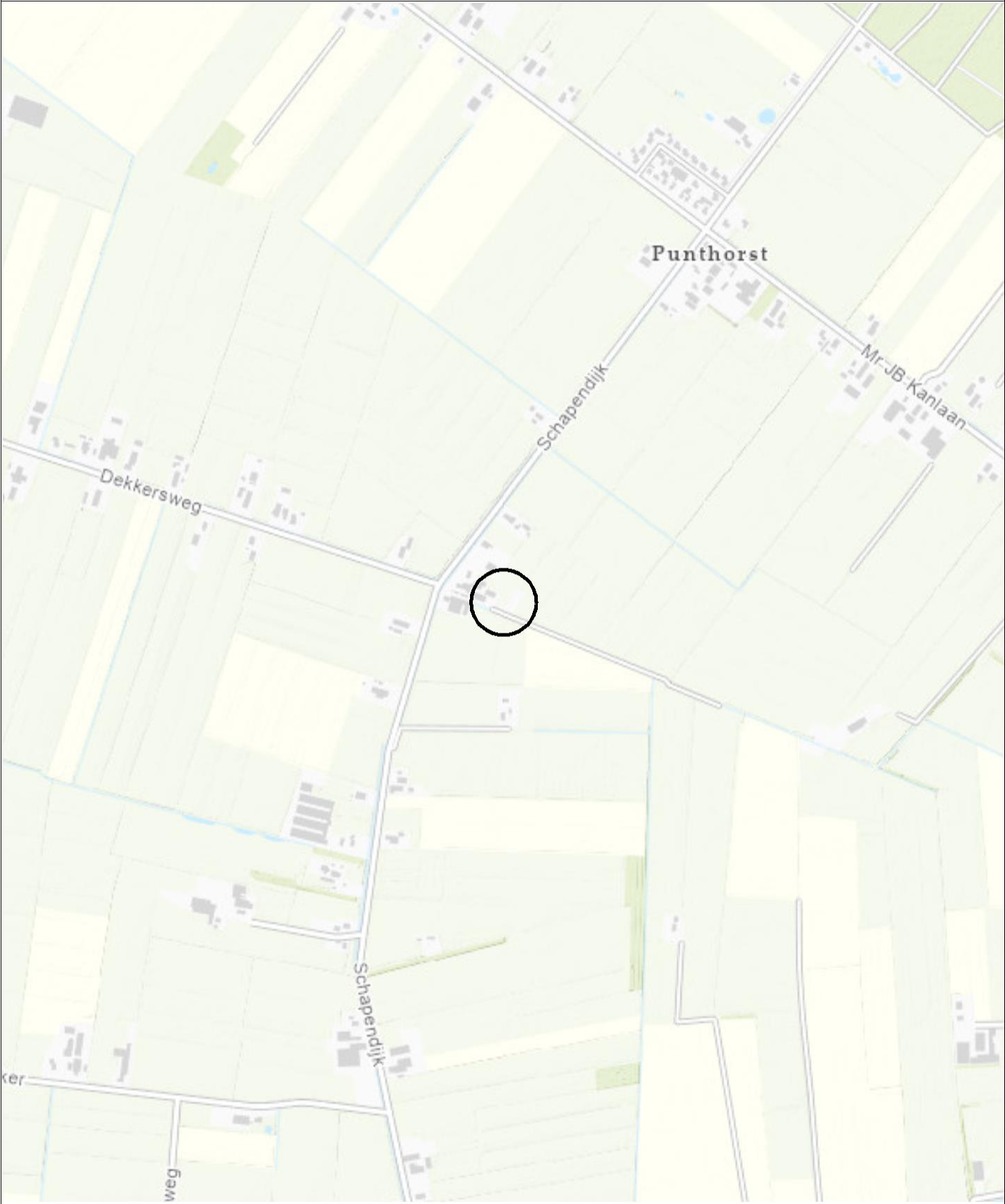
5 Conclusies

Met onderhavig onderzoek is de bodemkwaliteit op de locatie aan de Schapendijk 11 te Punthorst voldoende vastgesteld. In de bovengrond is hooguit een lichte verontreinigingen aan koper gemeten, de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd aan koper en nikkel.

De analyseresultaten vormen geen belemmering voor de aanvraag voor de omgevingsvergunning (activiteit bouw).

Bijlage 1**Regionale ligging onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

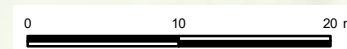


Opdrachtgever	Schaal	Status
Alfa Accountants en Adviseurs	1:10000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Punthorst Schapendijk 11	A4	1285217
Onderdeel	Datum: 1-3-2022	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Gec. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0270) 69 99 11 Fax (0270) 69 99 66		

Bijlage 2**Kaart situering monsternemingspunten**

De Wijde Blik

11



- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- Locatiegrens



Peilbuis

Opdrachtgever Alfa Accountants en Adviseurs	Schaal 1:500	Status Definitief
Project Punthorst Schapendijk 11	Formaat A4	Projectnummer 1285217
Titel situering monsterpunten	Datum 01-03-2022	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS	
	Gec. Ifk	
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte onderzoeksnormen.

Analysenormen

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium. Er is afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen:

Consequenties afwijking van de norm, NEN 5740 (conserveringstermijn minerale olie en PCB/PAK):

- *De onderdelen die niet volgens de eisen uit het certificaatschema zijn uitgevoerd:*
De conserveringstermijn voor minerale olie is voor grondmengmonsters MM1 en MM2 overschreden. De conserveringstermijn voor PCB/PAK is voor grondmengmonster MM1 overschreden
- *De aard van de afwijkingen:* De grondmengmonsters zijn niet binnen de gestelde tijd in het laboratorium behandeld
- *De motivatie voor deze afwijkingen:* Door uitval personeel in verband met de Covid-19 pandemie is deze overschrijding tot stand gekomen

- *De inschatting van de consequentie die het afwijken van de eisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek:* Door een overschrijding van de conserveringstermijn kan een onderschatting van het gehalte minerale olie optreden
- *De inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt:* Het risico van deze afwijking wordt als laag beoordeeld. Op de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen verdachte activiteiten plaatsgevonden die kunnen leiden tot een verontreiniging met minerale olie en / of PCB/PAK. In de grond is slechts een lichte overschrijding aan koper gemeten. Indien er een andere verontreinigingen aanwezig zouden zijn, wordt ervan uitgegaan dat deze alsnog in mindere mate waren aangetoond

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Overige veiligheids- en kwaliteitsaspecten

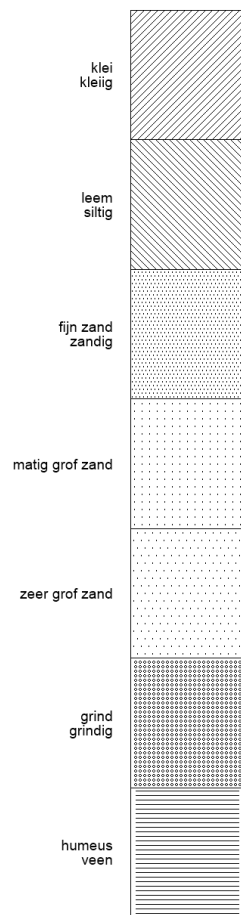
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Bijlage 4**Boorprofielen**

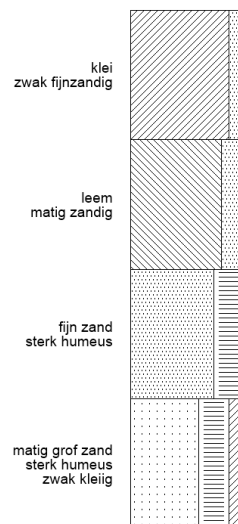
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



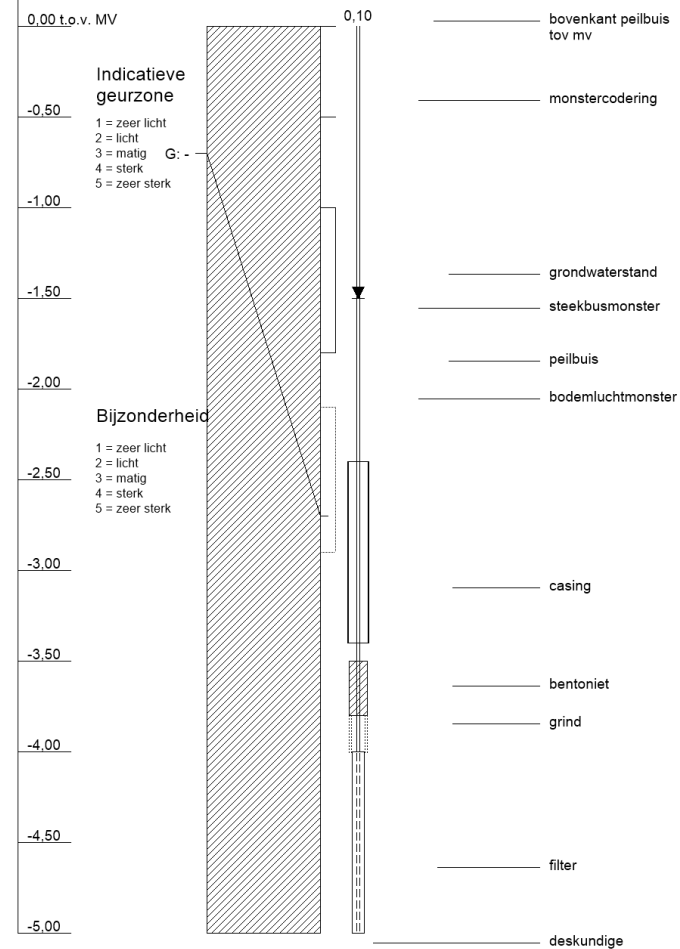
TAUW bv

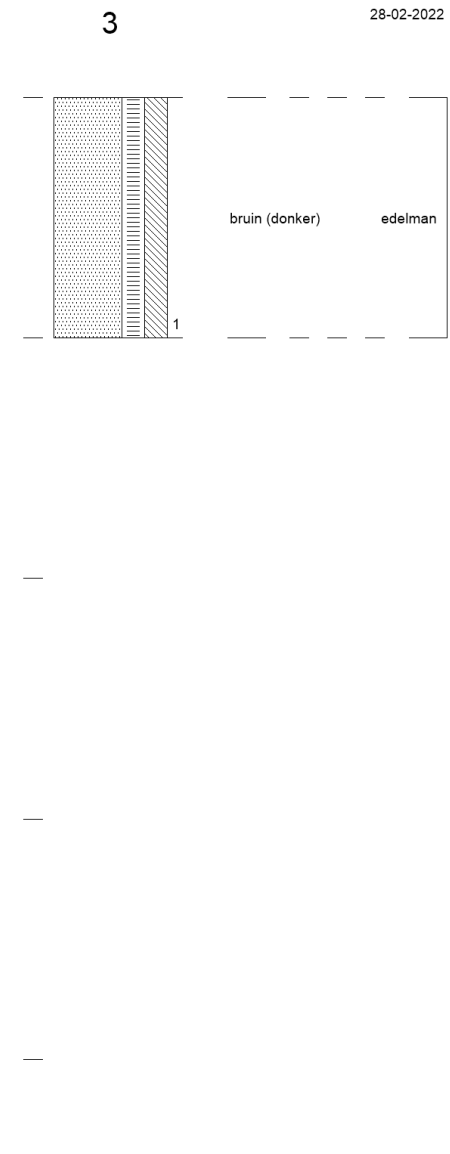
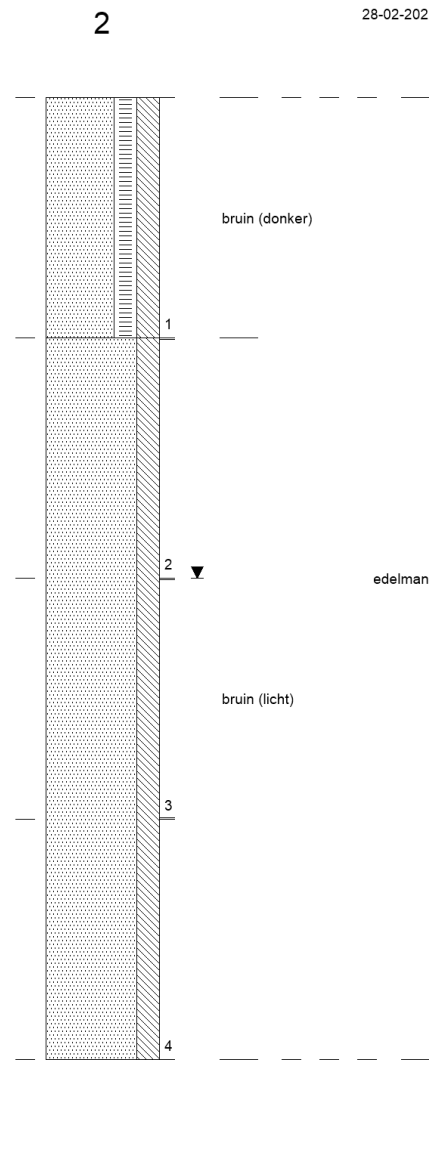
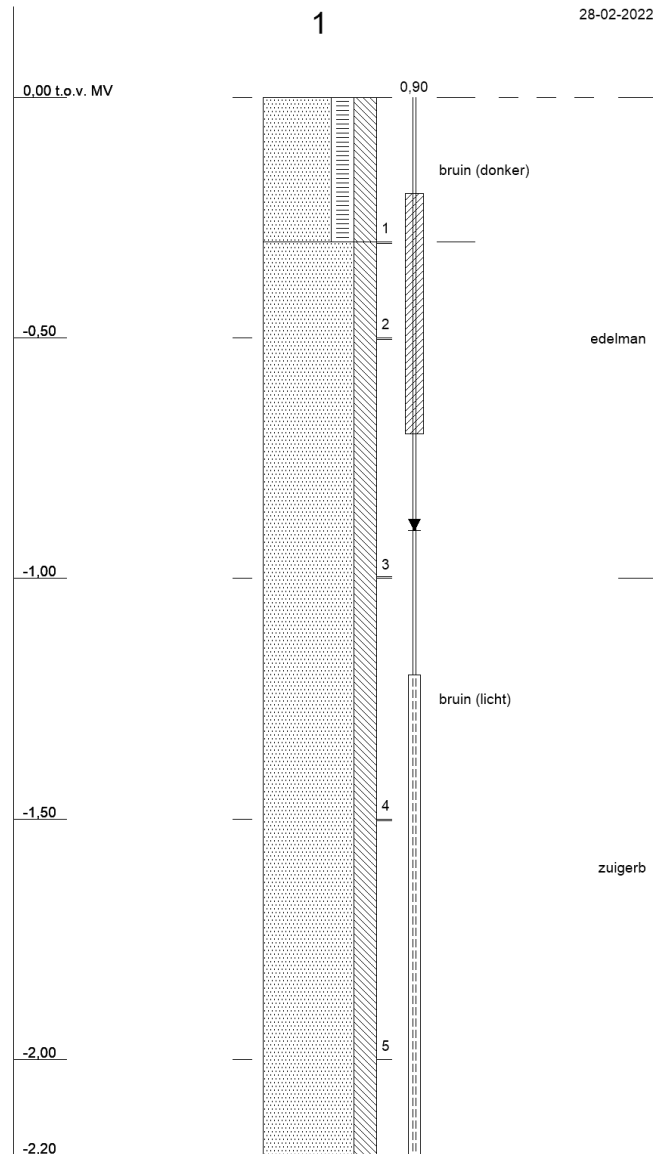
2 01-01-2013

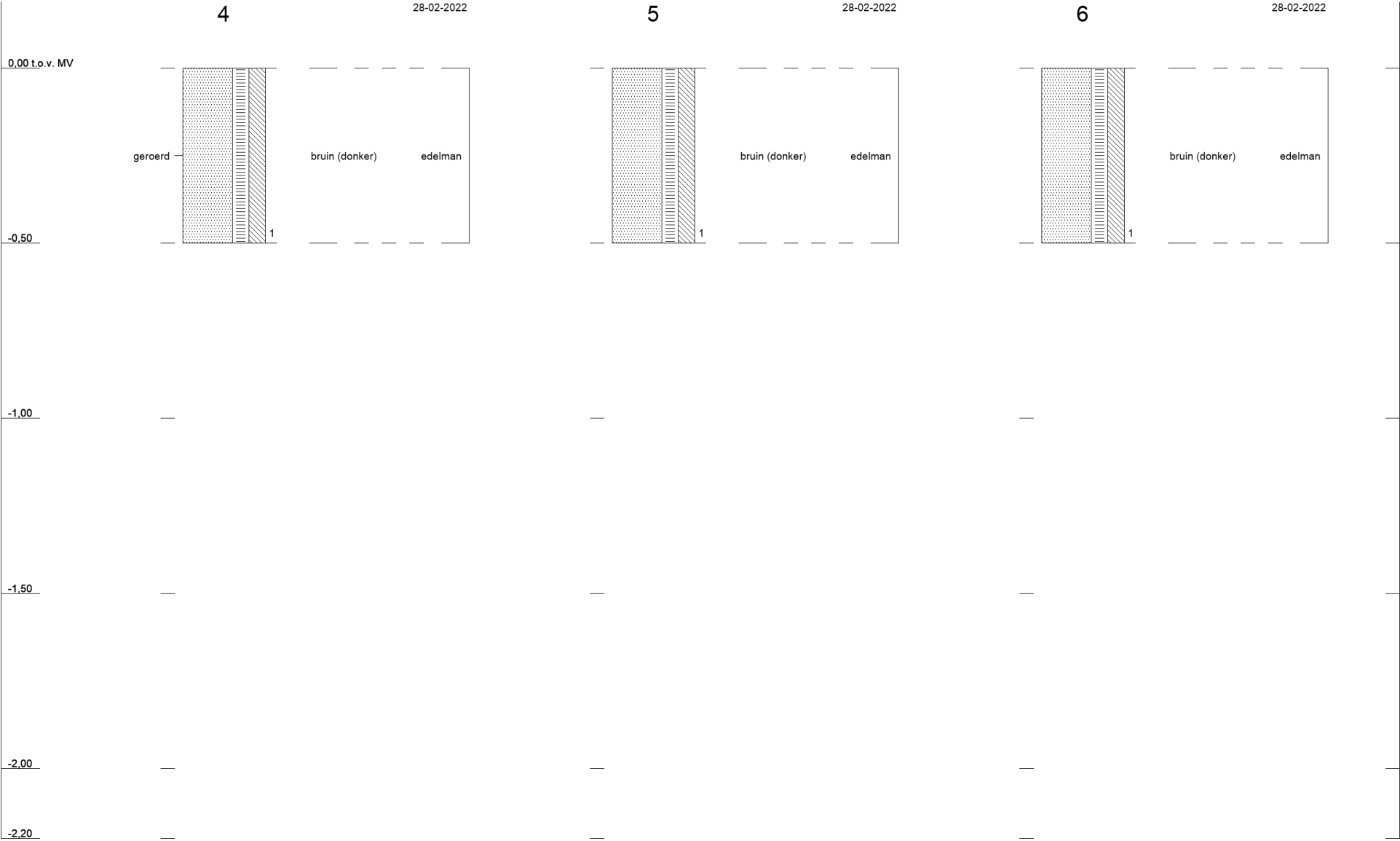


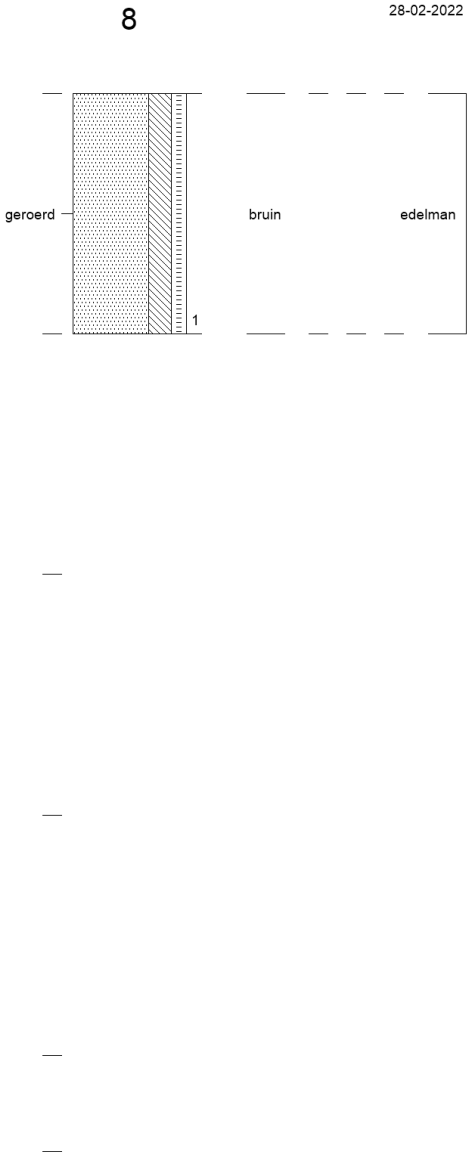
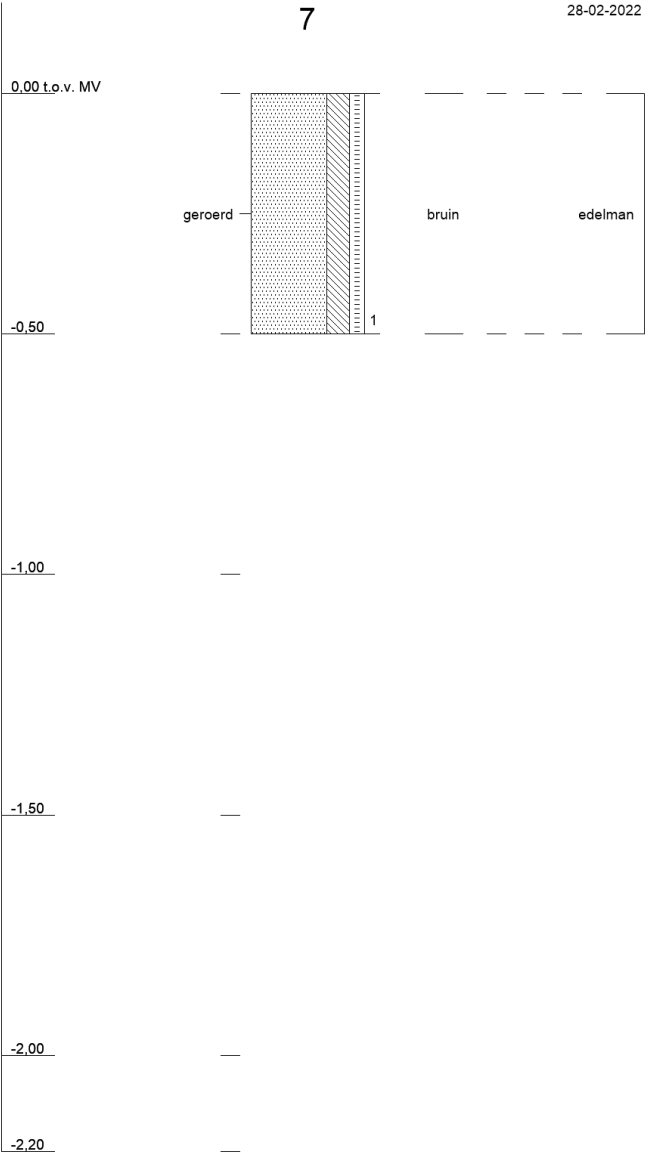
TAUW bv

3 01-01-2013









Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁶
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁷

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁸ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁶ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁷ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁸ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Grond

Lutum	25%			
Organisch stof	10%	gAW	T	I
METALEN				
barium (Ba)	-		463	925
cadmium (Cd)	0,6		6,8	13
kobalt (Co)	15		102,5	190
koper (Cu)	40		115	190
kwik (Hg)	0,15		18,08	36
lood (Pb)	50		290	530
molybdeen (Mo)	1,5		95,8	190
nikkel (Ni)	35		67,5	100
zink (Zn)	140		430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	1,5		20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,02		0,51	1
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	190		2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire
Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform
Staatscourant 2007, 247

Grondwater

	So	To	lo
METALEN			
barium (Ba)	50	337,5	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	432,5	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
naftaleen	0,01	35,01	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

Kenmerk R001-1285217LFK-V01-sla-NL

So: Streefwaarden grondwater [$\mu\text{g/l}$]
To: Tussenwaarden grondwater [$\mu\text{g/l}$]
Io: Interventiewaarden grondwater [$\mu\text{g/l}$]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire
Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Bijlage 6

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MM1		MM2	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-2	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)	89		<54	
cadmium (Cd)	<0,21	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-
koper (Cu)	47	+	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,049	-	<0,050	-
lood (Pb)	36	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-	<8,2	-
zink (Zn)	89	-	<33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	0,70	-	0,37	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	<0,010	-	<0,025	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<52	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	

<

Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 1	
Filterdiepte (m -mv)	1,2-2,2	
Eenheid	µg/l	
METALEN		
barium (Ba)	24	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	10	-
koper (Cu)	17	+
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	21	+
zink (Zn)	16	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)

(14): Streefwaarde ontbreekt

Bijlage 7**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 16-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022032558/1
Uw project/verslagnummer	1285217
Uw projectnaam	Punthorst Schapendijk 11 grond
Uw ordernummer	463962
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	1285217	Certificaatnummer/Versie	2022032558/1
Uw projectnaam	Punthorst Schapendijk 11 grond	Startdatum analyse	28-Feb-2022
Uw ordernummer	463962	Datum einde analyse	16-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Mar-2022/13:18
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.4	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	12601325
2	MM2	Grond (AS3000)	12601326

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285217	Certificaatnummer/Versie	2022032558/1
Uw projectnaam	Punthorst Schapendijk 11 grond	Startdatum analyse	28-Feb-2022
Uw ordernummer	463962	Datum einde analyse	16-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Mar-2022/13:18
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.055	0.058
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.084	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.087	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.090	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.067	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	12601325
2	MM2	Grond (AS3000)	12601326

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022032558/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12601325	MM1				
0539317999	DM1 - 1	0	30	28-Feb-2022	1 (0,0-0,3)
0539318008	DM2 - 2	30	50	28-Feb-2022	1 (0,3-0,5)
0539318004	DM3 - 3	0	50	28-Feb-2022	2 (0,0-0,5)
0539317966	DM4 - 4	0	50	28-Feb-2022	3 (0,0-0,5)
0539317995	DM5 - 5	0	50	28-Feb-2022	4 (0,0-0,5)
0539317993	DM6 - 6	0	50	28-Feb-2022	5 (0,0-0,5)
0539317959	DM7 - 7	0	50	28-Feb-2022	6 (0,0-0,5)
0539318041	DM8 - 8	0	50	28-Feb-2022	7 (0,0-0,5)
0539318097	DM9 - 9	0	50	28-Feb-2022	8 (0,0-0,5)
12601326	MM2				
0539317990	DM1 - 1	50	100	28-Feb-2022	1 (0,5-1,0)
0539317953	DM2 - 2	100	150	28-Feb-2022	1 (1,0-1,5)
0539318094	DM3 - 3	150	200	28-Feb-2022	1 (1,5-2,0)
0539317998	DM4 - 4	50	100	28-Feb-2022	2 (0,5-1,0)
0539317996	DM5 - 5	100	150	28-Feb-2022	2 (1,0-1,5)
0539318003	DM6 - 6	150	200	28-Feb-2022	2 (1,5-2,0)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022032558/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022032558/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022032558/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

12601325

12601326

Extractie PCB/PAK

12601325



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TAUW B.V.
T.a.v. Korte, Laura
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 11-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022036785/1
Uw project/verslagnummer	1285217
Uw projectnaam	Punthorst Schapendijk 11
Uw ordernummer	463970
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 1285217
 Uw projectnaam Punthorst Schapendijk 11
 Uw ordernummer 463970
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022036785/1
 Startdatum analyse 07-Mar-2022
 Datum einde analyse 11-Mar-2022
 Rapportagedatum 11-Mar-2022/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	24
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	10
S Koper (Cu)	µg/L	17
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	21
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Pb 1 F(1,2-2,2)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12615496

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1285217
 Uw projectnaam Punthorst Schapendijk 11
 Uw ordernummer 463970
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022036785/1
 Startdatum analyse 07-Mar-2022
 Datum einde analyse 11-Mar-2022
 Rapportagedatum 11-Mar-2022/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb 1 F(1,2-2,2)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12615496

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022036785/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12615496	Pb 1 F(1,2-2,2)				
0670398771	DM1	0	0	07-Mar-2022	
0800947773	DM2	0	0	07-Mar-2022	
0680526393	DM3	0	0	07-Mar-2022	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV 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 2022036785/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022036785/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.