

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK DIVERSE OP TE RUIMEN WEGEN RONDOM NIEUW SCHOONEBEEK

Vooronderzoek (NEN 5725)

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720)

Verkennend onderzoek asbest (NEN 5897)

Prolander

21 OKTOBER 2020



Contactpersoon

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
2	RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK	8
2.1	Uitgangspunten	8
2.2	Geraadpleegde bronnen	9
2.3	Deellocatie weg B	9
2.3.1	Gebruik van de locatie	9
2.3.2	Toekomstig bodemgebruik	9
2.3.3	Terreinverkenning	9
2.3.4	Bodemopbouw	10
2.3.5	Geohydrologie	10
2.3.6	Bekende bodemverontreiniging	10
2.3.7	Kwaliteit op basis van BKK	11
2.3.8	Asbestverdacht	11
2.3.9	Conclusie	11
2.4	Deellocatie weg D	11
2.4.1	Gebruik van de locatie	11
2.4.2	Toekomstig bodemgebruik	12
2.4.3	Terreinverkenning	12
2.4.4	Bodemopbouw	12
2.4.5	Geohydrologie	12
2.4.6	Bekende bodemverontreiniging	13
2.4.7	Kwaliteit op basis van BKK	13
2.4.8	Asbestverdacht	13
2.4.9	Conclusie	13
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	14
3.1	Kwaliteitsborging	14
3.2	Hypothese en onderzoeksopzet	15
3.2.1	Verkennend bodemonderzoek NEN5740	15
3.2.2	Verkennend bodemonderzoek asbest	15
3.2.3	Verkennend waterbodembodemonderzoek NEN5720	16

3.3	Uitvoering veldwerk	16
3.3.1	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 (inclusief PFAS)	17
3.3.2	Verkennd waterbodemonderzoek NEN 5720	17
3.3.3	Verkennd onderzoek asbest NEN 5897	17
3.4	Uitvoering laboratoriumonderzoek en toetsing	17
3.5	Afwijkingen op het protocol	18
4	TOETSINGSKADERS	19
5	WEG B	21
5.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	21
5.2	Samenstelling mengmonsters en uitgevoerde chemische analyses	21
5.3	Bodemopbouw	22
5.4	Veldwaarnemingen	22
5.5	Resultaten	23
5.5.1	Grond	23
5.5.2	Waterbodem	24
5.5.3	Funderingsmateriaal onder de weg	24
5.6	Interpretatie en conclusies	25
6	WEG D	27
6.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	27
6.2	Samenstelling mengmonsters en uitgevoerde chemische analyses	27
6.3	Bodemopbouw	28
6.4	Veldwaarnemingen	28
6.5	Resultaten	29
6.5.1	Grond	29
6.5.2	Waterbodem	30
6.5.3	Funderingsmateriaal onder de weg	30
6.6	Interpretatie en conclusies	31
7	SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN	33

BIJLAGEN

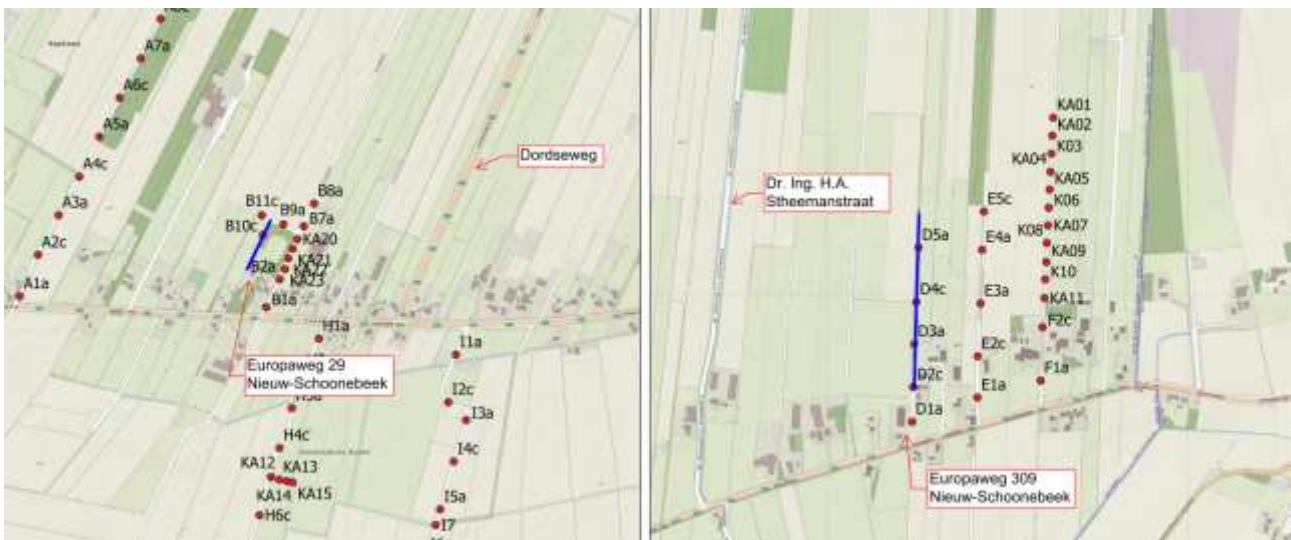
BIJLAGE A HISTORISCH GEBRUIK VAN DE LOCATIE	34
BIJLAGE B RAPPORTAGES BODEMLOKET	35
BIJLAGE C BOORPROFIELEN	36
BIJLAGE D ANALYSECERTIFICATEN	37
BIJLAGE E TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN	38
BIJLAGE F TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER	39
BIJLAGE G VERKLARINGEN ONAFHANKELIJKHEID	42
BIJLAGE H TEKENINGEN	43
COLOFON	44

1 INLEIDING

In opdracht van Prolander heeft Arcadis Nederland B.V. de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van diverse huidige en diverse toekomstige wegen rondom Schoonebeek:

- Een verkennend milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740:2009+A1:2016 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).
- Een verkennend onderzoek asbest uit te voeren conform NEN5897+C2 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (>50% bodemvreemd materiaal) (indien het percentage bodemvreemde materialen meer dan 50% bedraagt) en / of NEN5707+C2 Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- Een verkennend waterbodemonderzoek conform NEN5720:2017 (Bodem-Waterbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek) verricht ter plaatse van diverse wegen rondom Nieuw-Schoonebeek.

Een overzicht van de wegen waar het om gaat is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1 Overzicht wegen rondom Schoonebeek (de onderzochte wegen zijn met blauw aangegeven)

Deellocatie B is gelegen ten westen van de 2^e Blickweg, ten noorden van de Europaweg bij Nieuw-Schoonebeek. Deellocatie D is gelegen ten noorden van Europaweg 309 bij Nieuw-Schoonebeek.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is het opruimen van bestaande wegen alsmede het dempen van sloten naast de bestaande wegen. Het opruimen betreft wegen die zijn gelegen in landelijk gebied rondom Nieuw-Schoonebeek. De wegen zijn in het verleden gebruikt als toegangsweg richting de oliewinlocaties. Bij het verwijderen van de wegen zal worden ontgraven tot een diepte van maximaal 1,0 m -mv.

Doelstelling van het onderzoek

Doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat de bodem van de locatie redelijkerwijs gesproken niet verontreinigd is. Daarnaast vindt onderzoek ter plaatse van diverse sloten die zijn gelegen langs de op te ruimen wegen.

Aanpak

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt voorafgegaan door een vooronderzoek volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN, 2017).

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Afhankelijk van eventuele aanwijzingen over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als 'verdacht' of 'onverdacht'. Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke vervolgens aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt getoetst. Bij een onderzoek op een 'onverdachte' locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een verdachte locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. Tenslotte volgen in hoofdstuk 5 een samenvatting, de conclusies en eventuele aanbevelingen.

2 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

2.1 Uitgangspunten

Voor de bepaling van de onderzoeksstrategie is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5725:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Hierbij zijn o.a. de in het verleden op de locatie uitgevoerde activiteiten en de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd.

Leidend in het vooronderzoek is de aanleiding. De aanleiding van dit verkennend bodemonderzoek sluit aan bij één of meerdere aanleidingen die het onderzoeksprotocol voorschrijft. Het vooronderzoek is uitgevoerd met als aanleiding 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoekopstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (aanleiding A uit de NEN5725).

In de onderstaande tabel is aangegeven welke informatie dient te worden verzameld bij deze aanleiding.

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Figuur 2 Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek (Bron: NEN5725:2017)

2.2 Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bronnen zijn:

- Terreinverkenning in combinatie met het veldwerk.
- De website www.topotijdreis.nl.
- De website www.dinoloket.nl.
- De website www.bodemloket.nl.
- De website <http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken>.
- Het rapport 'Actualisatie bodemkwaliteitskaart – toelichting proces opstellen kaarten', 23 mei 2019, referentie BE1656TPRP1905231004, opgesteld door Royal HaskoningDHV in opdracht van RUD Drenthe.
- Het rapport 'Actualisatie bodemkwaliteitskaart PFAS provincie Drenthe – toelichting proces actualisatie PFAS', 22 november 2019, referentie BE1656TPRP1911211456, opgesteld door Royal HaskoningDHV in opdracht van RUD Drenthe.
- Informatie van de gemeente, provincie en/of de omgevingsdienst (archieven bodem, milieuvergunningen etc.).

2.3 Deellocatie weg B

2.3.1 Gebruik van de locatie

In bijlage A zijn uitsneden opgenomen van de topografische kaart van Nederland (Bron: www.topotijdreis.nl) van de jaren 1955, 1965, 1985, 2000 en 2019. Uit deze uitsneden kan het volgende worden afgeleid.

Tabel 1 Voormalig en huidig gebruik van deellocatie weg B1

Jaar	Omschrijving van de functie, omgeving
1955	Omgeving is agrarisch.
1965	Weg, omgeving is agrarisch.
1985	Weg, omgeving is agrarisch.
2000	Weg, omgeving is agrarisch.
2019	Weg, omgeving is agrarisch.

2.3.2 Toekomstig bodemgebruik

Na het opruimen van de weg krijgt het terrein een agrarische bestemming.

2.3.3 Terreinverkenning

Een terreinverkenning heeft plaatsgevonden tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op 17 september 2020. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden (asbestverdacht materiaal, verdachte activiteiten) waargenomen die aanpassing van de onderzoeksopzet noodzakelijk maken.

2.3.4 Bodemopbouw

In de onderstaande figuur is de bodemopbouw weergegeven.



Figuur 3 Bodemopbouw op de locatie (Bron: www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

2.3.5 Geohydrologie

De geohydrologische situatie is niet geïnventariseerd aangezien dit voor het milieukundig bodemonderzoek niet relevant is.

2.3.6 Bekende bodemverontreiniging

Op basis van de gegevens in Bodemloket is een inschatting gemaakt van de aanwezigheid van verontreinigingen op en nabij de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is gesitueerd nabij de opgeruimde NAM-locatie S323.

Tabel 2 Overzicht beschikbare rapportages (Bron: www.bodemloket.nl)

Titel	Opsteller	Kenmerk	Datum	Ingezien
Saneringsevaluatie	Oranjewoud	14207-63728	12-05-2000	Nee, in Bodemloket wordt aangegeven dat de sanering voldoende is uitgevoerd. Er is geen restverontreiniging aanwezig en de ontgraving is aangevuld met schoon zand (multifunctioneel). Door de gemeente Emmen is een uitdraai van het bodeminformatiesysteem aangeleverd. Tussen 1957 en 1998 hebben aardolie- en -gaswinning plaatsgevonden.

2.3.7 Kwaliteit op basis van BKK

Tabel 3 Informatie uit het rapport 'Actualisatie bodemkwaliteitskaart'

Kaart	Informatie
Functie bodemkwaliteitskaart 2019	Landbouw/natuur
Ontgravingskwaliteit bovengrond (0-0,5 m-mv)	Achtergrondwaarde (AW2000)
Toepassingseis bovengrond (0-0,5 m-mv)	Achtergrondwaarde
Ontgravingskwaliteit ondergrond (0,5-2,0 m-mv)	Achtergrondwaarde
Toepassingseis ondergrond (0,5-2,0 m-mv)	Achtergrondwaarde (AW2000)

Uit de actualisatie van bodemkwaliteitskaart met PFAS-data (Royal HaskoningDHV, 22 november 2019) komt naar voren dat er geen herindeling van de bodemkwaliteitskaart noodzakelijk is. De locatie houdt dezelfde functie als is aangegeven op de 'Functie bodemkwaliteitskaart 2019' (Royal HaskoningDHV, 23 mei 2019).

2.3.8 Asbestverdacht

Binnen de provincie Drenthe is geen informatie aanwezig met betrekking tot de verwachting van asbest in de bodem.

2.3.9 Conclusie

Op basis van het vooronderzoek zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bedrijfsmatige bronnen van bodemverontreiniging naar voren gekomen. Tevens zijn er geen (gevallen van) bodemverontreinigingen bekend ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf. Aanwezige gevallen van bodemverontreiniging in de omgeving zijn in voldoende mate gesaneerd.

2.4 Deellocatie weg D

2.4.1 Gebruik van de locatie

In bijlage A zijn uitsneden opgenomen van de topografische kaart van Nederland (bron: www.topotijdreis.nl) van de jaren 1940, 1965, 1985, 2000 en 2019. Uit deze uitsneden kan het volgende worden afgeleid.

Tabel 4 Voormalig en huidig gebruik van deellocatie weg D

Jaar	Omschrijving van de functie, omgeving
1940	Weg, omgeving is agrarisch.
1955	Weg, omgeving is agrarisch.
1985	Weg, omgeving is agrarisch.
2000	Weg, omgeving is agrarisch.
2019	Weg, omgeving is agrarisch.

2.4.2 Toekomstig bodemgebruik

Na het opruimen van de weg krijgt het terrein een agrarische bestemming.

2.4.3 Terreinverkenning

Een terreinverkenning heeft plaatsgevonden tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op 18 september 2020. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden (asbestverdacht materiaal, verdachte activiteiten) waargenomen die aanpassing van de onderzoeksopzet noodzakelijk maken.

2.4.4 Bodemopbouw

In de onderstaande figuur is de bodemopbouw weergegeven.

Figuur 4 Bodemopbouw op de locatie (Bron: www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)



2.4.5 Geohydrologie

De geohydrologische situatie is niet geïnventariseerd aangezien dit voor het milieukundig bodemonderzoek niet relevant is.

2.4.6 Bekende bodemverontreiniging

Op basis van de gegevens in Bodemloket is een inschatting gemaakt van de aanwezigheid van verontreinigingen op en nabij de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is gesitueerd nabij de voormalige NAM-locatie S140.

Tabel 5 Overzicht beschikbare rapportages (Bron: www.bodemloket.nl)

Titel	Opsteller	Kenmerk	Datum	Ingezien
Verkenkend onderzoek	Oranjewoud	10289-93719	06-01-1998	Ja. De grond op de locatie bevat ten hoogste licht verhoogde gehalten minerale olie. Het grondwater licht verhoogde concentraties zware metalen en aromaten.
Historisch onderzoek	ReGister	HO 05012/2362	23-09-2005	Ja. Er wordt aangegeven dat een oriënterend onderzoek moet worden uitgevoerd vanwege diverse potentieel bodemkwaliteit bedreigende activiteiten.
Diverse rapportages (saneringsplan, -onderzoek, -evaluatie, monitoring)	-	-	<2007	Nee, dit zijn verouderde gegevens. Meest recente monitoringsrapportage is leidend.
Monitoringsrapportage	Arcadis	077659137	09-04-2014	Nee, in Bodemloket wordt aangegeven dat er na de sanering de (rest)verontreiniging wordt gemonitord om deze te beheersen en te beheren.
Monitoringsrapportage	Arcadis	C05042.000481.0100	14-03-2019	Ja. De sterke verontreiniging met benzeen neemt af. Er vindt weinig tot geen verspreiding plaats. Er is sprake van een stabiele situatie.

2.4.7 Kwaliteit op basis van BKK

Tabel 6 Informatie uit het rapport 'Actualisatie bodemkwaliteitskaart'

Kaart	Informatie
Functie bodemkwaliteitskaart 2019	Landbouw/natuur
Ontgravingskwaliteit bovengrond (0-0,5 m-mv)	Achtergrondwaarde (AW2000)
Toepassingseis bovengrond (0-0,5 m-mv)	Achtergrondwaarde
Ontgravingskwaliteit ondergrond (0,5-2,0 m-mv)	Achtergrondwaarde
Toepassingseis ondergrond (0,5-2,0 m-mv)	Achtergrondwaarde (AW2000)

2.4.8 Asbestverdacht

Binnen de provincie Drenthe is geen informatie aanwezig met betrekking tot de verwachting van asbest in de bodem.

2.4.9 Conclusie

Op basis van het vooronderzoek zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bedrijfsmatige bronnen van bodemverontreiniging naar voren gekomen. Tevens zijn er geen (gevallen van) bodemverontreinigingen bekend ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf. Aanwezige gevallen van bodemverontreiniging in de directe omgeving zijn in voldoende mate gesaneerd.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Kwaliteitsborging

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam KWALIBO (dat staat voor kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Arcadis Nederland B.V., met hoofdvestiging in Arnhem en diverse kantoren verspreid in Nederland, en al dan niet ingezette onderaannemers zijn volgens het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek gecertificeerd voor de uitvoering van het genoemde milieukundig veldwerk. Het veldwerk is uitgevoerd zoals genoemd in de BRL SIKB 2000 en onderliggende protocollen 2001, 2003 en 2018.

Het milieukundig veldwerk zoals beschreven in deze rapportage is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door een of meerdere erkende medewerker(s) (zie verklaring in bijlage G). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een conform AS SIKB 3000 geaccrediteerd laboratorium. Een eventuele afwijking op een richtlijn of norm is benoemd in deze rapportage waarbij is beschreven wat hiervan de consequentie is voor de kwaliteit. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'. In geval van BRL-gerelateerde klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot de certificerende instelling SGS Intron.



3.2 Hypothese en onderzoeksopzet

3.2.1 Verkennend bodemonderzoek NEN5740

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Op basis van deze resultaten is de onderzoekshypothese en de bijbehorende onderzoeksstrategie geformuleerd. In de NEN 5740+A1 zijn, afhankelijk van de onderzoeksstrategie, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen en te analyseren grond- en grondwatermonsters als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

De uit te voeren werkzaamheden ter plaatse van de wegen zijn samengevat in de onderstaande tabel. De ligging van de wegen zijn aangegeven op de tekeningen in de bijlagen.

Tabel 7 Veld- en laboratoriumonderzoek verkennend bodemonderzoek

NAM-weg	Te verwijderen verharding (m ¹)	Totaal	Wegbreedte	Oppervlak (m ²)
B	160	160	3,30	528
D	490	490	3,00	1.470

Omschrijving			Boring tot 1,0 m –mv	Boring tot 2,0 m –mv	Boring met peilbuis	Bovengrond (bouwvoor)	Ondergrond Vanaf bouwvoor tot het vaste (max 1,0 m-mv)	Grondwater
Weg B	Weg: ONV-NL	160 m ¹ / 528 m ²	6 (6)	n.v.t.	n.v.t.	1 x SP, (PFAS)	1 x SP	n.v.t.
	Wegbermen: ONV-L	2 x 160 m ¹	9	n.v.t.	n.v.t.	2 x SP, PFAS	2 x SP	n.v.t.
Weg D	Weg: ONV-L	490 m ¹	11 (11) *	490 m ¹	n.v.t.	2 x SP, (PFAS) **	2 x SP	n.v.t.
	Wegbermen: ONV-L	490 m ¹	22	2 x 490 m ¹	n.v.t.	2 x SP, PFAS	2 x SP	n.v.t.

Toelichting:

SP : standaardpakket NEN 5740 bestaande uit organisch stof en lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), organische parameters: som-PCB, som-PAK en minerale olie.

3.2.2 Verkennend bodemonderzoek asbest

Op basis van onze eigen informatie blijkt dat onder de wegen altijd puingranulaat is toegepast. De aanwezigheid van puin maakt het funderingsmateriaal verdacht op de aanwezigheid van asbest. Ter plaatse van de wegen is een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd conform NEN5897+C2 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (>50% bodemvreemd materiaal) (indien het percentage bodemvreemde materialen meer dan 50% bedraagt) en / of NEN5707+C2 Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Dit onderzoek is overlappend met het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Onderzoeksstrategie

Als onderzoeksstrategie is gekozen 'afgedekte fundering, kleinschalig'.

Veldwerkzaamheden

Het onderzoek richt zich op het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding. Nadat de asfaltverharding is verwijderd worden proefgaten gegraven met minimaal een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m. (l x b x d).

Het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek voor het verkennend onderzoek asbest is weergegeven in de onderstaande tabel. Een maaiveldinspectie is niet mogelijk aangezien de locaties zijn verhard met asfalt.

Tabel 8 Veld- en laboratoriumonderzoek verkennend onderzoek asbest

(Deel)locatie	Oppervlakte (m ²)	Aantal proefgaten *	Aantal boringen	Analyses	
				Asbest in puin	Asbest in asbestverdacht materiaal **
Weg B	528	5	n.v.t.	1	-
Weg D	1.470	7	n.v.t.	2	-

* Voor het onderzoek is ervanuit gegaan dat op de locatie sprake is van één te onderscheiden laag.

** Voor het onderzoek is een inschatting gemaakt van het aantal analyses asbest in asbestverdacht materiaal. Ter plaatse van de proefgaten is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen.

De uitkomende grond per proefgat is in het veld visueel geïnspecteerd door de uitgekomen grond te zeven (tevens monstervoorbehandeling) en de gezeefde grond zintuiglijk te beoordelen op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De monsternamen van de fijne fractie (< 20 mm), inclusief voorbehandeling heeft in het veld plaatsgevonden.

3.2.3 Verkennend waterbodembodemonderzoek NEN5720

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem (gehele sliblaag) in het kader van de voorgenomen werkzaamheden (vrijkomen van slib). De te onderzoeken watergang betreffen regionaal zoet water en zijn voor dit onderzoek getypeerd als overig water, lijnvormig (OL). Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie een normale onderzoeksinspanning (LN) gehanteerd. De uitgevoerde onderzoeksopzet voor het verkennend waterbodembodemonderzoek is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 9 Onderzoeksopzet waterbodem

Deellocatie	Te onderzoeken laag	Strategie conform NEN 5720 *	Lengte	Aantal vakken	Aantal boringen	Aantal te analyseren meng-monsters **
Weg B	Slootbodem / sliblaag	LN	2 x 160 m	2	2 x 10	2 x A**, (PFAS)
Weg D	Slootbodem / sliblaag	LN	2 x 490 m ¹	2	2 x 10	2 x A**, (PFAS)

Toelichting:

* LN: lijnvormig, normale onderzoeksinspanning

** A: organisch stof en lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), organische parameters: som-PCB, som-PAK en minerale olie.

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 17 en 18 september 2020.

Het per deellocatie uitgevoerde veldwerk is aangegeven in de navolgende hoofdstukken.

3.3.1 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 (inclusief PFAS)

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op afwijkingen van geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De grond uit de boringen is met behulp van de oliedetectiepan beoordeeld op de aanwezigheid van olieachtige en oppervlakte-actieve stoffen.

De eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen is met behulp van een PID vastgesteld. PID staat voor Photo Ionisatie Detectie. De PID meet de aanwezigheid van enkele bekende vluchtige organische stoffen, zoals vluchtige aromaten (BTEXN) en chloorethenen (per, tri).

De uitgeboorde grond van elke boring is per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

3.3.2 Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een globale veldinspectie verricht aan de watergang om eventuele verdachte activiteiten (overstorten, lozingspunten en dergelijke) op te sporen. De resultaten van het veldwerk zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De bemonstering is uitgevoerd vanaf de kant.

In het veld is de vrijgekomen waterbodem beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op afwijkingen van geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De grond uit de boringen is met behulp van de oliedetectiepan beoordeeld op de aanwezigheid van olieachtige en oppervlakte-actieve stoffen.

3.3.3 Verkennend onderzoek asbest NEN 5897

De in het veld vrijgekomen grond is beoordeeld op de bodemkundige samenstelling, waarbij eveneens de percentages lutum en organische stof zijn geschat. De uitkomende grond per proefgat is in het veld visueel geïnspecteerd door de uitgekomen grond te zeven (tevens monstervoorbehandeling).

3.4 Uitvoering laboratoriumonderzoek en toetsing

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. De analysecertificaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in Bijlage D. Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. De gemeten gehalten voor grond zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaardbodem, opgenomen in Bijlage E. Voor de analyses van de vaste bodem zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond in het laboratorium representatieve mengmonsters samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaats gevonden op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de locaties van de boringen en/of het bodemtype. De analyses van de grond zijn verricht door het door de Raad van Accreditatie gecertificeerde laboratorium AL-West B.V. te Deventer.

3.5 Afwijkingen op het protocol

Tijdens de uitvoeringen van bovengenoemde werkzaamheden zijn de volgende afwijkingen op de protocollen 3001 geconstateerd.

Tabel 10 Overzicht afwijkingen

Omschrijving	Oorzaak afwijking	Kritisch
<p>Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden</p> <ul style="list-style-type: none">• Naftaleen (monster D110_N t/m D132_N)• Naftaleen (monster D123_N t/m D133_N)	<p>De monsters zijn genomen op 17 en 18 september en ter analyse aangeboden op 21 september. De analyseresultaten zijn ontvangen op 25 september. Door het verspreiden van veldwerk over meerdere dagen, is de conserveringstermijn van naftaleen formeel overschreden voor de monsters die op de 17^e zijn genomen.</p>	<p>Niet-kritisch. Gezien het geheel aan onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de marginale overschrijding van de conserveringstermijn de resultaten niet negatief heeft beïnvloed.</p>

4 TOETSINGSKADERS

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. De analysecertificaten van de onderzochte grond zijn opgenomen in bijlage B. Toetsing van de analyseresultaten van grond heeft plaatsgevonden aan het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007.

De gemeten gehalten voor grond zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaardbodem, opgenomen in bijlage C.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt in de voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: Index $\leq 0,0$ (gehalte \leq AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde)).
- Licht verontreinigd: Index $> 0,0 \leq 1,0$ ($AW / S <$ gehalte $\leq I$ (interventiewaarde)).
- Sterk verontreinigd: Index $> 1,0$ (gehalte $> I$).

Daarnaast is een toetsing van de grondmonsters uitgevoerd aan de grenswaarden per bodemkwaliteitsklasse volgens de Regeling bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatieve indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn getoetst aan de normen van het generieke beleid als genoemd in de regeling. Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage D.

PFAS

De analyseresultaten van PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen van het tijdelijk handelingskader. Op 2 juli 2020 is het tijdelijk handelingskader aangepast en zijn de normen voor PFAS verruimd. De aangepaste normen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 11 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond op de landbodem boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden (in $\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)

Toepassingsseis	PFOS	PFOA	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4
Landbouw / natuur bij achtergrondwaarde groter dan 0,1	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
Wonen	3,0	7,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0

Asbest

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hierin staat beschreven dat de interventiewaarde voor (water)bodem 100 mg/kg d.s. gewogen asbest (serpentijnconcentratie plus tienmaal de amfiboolconcentratie) betreft.

Daarnaast zijn de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) getoetst.

De restconcentratienorm voor toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (inclusief grond, baggerspecie en puingranulaat) is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie plus tienmaal de amfiboolconcentratie). De uitkomst van deze toetsing dient als indicatief te worden beschouwd en geeft geen uitsluitel over de toepassings- en hergebruiksmogelijkheden. Hiervoor is een partijkeuring noodzakelijk.

Waterbodern

De analyseresultaten van de slibmonsters zijn getoetst aan het relevante toetsingskader uit het Besluit bodernkwaliteit, namelijk de toetsingswaarden voor:

- Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodern (T1-toetsing).
- Toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodern (T3-toetsing).
- Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel (T5-toetsing).

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader is weergegeven in Bijlage F.

5 WEG B

5.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De uitgevoerde werkzaamheden zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 12 Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

Onderdeel	Aantallen	Nummers
Verkennd bodemonderzoek	18 boringen tot 1,0 m -mv	B100 – B112, B113 – B118
Verkennd onderzoek waterbodem	2 mengmonsters samengesteld uit 10 deelmonsters. Het mengmonster is samengesteld in het veld.	BSB102, BSB103
Verkennd onderzoek asbest	4 gaten tot 0,5 m -mv	B113, B114, B115, B116, B118

5.2 Samenstelling mengmonsters en uitgevoerde chemische analyses

De samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde chemische analyses zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 13 Samenstelling van de mengmonsters en uitgevoerde chemische analyses

Analysemonster	Diepte (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Verkennd asbestonderzoek			
B Asbest 001	0,00 - 0,40	B113 (0,00 - 0,25) B114 (0,00 - 0,40)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
B Asbest 002	0,00 - 0,40	B114 (0,00 - 0,40) B115 (0,08 - 0,35) B116 (0,00 - 0,15) B118 (0,15 - 0,25)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
Verkennd bodemonderzoek			
B MMI BG	0,00 - 0,50	B100 (0,00 - 0,25) B100 (0,25 - 0,50) B101 (0,00 - 0,20) B103 (0,00 - 0,50) B104 (0,00 - 0,50) B105 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + organische stof en lutum, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
B MMII BG	0,00 - 0,45	B102 (0,00 - 0,45)	NEN 5740 Standaardpakket + organische stof en lutum, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
B MMIII BG	0,00 - 0,50	B106 (0,00 - 0,50) B107 (0,00 - 0,50) B108 (0,00 - 0,50) B110 (0,00 - 0,50) B111 (0,00 - 0,50) B112 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + organische stof en lutum, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
B MMIV OG	0,45 - 1,00	B100 (0,50 - 1,00) B101 (0,50 - 1,00) B102 (0,45 - 0,90) B104 (0,50 - 0,85) B105 (0,50 - 0,70) B106 (0,50 - 1,00) B107 (0,50 - 0,80) B108 (0,50 - 1,00) B110 (0,50 - 1,00) B111 (0,50 - 1,00) B112 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + organische stof en lutum
B MM V OG	0,50 - 1,00	B103 (0,50 - 1,00) B104 (0,85 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + organische stof en lutum

Analysemonster	Diepte (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		B105 (0,70 - 1,00) B113 (0,80 - 1,00) B114 (0,90 - 1,00) B117 (0,90 - 1,00) B118 (0,90 - 1,00)	
B MM VI OG	0,25 - 0,90	B113 (0,25 - 0,50) B114 (0,40 - 0,50) B114 (0,50 - 0,90) B115 (0,35 - 0,50) B116 (0,35 - 0,50) B117 (0,50 - 0,90) B118 (0,25 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + organische stof en lutum
Verkenkend waterbodemonderzoek			
BSB102	0,00 - 0,10	BSB102 (0,00 - 0,10)	AS3000 Waterbodemonderzoek Regionaal Standaardpakket, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BSB103	0,00 - 0,10	BSB103 (0,00 - 0,10)	AS3000 Waterbodemonderzoek Regionaal Standaardpakket, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019

5.3 Bodemopbouw

De lokale bodemopbouw is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is in onderstaande tabel geschematiseerd weergegeven. In bijlage C zijn de boorstaten opgenomen van de bij het onderzoek uitgevoerde boringen. De ligging van alle boringen is weergegeven op tekening 1 in bijlage H.

Tabel 14 Samenvatting van de bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Omschrijving
0,0 – 0,5/ 1,0	Matig fijn zand
>1,0	Veen

5.4 Veldwaarnemingen

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. In de boorstaten (bijlage C) zijn deze waarnemingen per boring weergegeven. In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging samengevat.

Tabel 15 Veldwaarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B102	1,10	0,00 - 0,45	Zand	Sporen kolengruis, matig puinhoudend
B113	1,00	0,00 - 0,25		Asfalt
B114	1,00	0,00 - 0,40		Gebroken asfalt
B115	1,05	0,00 - 0,08 0,08 - 0,35		Gebroken asfalt Uiterst puinhoudend, puin/baksteen (funderingsmateriaal)
B116	1,00	0,00 - 0,08 0,08 - 0,35		Gebroken asfalt Uiterst puinhoudend, puin/baksteen (funderingsmateriaal)
B117	1,00	0,15 - 0,40		Uiterst puinhoudend, puin/baksteen (funderingsmateriaal)
B118	1,05	0,00 - 0,15 0,15 - 0,25		Gebroken asfalt Uiterst puinhoudend, puin/baksteen (funderingsmateriaal)

5.5 Resultaten

5.5.1 Grond

Veldwaarnemingen

In de grond zijn geen veldwaarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen (opmerking: het funderingsmateriaal onder de wegverharding maakt geen deel uit van de bodem).

Analyseresultaten

De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaardbodem, opgenomen in bijlage D. De resultaten van de toetsing zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 16 Getoetste analyseresultaten grond en eindoordeel (inclusief PFAS)

Analyse-monster	Diepte (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie NEN5740 zonder PFAS	PFAS *	Eindoordeel met PFAS
Bovengrond						
B MMI BG	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar	Som PFOA (0,32) Som PFOS (0,26)	Altijd toepasbaar
B MMII BG **	0,00 - 0,45	PAK (0,12)	-	Wonen	Som PFOA (0,26) Som PFOS (0,27)	Wonen
B MMIII BG	0,00 - 0,50	PAK (0,08)	-	Wonen	Som PFOA (0,42) Som PFOS (0,36)	Wonen
Ondergrond						
B MM IV OG	0,45 - 1,00	Minerale olie (0,00)	-	Industrie	--	--
B MM V OG	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar	--	--
B MM VI OG	0,25 - 0,90	-	-	Altijd toepasbaar	--	--

Toelichting:

>AW: gehalte groter dan de achtergrondwaarde

>IW: gehalte groter dan de interventiewaarde

De **Index** bij de toetsing geeft aan in welke mate er een overschrijding is of niet. Deze index wordt op de volgende manier berekend:

$(GSSD - AW) / (I - AW)$

GSSD = Gestandaardiseerde waarde van BoToVa, AW = achtergrondwaarde bij grond) I = Interventiewaarde

* Zie navolgende tabel voor analyseresultaten voor PFAS

** In dit grondmonster zijn sporen kolengruis aangetoond. Derhalve is dit grondmonster separaat geanalyseerd.

-- Niet geanalyseerd

De analyseresultaten van de PFAS-analyses en de toetsing hiervan zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 17 Getoetste analyseresultaten PFAS (concentraties in µg/kg ds)

Analyse-monster	Diepte (m -mv)	PFOA gemeten		PFOA -totaal	PFOS gemeten		PFOS-totaal	Klasse
		Lineair	Vertakt		Lineair	Vertakt		
B MMI BG	0,06-0,30	0,25	<0,1	0,32	0,19	<0,1	0,26	Natuur/landbouw
B MMII BG	0,00-0,50	0,19	<0,1	0,26	0,20	<0,1	0,27	Natuur/landbouw
B MMIII BG	0,00-0,50	0,35	<0,1	0,42	0,29	<0,1	0,36	Natuur/landbouw

5.5.2 Waterbodem

Veldwaarnemingen

Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van waterbodemverontreiniging.

Analyseresultaten

De getoetste analyseresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 18 Getoetste analyseresultaten waterbodem inclusief eindoordeel (met PFAS) parameters regionaal standaardpakket

Mengmonster	Waterbodem			Landbodem		Eindoordeel
	Toepassen op landbodem (T1)	Toepassing in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	> AW (+index)	> I (+index)	
BSB102	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-	-	Altijd toepasbaar
BSB103	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 19 Getoetste analyseresultaten waterbodem parameters PFAS

Analyse-monster	Diepte (m -wb)	PFOA gemeten		PFOA -totaal	PFOS gemeten		PFOS-totaal	Toepasbaar in
		Lineair	Vertakt		Lineair	Vertakt		
BSB102	0,00-0,10	<0,10	<0,1	0,14	0,13	<0,10	0,20	Natuur/landbouw
BSB103	0,00-0,10	0,24	<0,1	0,31	0,34	0,12	0,46	Natuur/landbouw

5.5.3 Funderingsmateriaal onder de weg

Tijdstip uitvoering onderzoek

Het locatiebezoek en het veldwerk is uitgevoerd op 17 september 2020.

Omstandigheden

Ten tijde van het onderzoek was het zicht goed (>50 meter) en er was geen neerslag. De weersomstandigheden waren gunstig en het verkennend onderzoek asbest.

Maaiveldinspectie

De onderzoekslocatie is verhard met asfalt. Derhalve was een maaiveldinspectie niet mogelijk.

Veldwaarnemingen

In geen van de proefgaten is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de grond-/puingranulaatmonsters zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 20 Analyseresultaten asbest

Locatie	NEN 5897 / NEN5707 *	Proefgaten	Diepte (m -mv)	Gehalte grond (mg/kg d.s.)	Gehalte verzamelmonster (mg)	Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)
B Asbest 001	NEN5897	B113, B114	0,00 - 0,40	<1	N.v.t.	0,2
B Asbest 002	NEN5897	B115, B116, B118	0,00 – 0,35	<1	N.v.t.	0,1

Toelichting:

* NEN5707 is van toepassing bij analyse van asbest in grond (<50% puin).

NEN5897 is van toepassing bij analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (>50% bodemvreemd materiaal).

5.6 Interpretatie en conclusies

Grond

- In de bovengrond van de berm zijn licht verhoogde gehalten PAK aangetoond (indicatief ingedeeld in de klasse Wonen).
- In de ondergrond van de berm zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond (indicatief ingedeeld in de klasse Industrie).
- Voor PFAS overschrijden de gemeten concentraties niet de grenswaarden voor de klasse Natuur/landbouw.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese onverdacht is formeel gezien niet juist. Dit dient echter genuanceerd te worden. De aangetroffen verhoogde gehalten in de grond betreffen lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde en zijn aangetroffen in de bovengrond. Dergelijke licht verhoogde gehalten zijn niet ongebruikelijk.

Waterbodem

De waterbodemkwaliteitsklasse (voor toepassing in een oppervlaktewaterlichaam) van het slib is 'altijd toepasbaar'. De bodemkwaliteitsklasse voor toepassing op of in de landbodem (en derhalve de klasse waar grond bij demping van de watergangen aan dient te voldoen) altijd toepasbaar / verspreidbaar.

Funderingsmateriaal onder de weg

- Het funderingsmateriaal onder de weg bestaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal en wordt derhalve niet geclassificeerd als bodem.
- Er is geen asbestverdacht materiaal in het funderingsmateriaal onder de weg aangetroffen.
- In het funderingsmateriaal zijn marginaal verhoogde gehalten asbest aangetoond (<1 mg/kg). Dit betreft niet-hechtgebonden serpentijn.

Conclusie

Er zijn plaatselijk in de grond licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie in de boven- en / of ondergrond aangetoond. Het funderingsmateriaal bevat een marginale hoeveelheid asbest. Het slib in de sloten bevat geen verhoogde gehalten. De resultaten van de verschillende onderzoeken geven derhalve geen aanleiding tot nader onderzoek.

6 WEG D

6.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De uitgevoerde werkzaamheden zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 21 Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

Onderdeel	Aantallen	Nummers
Verkennd bodemonderzoek	32 boringen tot 1,0 m -mv.	D101 – D133
Verkennd onderzoek waterbodem	2 Mengmonsters samengesteld uit 10 deelmonsters. Het mengmonster is samengesteld in het veld.	DSB134 (westzijde), DSB135 (oostzijde)
Verkennd onderzoek asbest	7 gaten tot 0,5 m -mv.	D125_N, D126_N, D128_N, D129_N, D130_N, D132_N, D133_N

6.2 Samenstelling mengmonsters en uitgevoerde chemische analyses

De samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde chemische analyses zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 22 Samenstelling van de mengmonsters en uitgevoerde chemische analyses

Analysemonster	Diepte (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Verkennd bodemonderzoek			
D MM BG I	0,00-0,80	D101_N, D101_N, D102_N, D102_N, D104_N, D104_N, D119_N, D119_N, D120_N, D120_N, D121_N, D122_N	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum, PFAS
D MM BG II	0,00-0,50	D105_N, D106, D107, D108, D109, D110_N, D111	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum
D MM BG III	0,00-0,80	D112_N, D113_N, D113_N	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum
D MM BG IV	0,00-0,50	D114, D115, D116, D117, D118_N	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum, PFAS
D MM OG V	0,30-1,00	D123_N, D124_N, D125_N, D126_N, D127_N, D128_N, D129_N, D130_N, D131_N, D132_N, D133_N	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum
D MM OG VI	0,45-1,00	D101_N, D103_N, D104_N, D110_N, D113_N, D115, D116, D117, D120_N, D121_N, D122_N	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum
D MM OG VII	0,50-1,00	D110_N, D111, D121_N, D123_N, D124_N, D125_N, D126_N, D127_N, D128_N, D129_N, D130_N, D131_N, D132_N	NEN 5740 Standaardpakket, organische stof en lutum
Verkennd waterbodemonderzoek			
DSB134	0,00-0,10	DSB134 (westzijde)	Waterbodem Regionaal Standaardpakket, PFAS
DSB135	0,00-0,10	DSB135 (oostzijde)	Waterbodem Regionaal Standaardpakket, PFAS
Verkennd onderzoek asbest			
D Asbest 001	0,11 - 0,40	D125_N, D126_N, D128_N	Asbest puin/granulaat NEN 5898
D Asbest 002	0,14 – 0,40	D129_N, D130_N, D132_N, D133_N	Asbest puin/granulaat NEN 5898

6.3 Bodemopbouw

De lokale bodemopbouw is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is in onderstaande tabel geschematiseerd weergegeven. In bijlage A zijn de boorstaten opgenomen van de bij het onderzoek uitgevoerde boringen. De ligging van alle boringen is weergegeven op tekening 2 in bijlage A.

Tabel 23 Samenvatting van de bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Omschrijving
0,0 - 0,5 à 1,0	Zeer fijn zand, zwak humeus in de bovenste 0,5 meter
0,4 à 1,0	Veen, zwak zandig

6.4 Veldwaarnemingen

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. In de boorstaten (bijlage C) zijn deze waarnemingen per boring weergegeven. In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging samengevat.

Tabel 24 Veldwaarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
D101	0,00 - 0,80	puin, sporen
D102	0,00 - 0,70	puin, sporen
D104	0,00 - 0,70	puin, sporen
D112	0,00 - 0,50	puin, zwak
D113	0,00 - 0,80	puin, zwak
D119	0,00 - 0,70	puin, sporen
D120	0,00 - 0,70	puin, sporen
D121	0,00 - 0,50	puin, sporen
D122	0,00 - 0,50	puin, sporen
D123	0,18 - 0,40	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D125	0,20 - 0,30	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D126	0,11 - 0,40	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D127	0,12 - 0,35	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D128	0,15 - 0,40	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D129	0,14 - 0,40	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D130	0,18 - 0,40	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D131	0,11 - 0,30	puin, sterk (funderingsmateriaal)
D132	0,15 - 0,40	puin, uiterst (funderingsmateriaal)
D133	0,20 - 0,40	puin, sterk (funderingsmateriaal)

6.5 Resultaten

6.5.1 Grond

Veldwaarnemingen

In de grond zijn geen veldwaarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen (opmerking: het funderingsmateriaal onder de wegverharding maakt geen deel uit van de bodem).

Analyseresultaten

De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaardbodem, opgenomen in bijlage E. De resultaten van de toetsing zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 25 Getoetste analyseresultaten grond en eindoordeel (inclusief PFAS)

Analyse-monster	Diepte (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie NEN5740 zonder PFAS	PFAS *	Eindoordeel met PFAS
Bovengrond						
D MM BG I	0,00-0,80	PAK (0,00)	-	Altijd toepasbaar	Som PFOA (0,34) Som PFOS (0,29)	Altijd toepasbaar
DMM BG II	0,00-0,50	-	-	Altijd toepasbaar	Som PFOA (0,38) Som PFOS (0,31)	Altijd toepasbaar
DMM BG III	0,00-0,80	Minerale olie (0,04)	-	Industrie	--	--
D MM BG IV	0,00-0,50	PAK (0,03)	-	Altijd toepasbaar	Som PFOA (0,37) Som PFOS (0,41)	Altijd toepasbaar
Ondergrond						
D MM OG V	0,30-1,00	-	-	Altijd toepasbaar	--	--
D MM OG VI	0,45-1,00	Lood (0,11)	-	Wonen	--	--
D MM OG VII	0,50-1,00	Cadmium (0,00) Kobalt (0,11) Nikkel (0,40) Zink (0,09) Minerale olie (0,03)	-	Industrie	--	--

Toelichting tabel:

>AW: gehalte groter dan de achtergrondwaarde

>IW: gehalte groter dan de interventiewaarde

De Index bij de toetsing geeft aan in welke mate er een overschrijding is of niet. Deze index wordt op de volgende manier berekend: $(GSSD - AW) / (I - AW)$

GSSD = Gestandaardiseerde waarde van BoToVa S = Streefwaarde (of Achtergrondwaarde bij Grond) I = Interventiewaarde

* Zie navolgende tabel voor analyseresultaten voor PFAS

-- Niet geanalyseerd

De analyseresultaten van de PFAS-analyses en de toetsing hiervan zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 26 Getoetste analyseresultaten PFAS (concentraties in µg/kg ds)

Analyse-monster	Diepte (m -mv)	PFOA gemeten		Totaal PFOA	PFOS gemeten		Totaal PFOS	Toepasbaar in
		Lineair	Vertakt		Lineair	Vertakt		
DMM BG I	0,00 – 0,80	0,27	<0,10	0,34	0,22	<0,10	0,29	Landbouw / natuur
DMM BG II	0,00 - 0,50	0,31	<0,10	0,38	0,24	<0,10	0,31	Landbouw / natuur
DMM BG IV	0,00 - 0,50	0,30	0,11	0,37	0,30	<0,10	0,41	Landbouw / natuur

6.5.2 Waterbodem

Veldwaarnemingen

Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van waterbodemverontreiniging.

Analyseresultaten

De getoetste analyseresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 27 Getoetste analyseresultaten waterbodem

Mengmonster	Waterbodem			Landbodem		Eindoordeel
	Toepassen op landbodem (T1)	Toepassing in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	> AW (+index)	> I (+index)	
DSB134	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-	-	Altijd toepasbaar
DSB135	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 28 Getoetste analyseresultaten waterbodem parameters PFAS

Analyse-monster	Diepte (m -mv)	PFOA gemeten		PFOA -totaal	PFOS gemeten		PFOS-totaal	Toepasbaar in
		Lineair	Vertakt		Lineair	Vertakt		
DSB134	0,00-0,10	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<0,1	0,14	Landbouw/ natuur
DSB135	0,00-0,10	0,18	<0,1	0,24	0,17	<0,1	0,25	Landbouw/ natuur

6.5.3 Funderingsmateriaal onder de weg

Tijdstip uitvoering onderzoek

Het locatiebezoek en het veldwerk is uitgevoerd op 18 september 2020.

Omstandigheden

Ten tijde van het onderzoek was het zicht goed (>50 meter) en er was geen neerslag. De weersomstandigheden waren gunstig en het verkennend onderzoek asbest.

Maaiveldinspectie

De onderzoekslocatie is verhard met asfalt. Derhalve was een maaiveldinspectie niet mogelijk.

Veldwaarnemingen

In geen van de proefgaten is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de grond-/puingranulaatmonsters zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 29: *Analyseresultaten asbest*

Locatie	NEN 5897 / NEN5707 *	Proefgaten	Diepte (m –mv)	Gehalte grond (mg/kg d.s.)	Gehalte verzamelmonster (mg)	Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)
D Asbest 001	5897	D125_N, D126_N, D128_N	0,11 - 0,40	<1,0	N.v.t.	Niet aantoonbaar
D Asbest 002	5897	D129_N, D130_N, D132_N, D133_N	0,14 – 0,40	<1,0	N.v.t.	Niet aantoonbaar

Toelichting:

* NEN5707 is van toepassing bij analyse van asbest in grond (<50% puin).

NEN5897 is van toepassing bij analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (>50% bodemvreemd materiaal).

6.6 Interpretatie en conclusies

Grond

- In de bovengrond ter plaatse van de berm zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en / of PAK aangetoond (klasse industrie).
- In de ondergrond zijn enkele zware metalen en minerale olie licht verhoogd aangetoond (Industrie).
- Voor PFAS overschrijden de gemeten concentraties niet de grenswaarden voor de klasse Natuur/landbouw.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese onverdacht is formeel gezien niet juist. Dit dient echter genuanceerd te worden. De aangetroffen verhoogde gehalten in de grond betreffen lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde en zijn aangetroffen in de bovengrond. Dergelijke licht verhoogde gehalten zijn niet ongebruikelijk.

Waterbodem

De waterbodemkwaliteitsklasse (voor toepassing in een oppervlaktewaterlichaam) van het slib is 'altijd toepasbaar'. De bodemkwaliteitsklasse voor toepassing op of in de landbodem (en derhalve de klasse waar grond bij demping van de watergangen aan dient te voldoen) altijd toepasbaar / verspreidbaar.

Funderingsmateriaal onder de weg

- Het funderingsmateriaal onder de weg bestaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal en wordt derhalve niet geclassificeerd als bodem.
- Er is geen asbestverdacht materiaal in het funderingsmateriaal onder de weg aangetroffen.
- In het funderingsmateriaal zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond (<1 mg/kg).

Conclusie

Er zijn plaatselijk in de grond licht verhoogde gehalten aangetoond. Het funderingsmateriaal bevat geen asbest. Het slib in de sloten bevat geen verhoogde gehalten. De resultaten van de verschillende onderzoeken geven derhalve geen aanleiding tot nader onderzoek.

7 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN

In opdracht van Prolander heeft Arcadis Nederland B.V. de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van diverse huidige rondom Schoonebeek:

- Een verkennend milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740:2009+A1:2016 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).
- Een verkennend onderzoek asbest uit te voeren conform NEN5897+C2 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (>50% bodemvreemd materiaal) (indien het percentage bodemvreemde materialen meer dan 50% bedraagt).
- Een verkennend waterbodemonderzoek conform NEN5720:2017 (Bodem-Waterbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek) verricht ter plaatse van diverse wegen rondom Nieuw-Schoonebeek.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is het opruimen van bestaande wegen alsmede het dempen van sloten naast de bestaande wegen.

Samenvatting van de resultaten van het onderzoek

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het milieukundig bodemonderzoek samengevat.

Tabel 30 Samenvatting resultaten van het milieukundig bodemonderzoek

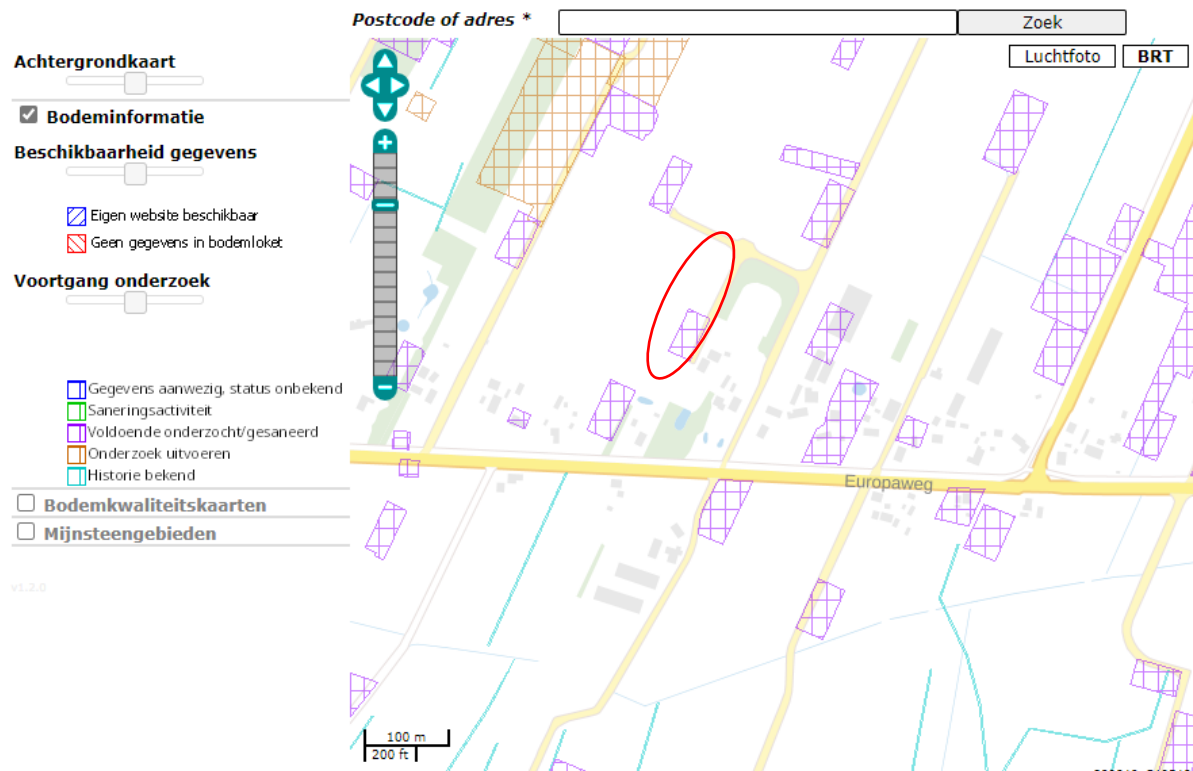
Weg	Funderings-materiaal (asbest)	Slotlib	Bovengrond	Ondergrond
B	<1 mg/kg	Altijd toepasbaar, verspreidbaar	>AW, klasse industrie	<AW, altijd toepasbaar >AW, Industrie
D	Niet aantoonbaar	Altijd toepasbaar, verspreidbaar	>AW, klasse industrie	>AW, Industrie <AW, altijd toepasbaar
Toelichting tabel	Gehalte < AW	Gehalte > AW		

Daarnaast geldt dat bij alle grondwerkzaamheden rekening gehouden moet worden met het vrijkomen van grond waarmee conform de geldende wet- en regelgeving (Besluit bodemkwaliteit) op milieuhygiënisch verantwoorde wijze mee moet worden omgegaan. Afhankelijk van het bodembeleid van de gemeente waarin deze grond wordt toegepast, dient mogelijk nog een partijkeuring uitgevoerd te worden om de bodemkwaliteitsklasse definitief vast te stellen.

BIJLAGE A HISTORISCH GEBRUIK VAN DE LOCATIE

Deellocatie B

Kaart



Locaties:

[DR011400778](#)

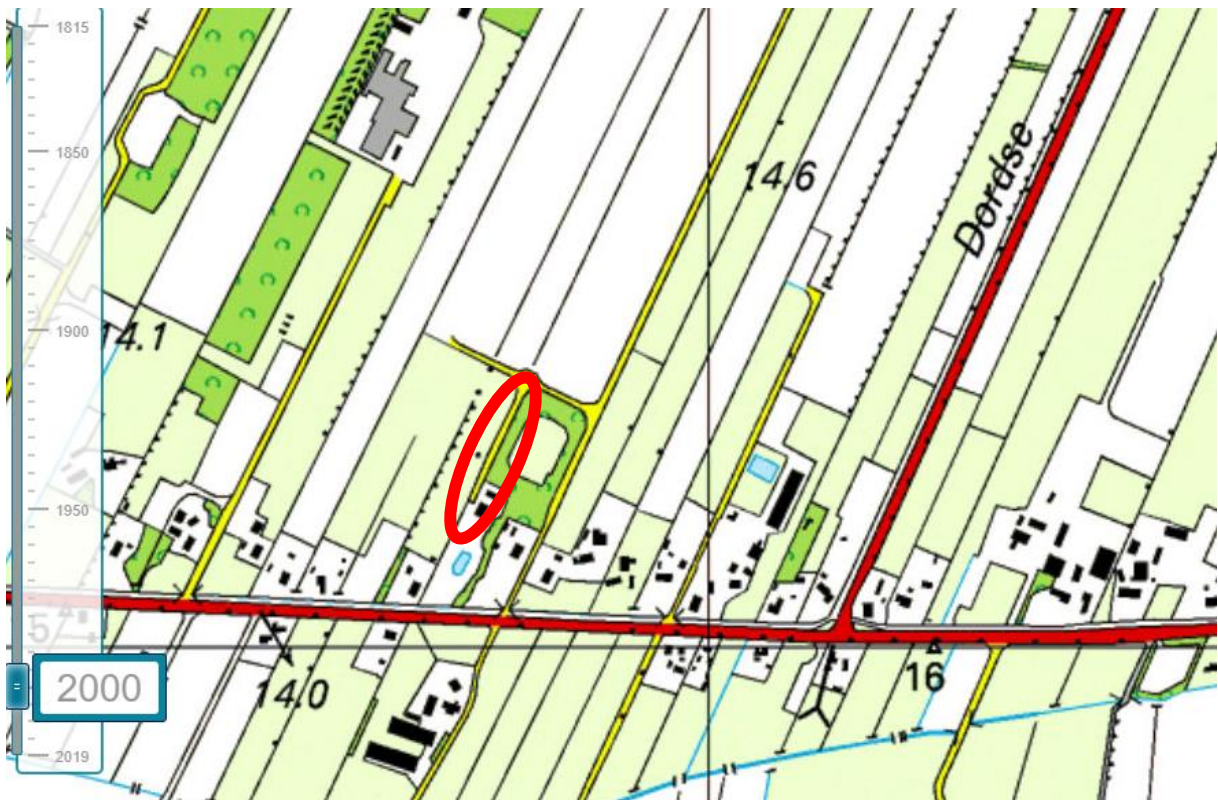
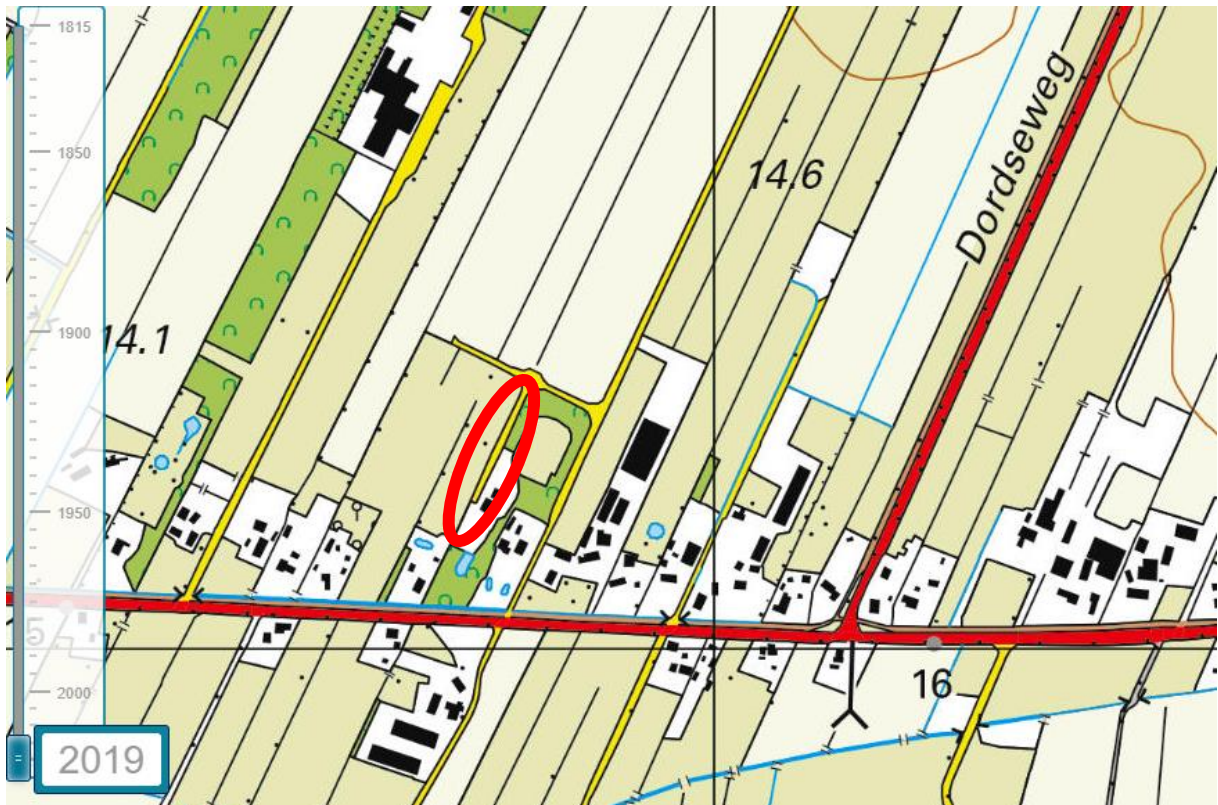
Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	14207-63728	2000-05-12

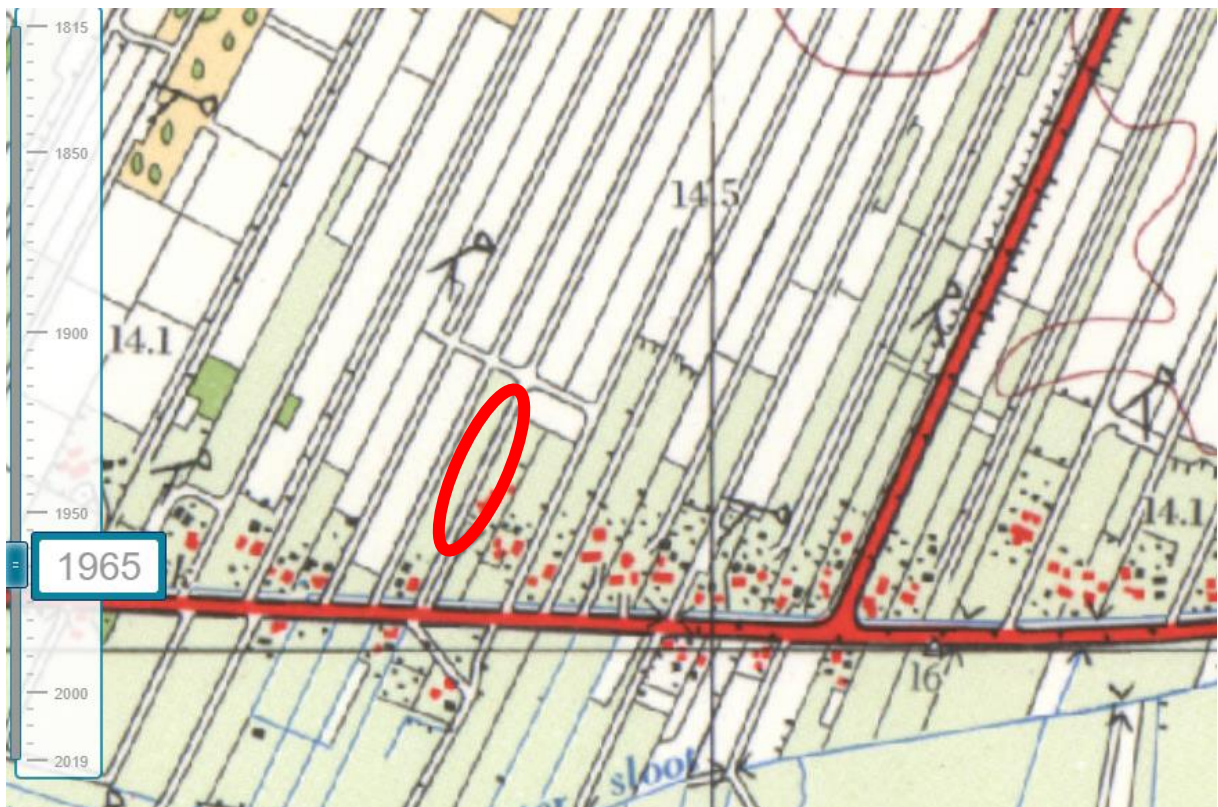
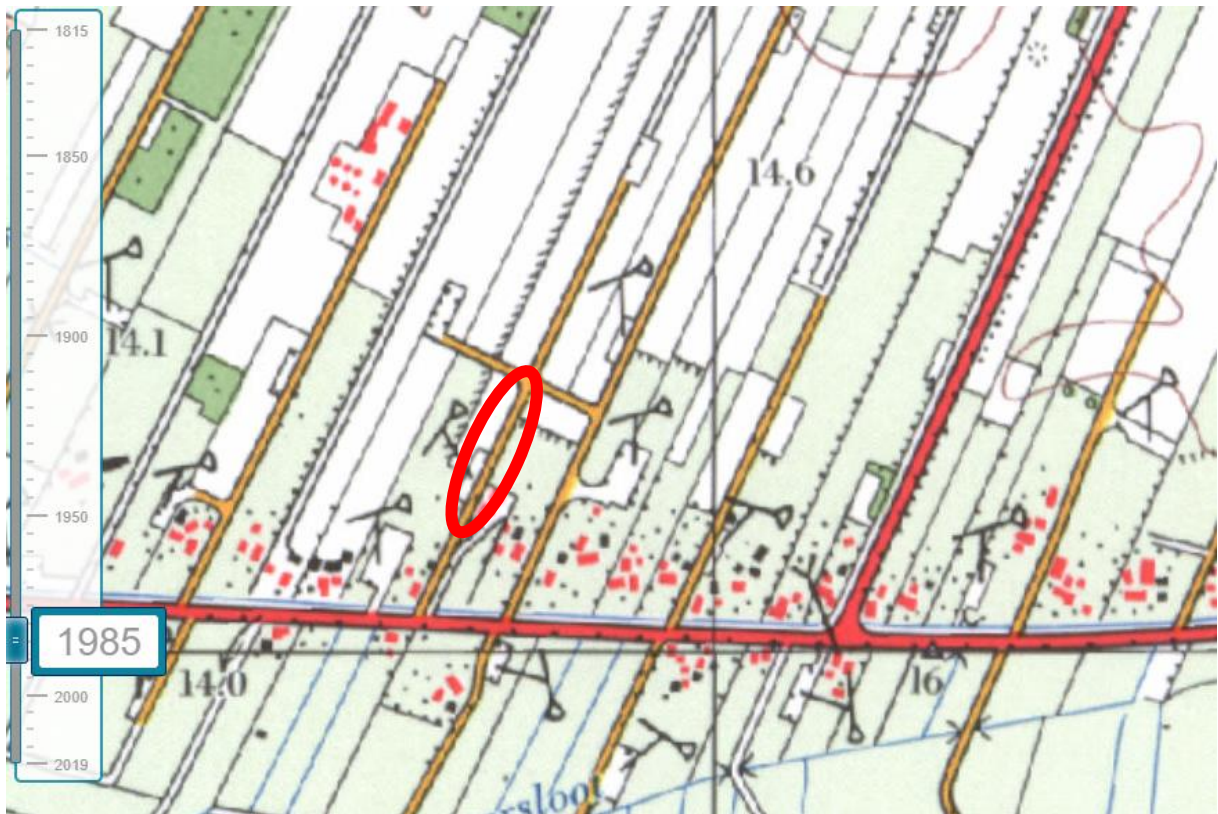
1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

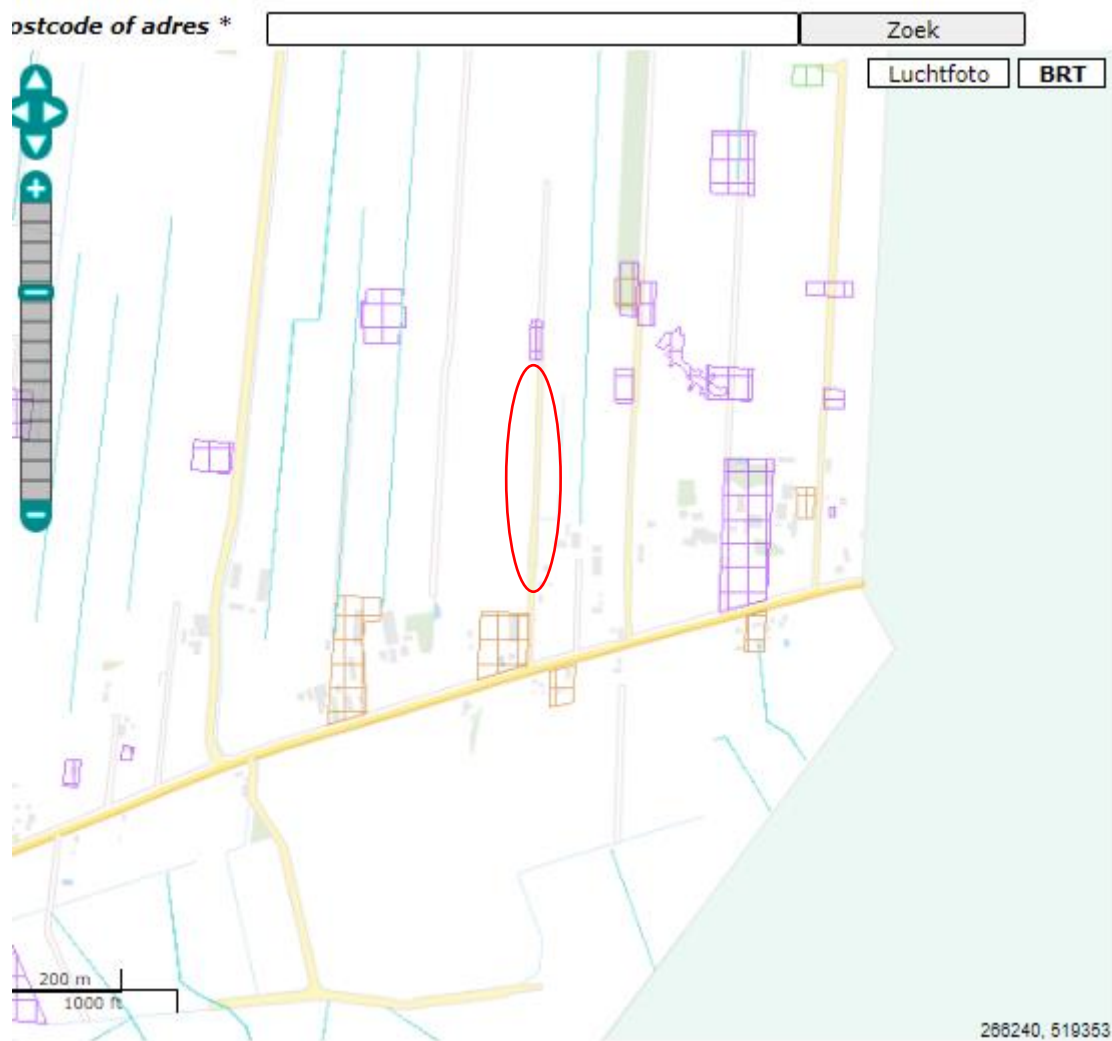
Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.		
Niet van toepassing	Niet van toepassing		







Deellocatie D



Locaties:

[EM011404760](#)

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	ReGister	HO 05012/2362	2005-09- 23
Verkennd onderzoek NVN 5740	Oranjewoud	10289-93719 00	1998-01- 06

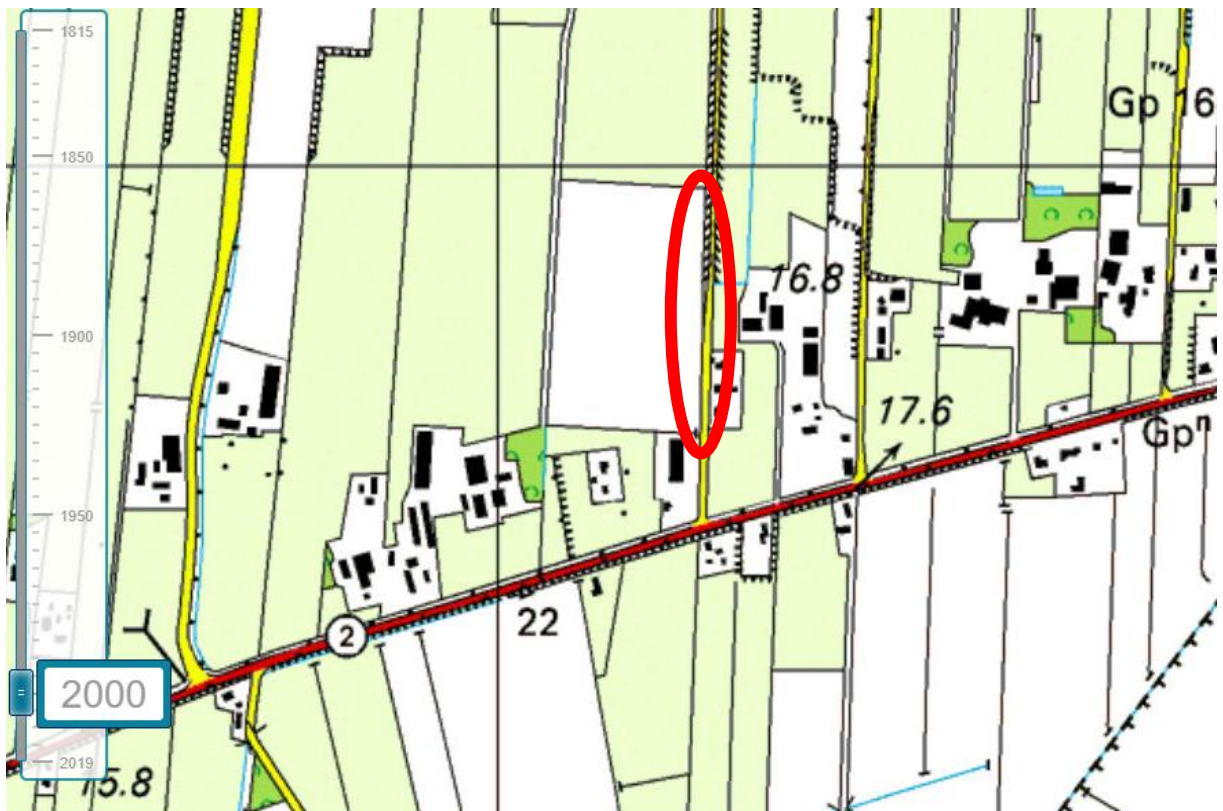
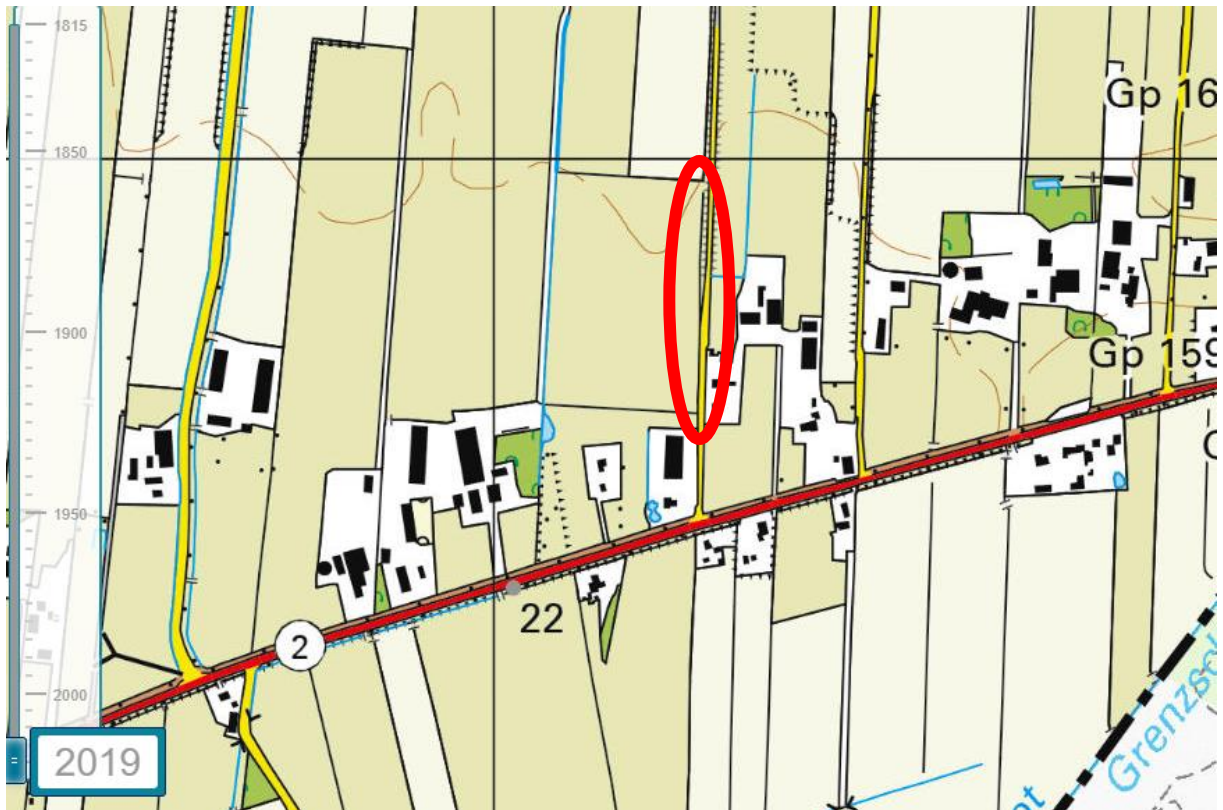
Locaties:[DR011400708](#)

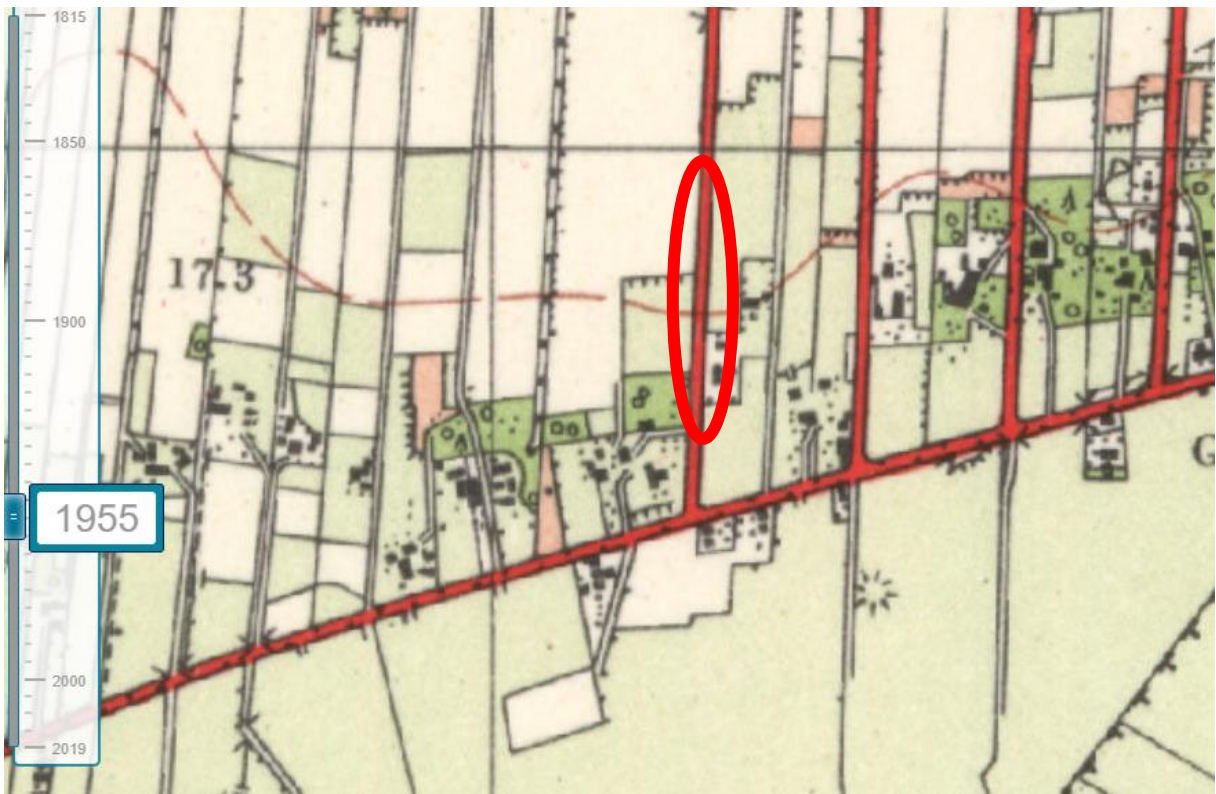
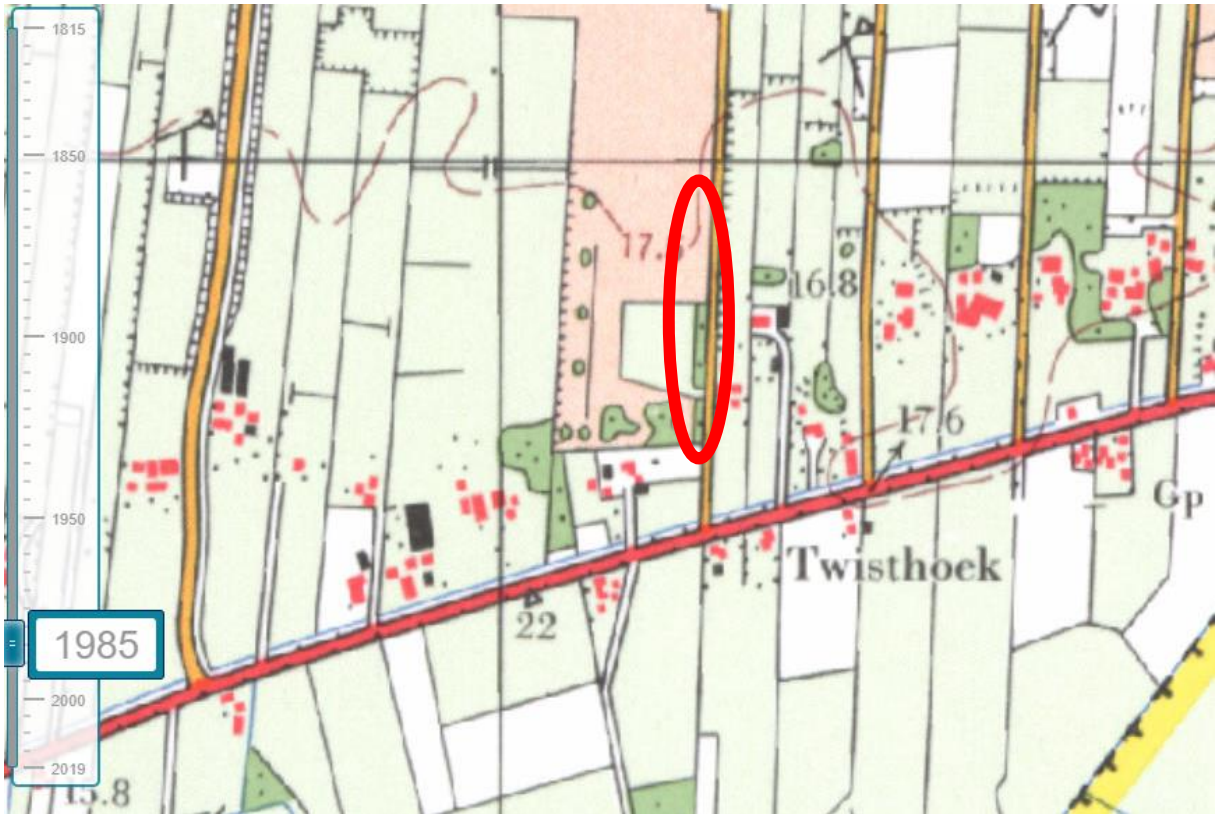
1.4 Onderzoeksrapporten

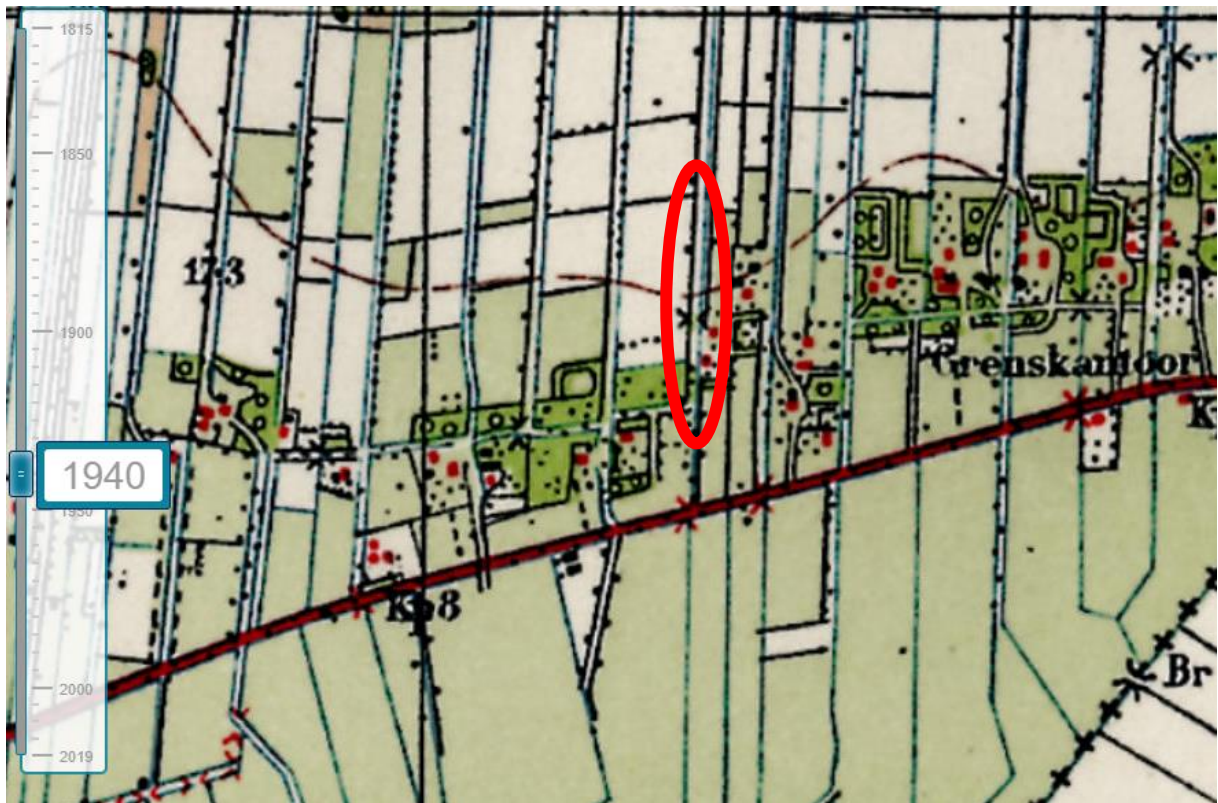
Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	Arcadis	077659137	2014-04-09
Monitoringsrapportage	Arcadis	075609680:0.3	2011-07-05
Monitoringsrapportage	Arcadis	B02032.00027.0100	2010-05-31
Nader onderzoek	Oranjewoud	14207-101055	2007-09-24
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	14207-06006	2000-05-17
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	14207-39165	1999-11-29
Sanerings evaluatie	Arcadis	631/na98/2346/57891	1998-04-01
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	14207-63725	1998-03-20
Sanerings onderzoek	Oranjewoud	14207-63314	1997-04-03
Saneringsplan	Heidemij	642/NA95/A050/3.6813	1995-07-01

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Ein
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon		







BIJLAGE B RAPPORTAGES BODEMLOKET

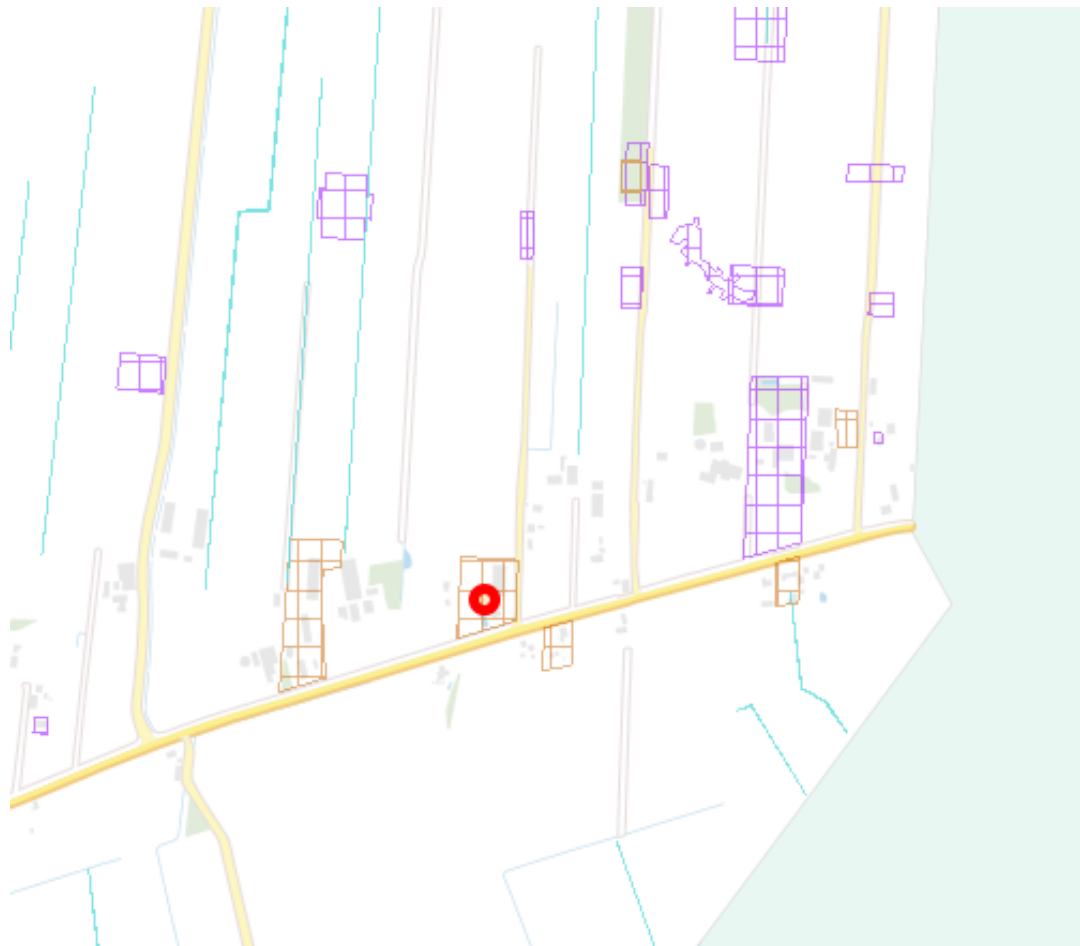


Rapport Bodemloket

EM011404760

Europaweg 309, Nieuw-Schoonebeek, Wolken loonwerkbedrijf

Datum: 07-10-2020



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Europaweg 309, Nieuw-Schoonebeek, Wolken loonwerkbedrijf
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: EM011404760
Locatiecode gemeentelijk BIS: BI011403004
Adres:
Gegevensbeheerder: Emmen
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren aanvullend OO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	ReGister	HO 05012/2362	2005-09-23
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Oranjewoud	10289-93719 00	1998-01-06

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Gemeente Emmen
<http://www.emmen.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

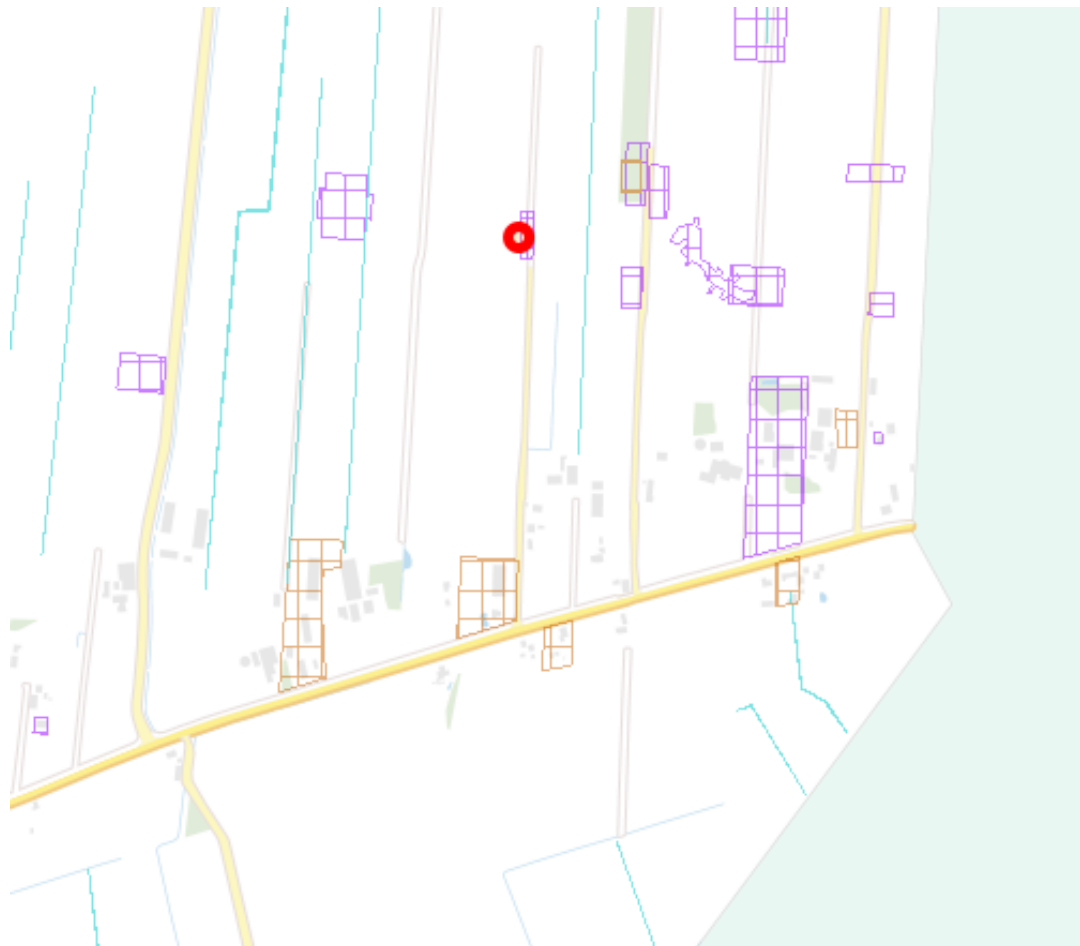


Rapport Bodemloket

DR011400708

NAM locatie S140, Europaweg, Nieuw-Schoonebeek

Datum: 07-10-2020



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: NAM locatie S140, Europaweg, Nieuw-Schoonebeek
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DR011400708
Locatiecode gemeentelijk BIS: BI011400566
Adres:
Gegevensbeheerder: Emmen
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: monitoring.
Omschrijving: Er wordt na de sanering de (rest)verontreiniging gemonitord om deze te beheersen en te beheren.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	Arcadis	077659137	2014-04-09
Monitoringsrapportage	Arcadis	075609680:0.3	2011-07-05
Monitoringsrapportage	Arcadis	B02032.00027.0100	2010-05-31
Nader onderzoek	Oranjewoud	14207-101055	2007-09-24
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	14207-06006	2000-05-17
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	14207-39165	1999-11-29
Sanerings evaluatie	Arcadis	631/na98/2346/57891	1998-04-01
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	14207-63725	1998-03-20
Sanerings onderzoek	Oranjewoud	14207-63314	1997-04-03
Saneringsplan	Heidemij	642/NA95/ A050/3.6813	1995-07-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./ pas.zorg, geen mon		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Gemeente Emmen
<http://www.emmen.nl>

2 Disclaimer

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

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

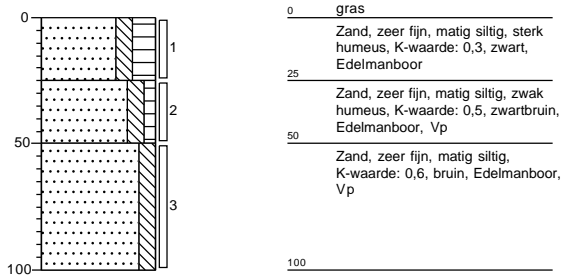
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

BIJLAGE C BOORPROFIELEN

Boring: B100

Datum: 17-9-2020

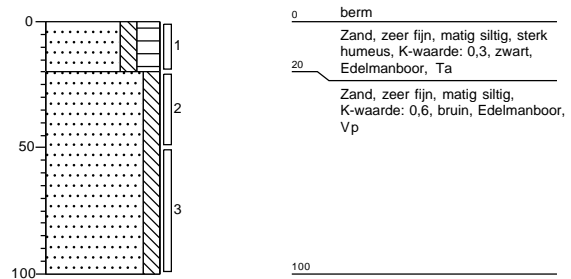
Boormeester: H
r



Boring: B101

Datum: 17-9-2020

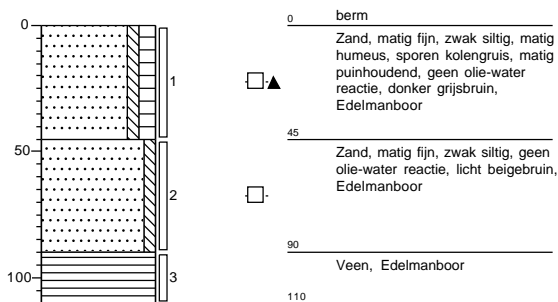
Boormeester:



Boring: B102

Datum: 17-9-2020

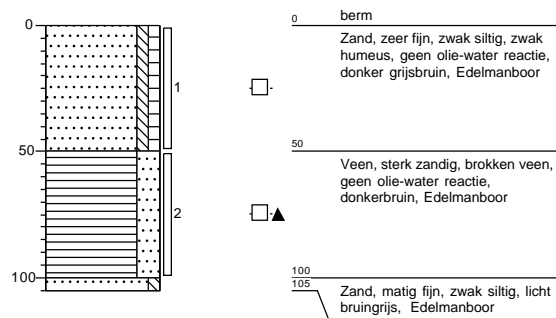
Boormeester:



Boring: B103

Datum: 17-9-2020

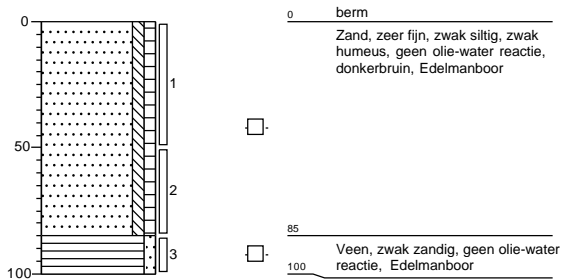
Boormeester:



Boring: B104

Datum: 17-9-2020

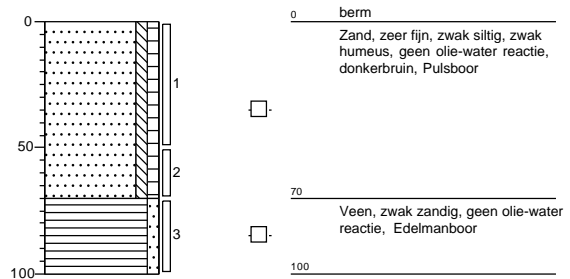
Boormeester:



Boring: B105

Datum: 17-9-2020

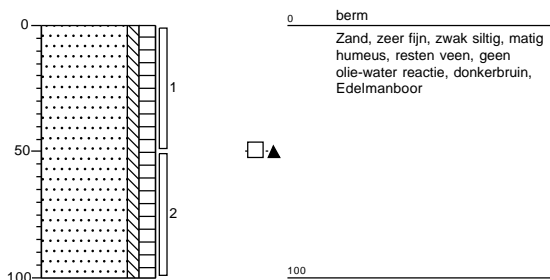
Boormeester:



Boring: B106

Datum: 17-9-2020

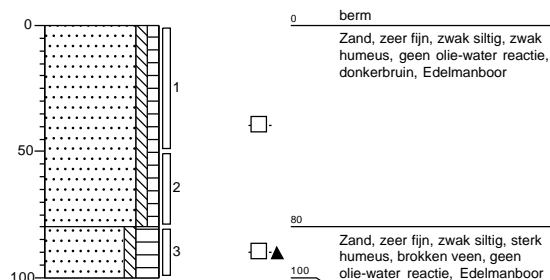
Boormeester: Rob



Boring: B107

Datum: 17-9-2020

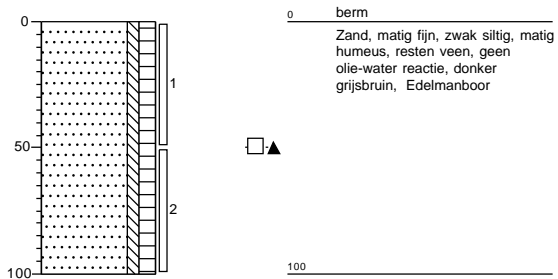
Boormeester: Rob



Boring: B108

Datum: 17-9-2020

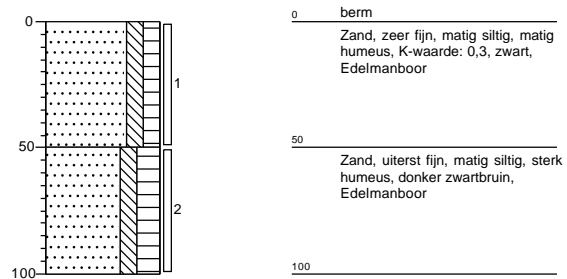
Boormeester: Rob



Boring: B110

Datum: 17-9-2020

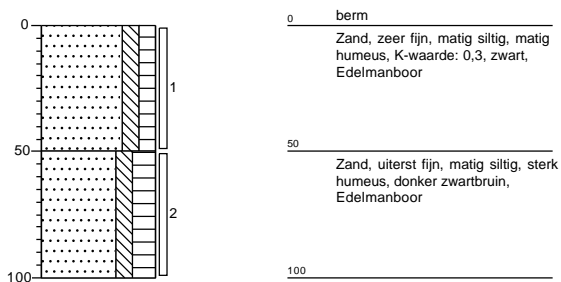
Boormeester:



Boring: B111

Datum: 17-9-2020

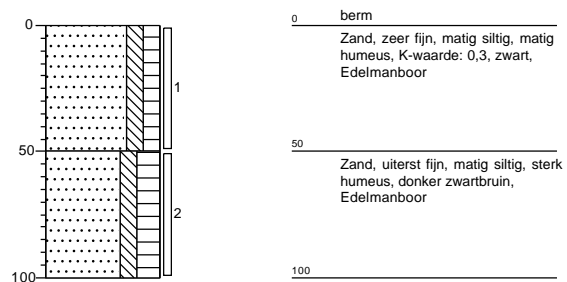
Boormeester: He



Boring: B112

Datum: 17-9-2020

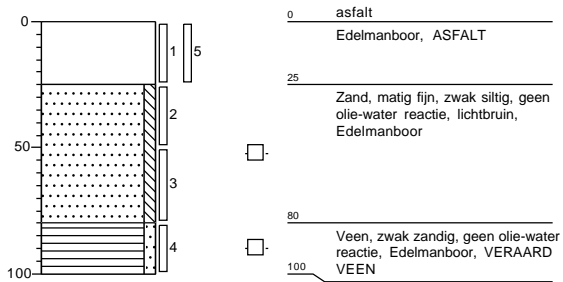
Boormeester:



Boring: B113

Datum: 17-9-2020

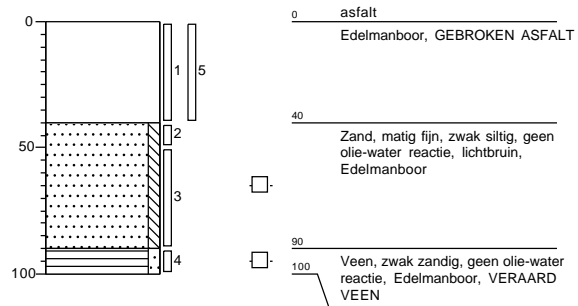
Boormeester:



Boring: B114

Datum: 17-9-2020

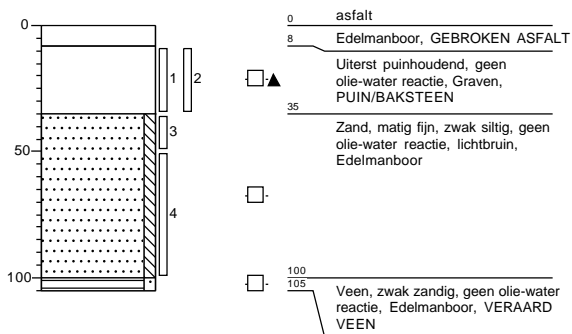
Boormeester:



Boring: B115

Datum: 17-9-2020

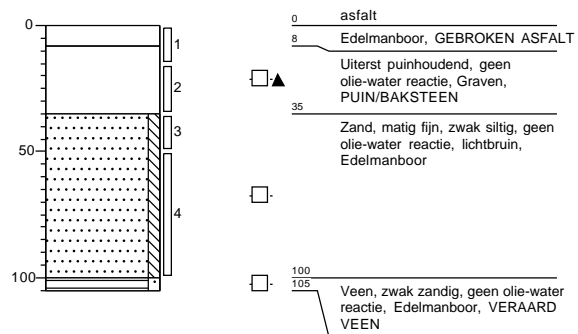
Boormeester:



Boring: B116

Datum: 17-9-2020

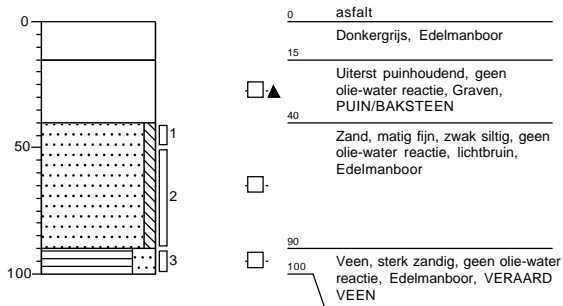
Boormeester:



Boring: B117

Datum: 17-9-2020

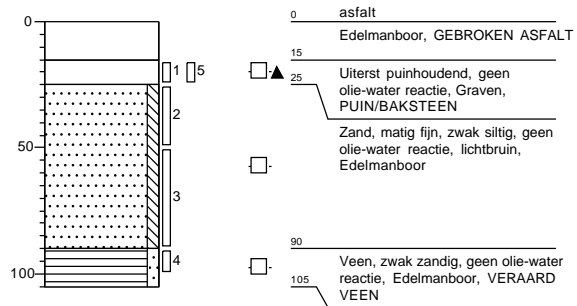
Boormeester:



Boring: B118

Datum: 17-9-2020

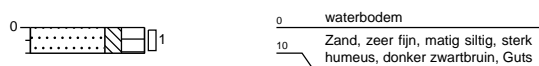
Boormeester:



Boring: BSB102

Datum: 17-9-2020

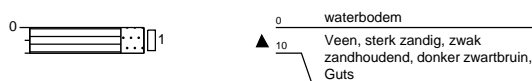
Boormeester:



Boring: BSB103

Datum: 17-9-2020

Boormeester:



Boring: D101

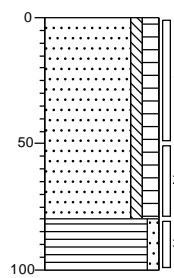
X: 267237,10
Y: 518744,27

Boring: D101_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:

0— 0



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

80
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: D102

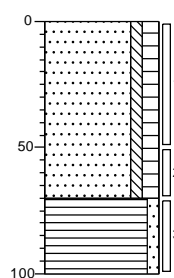
X: 267237,44
Y: 518773,49

Boring: D102_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:

0— 0



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

70
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: D103

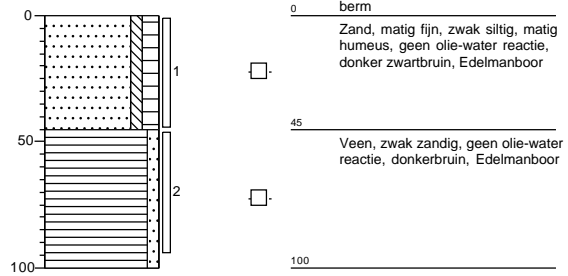
X: 267239,03
Y: 518809,26

0 — 0

Boring: D103_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:



Boring: D104

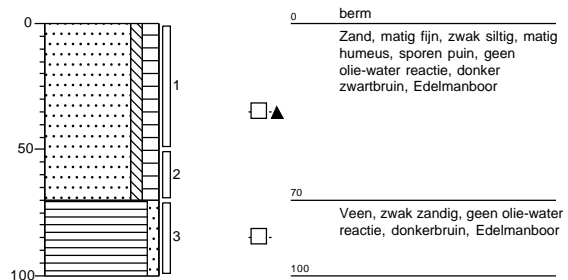
X: 267240,47
Y: 518847,83

0 — 0

Boring: D104_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:



Boring: D105

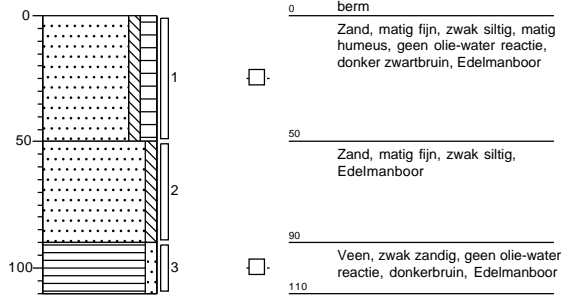
X: 267241,92
Y: 518895,15

0 — 0

Boring: D105_N

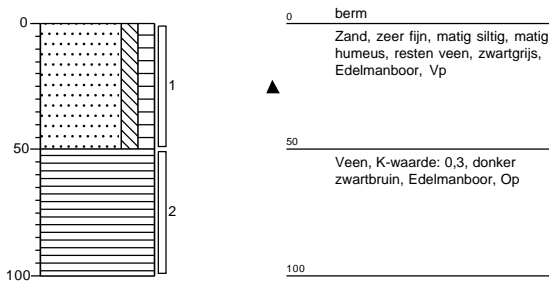
Datum: 18-9-2020

Boormeester:



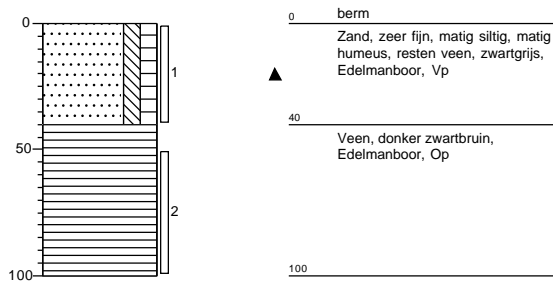
Boring: D106

Datum: 18-9-2020
X: 267244,24
Y: 518960,80
Boormeester: r



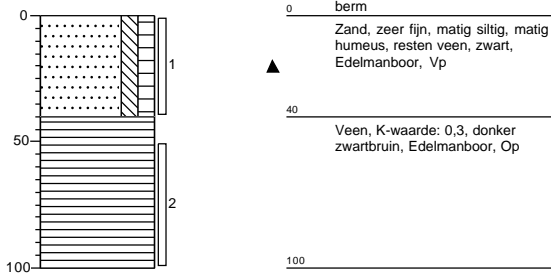
Boring: D107

Datum: 18-9-2020
X: 267245,59
Y: 518997,08
Boormeester: He



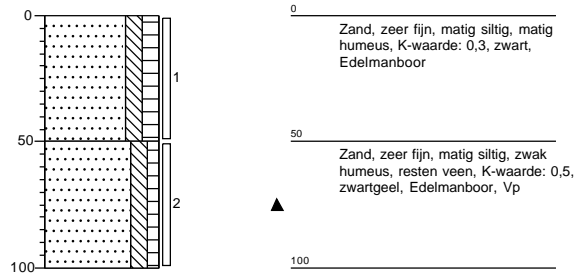
Boring: D108

Datum: 18-9-2020
 X: 267247,28
 Y: 519035,13
 Boormeester: r



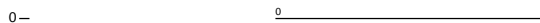
Boring: D109

Datum: 18-9-2020
 X: 267247,03
 Y: 519059,54
 Boormeester:



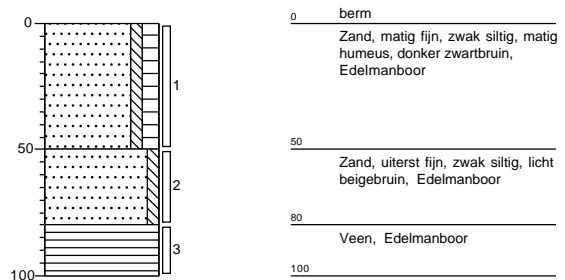
Boring: D110

X: 267249,12
 Y: 519109,31



Boring: D110_N

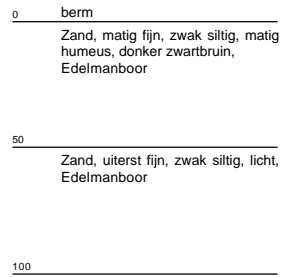
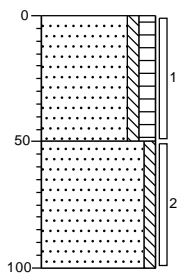
Datum: 18-9-2020
 Boormeester:



Boring: D111

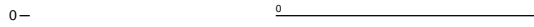
Datum: 18-9-2020

Boormeester:



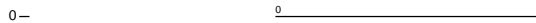
Boring: D111_N

X: 267250,91
Y: 519145,55



Boring: D112

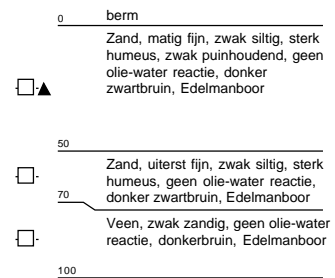
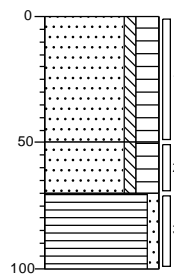
X: 267256,25
Y: 519145,24



Boring: D112_N

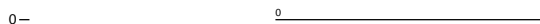
Datum: 18-9-2020

Boormeester:



Boring: D113

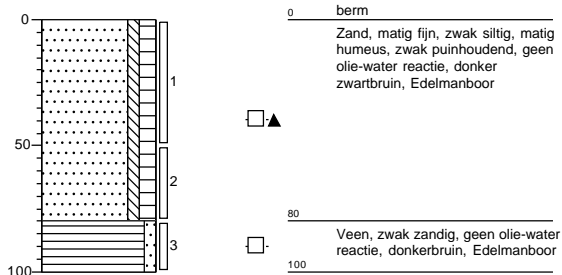
X: 267254,63
Y: 519109,47



Boring: D113_N

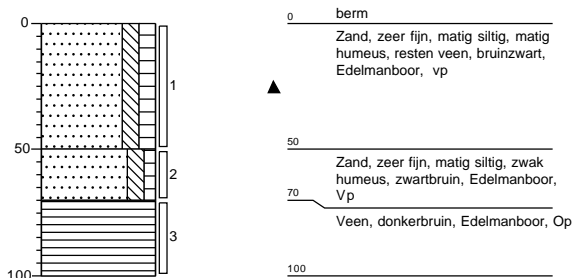
Datum: 18-9-2020

Boormeester:



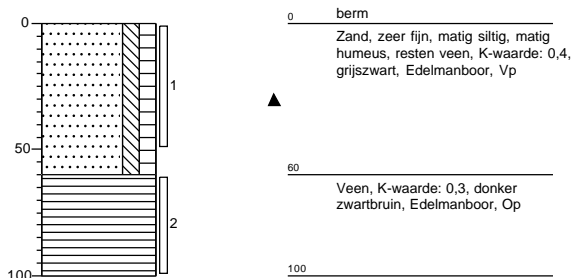
Boring: D114

Datum: 18-9-2020
X: 267252,26
Y: 519059,43
Boormeester:



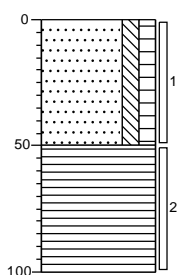
Boring: D115

Datum: 18-9-2020
X: 267251,70
Y: 519034,21
Boormeester:



Boring: D116

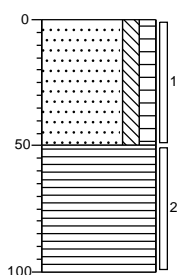
Datum: 18-9-2020
 X: 267250,58
 Y: 518996,73
 Boormeester: r



0 berm
 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, zwartgrijs, Edelmanboor, Vp
 ▲
 50
 Veen, K-waarde: 0,3, donker zwartbruin, Edelmanboor
 100

Boring: D117

Datum: 18-9-2020
 X: 267248,53
 Y: 518960,27
 Boormeester:



0 berm
 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, zwartgrijs, Edelmanboor
 ▲
 50
 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor, Op
 100

Boring: D118

X: 267245,88
 Y: 518895,01

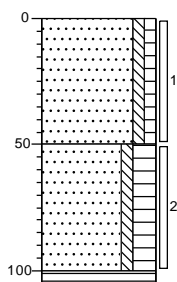
0-

0

Boring: D118_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:



0 berm
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
 □
 50
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
 □▲
 100
 105
 Veen, geen olie-water reactie, donker bruinzwart, Edelmanboor
 □

Boring: D119

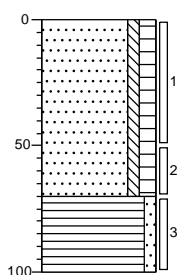
X: 267245,16
Y: 518848,05

Boring: D119_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:

0 — 0



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

70
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: D120

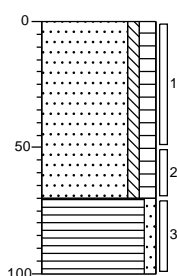
X: 267243,50
Y: 518808,93

Boring: D120_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:

0 — 0



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

70
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: D121

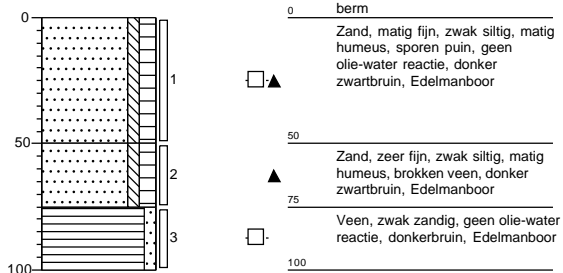
X: 267242,51
Y: 518792,20

0 — 0

Boring: D121_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:



Boring: D122

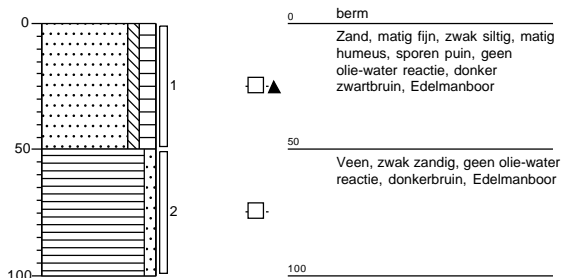
X: 267242,98
Y: 518774,25

0 — 0

Boring: D122_N

Datum: 18-9-2020

Boormeester:



Boring: D123

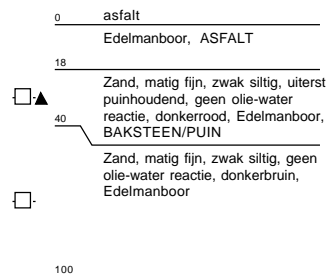
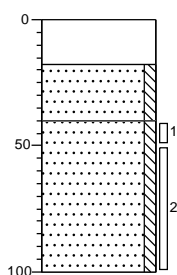
X: 267239,09
Y: 518752,77

Boring: D123_N

Datum: 17-9-2020

Boormeester:

0 — 0



Boring: D124

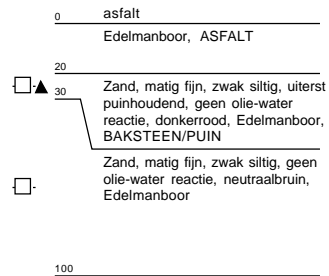
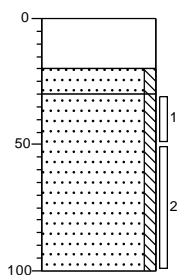
Datum: 18-9-2020
X: 267240,20
Y: 518770,60

Boring: D124_N

Datum: 17-9-2020

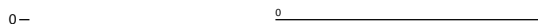
Boormeester:

0 — 0



Boring: D125

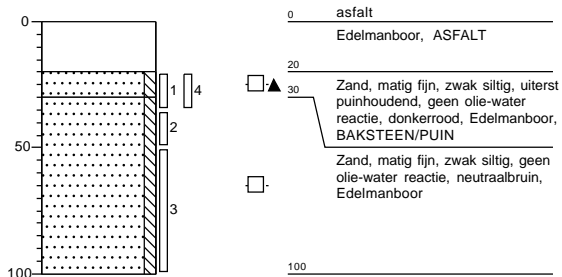
X: 267241,22
Y: 518804,64



Boring: D125_N

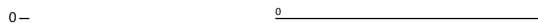
Datum: 17-9-2020

Boormeester:



Boring: D126

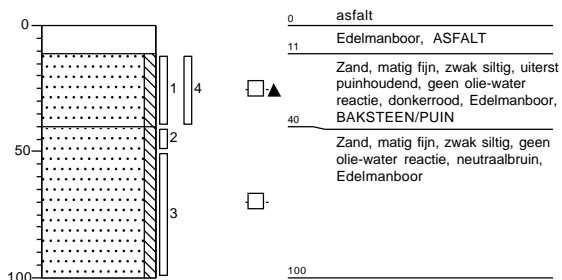
X: 267243,04
Y: 518841,86



Boring: D126_N

Datum: 17-9-2020

Boormeester:



Boring: D127

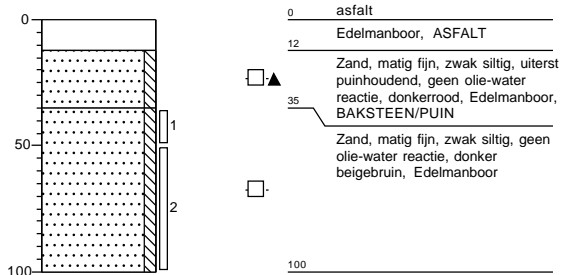
Datum: 17-9-2020
 X: 267243,94
 Y: 518888,85

Boring: D127_N

Datum: 17-9-2020

Boormeester:

0- 0



Boring: D128

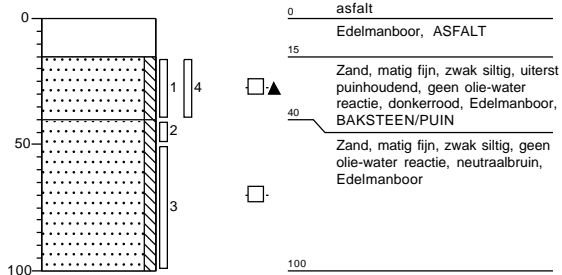
X: 267246,19
 Y: 518952,17

Boring: D128_N

Datum: 17-9-2020

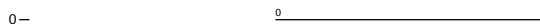
Boormeester:

0- 0



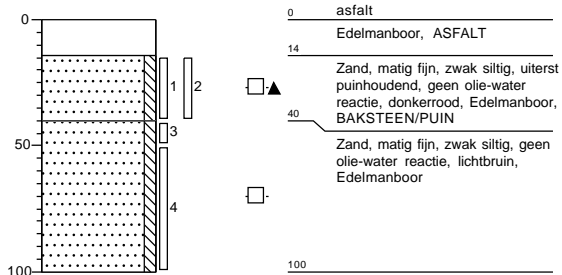
Boring: D129

Datum: 18-9-2020
 X: 267247,51
 Y: 518989,35
 Boormeester: Henk Mulder



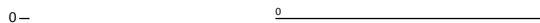
Boring: D129_N

Datum: 17-9-2020
 Boormeester:



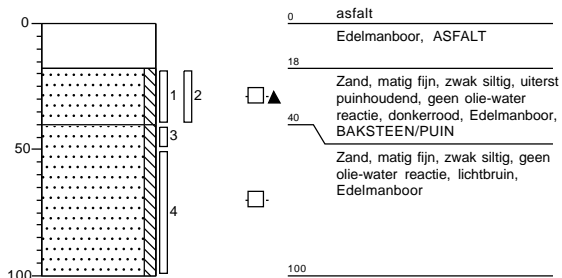
Boring: D130

X: 267248,94
 Y: 519029,56



Boring: D130_N

Datum: 17-9-2020
 Boormeester: R



Boring: D131

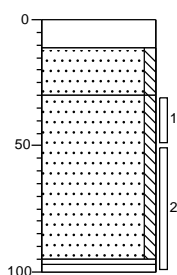
X: 267249,82
Y: 519054,29

Boring: D131_N

Datum: 17-9-2020

Boormeester:

0- 0



- 0 asphalt
- 11 Edelmanboor, ASFALT
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, donkerrood, Edelmanboor, BAKSTEEN/PUIN
- Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
- 95 Veen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
- 100

Boring: D132

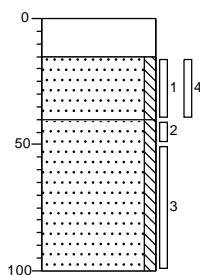
X: 267251,18
Y: 519104,15

Boring: D132_N

Datum: 17-9-2020

Boormeester: a

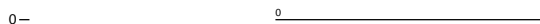
0- 0



- 0 asphalt
- 15 Edelmanboor, ASFALT
- 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie, donkerrood, Edelmanboor, BAKSTEEN/PUIN
- Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 100

Boring: D133

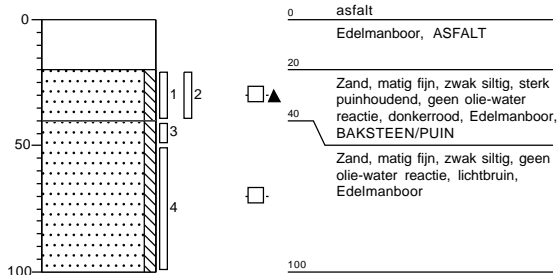
Datum: 17-9-2020
 X: 267254,14
 Y: 519139,92



Boring: D133_N

Datum: 17-9-2020

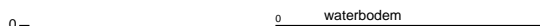
Boormeester:



Boring: D134

Datum: 17-9-2020

Boormeester:



Boring: DSB134 (westzijde)

Datum: 18-9-2020

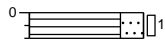
Boormeester:



Boring: DSB135 (oostzijde)

Datum: 18-9-2020

Boormeester:



0 waterbodem
10 Veen, sterk zandig, bruinzwart, Guts

BIJLAGE D ANALYSECERTIFICATEN

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD
Arnhem

Datum 25.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 975090

ANALYSERAPPORT

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C06061.000004.0200 Insteekwegen Nieuw Schoonebeek C06061.000004.0200
Opdrachtacceptatie 21.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
133961	18.09.2020	D112_N (0-50) D113_N (0-50) D113_N (50-80)
133965	18.09.2020	D114 (0-50) D115 (0-50) D116 (0-50) D117 (0-50) D118_N (0-50)
133971	18.09.2020	D101_N (0-50) D101_N (50-80) D102_N (0-50) D102_N (50-70) D104_N (0-50) D104_N (50-70) D119_N (0-50) D119_N (50-70) D
133984	17.09.2020	D110_N (50-80) D111 (50-100) D121_N (50-75) D123_N (50-100) D124_N (50-100) D125_N (50-100) D126_N (50-100) D127_N
133998	18.09.2020	D101_N (80-100) D103_N (45-95) D104_N (70-100) D110_N (80-100) D113_N (80-100) D115 (60-100) D116 (50-100) D117 (50-1

Eenheid	133961	133965	133971	133984	133998
	D112_N (0-50) D113_N (0-50) D113_N (50-80)	D114 (0-50) D115 (0-50) D116 (0-50) D117 (0-50) D118_N (0-50)	D101_N (0-50) D101_N (50-80) D102_N (0-50) D102_N (50-70) D104_N (0-50) D104_N (50-70) D119_N (0-50) D119_N (50-70)	D110_N (50-80) D111 (50-100) D121_N (50-75) D123_N (50-100) D124_N (50-100) D125_N (50-100) D126_N (50-100) D127_N (50-100)	D101_N (80-100) D103_N (45-95) D104_N (70-100) D110_N (80-100) D113_N (80-100) D115 (60-100) D116 (50-100) D117 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	93,2	94,3	87,3	89,5	46,2
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	2,0	2,6	<1,0	<1,0
----------------	------	-----	-----	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	7,8 ^{x)}	6,9 ^{x)}	5,8 ^{x)}	2,0 ^{x)}	40,0 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	52	37	<20	160	28
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	<0,20	<0,20	0,36	0,31
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	10	4,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,6	5,0	<5,0	15	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	<0,05	0,06	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	16	<10	26	110
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	5,3	21	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	35	24	23	80	30

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,064	0,13	0,095	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,56	0,14	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	0,45	0,22	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,071	0,34	0,11	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,14	0,20	0,16	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,23	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	<0,10 ^{m)}	0,24	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,60	0,32	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,0 ^{#)}	2,5 ^{#)}	1,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	87	130	110	63	190
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
134010	17.09.2020	D123_N (40-50) D124_N (30-50) D125_N (35-50) D126_N (40-50) D127_N (50-100) D128_N (40-50) D129_N (40-50) D130_N (40-50)
134022	18.09.2020	D105_N (0-50) D106 (0-50) D107 (0-40) D108 (0-40) D109 (0-50) D110_N (0-50) D111 (0-50)

Eenheid	134010	134022
---------	--------	--------

D123_N (40-50) D124_N (30-50) D125_N (35-50) D126_N (40-50) D127_N (50-100) D128_N (40-50) D129_N (40-50) D130_N (40-50)
D105_N (0-50) D106 (0-50) D107 (0-40) D108 (0-40) D109 (0-50) D110_N (0-50) D111 (0-50)
Y131_N (30-50) D132_N (40-50) D133_N (40-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	92,9	93,2
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,0
----------------	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	7,9 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++
--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	33
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	6,9
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	17
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	24

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,094
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,14
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,15
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,12
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,29
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	1,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	84
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

	Eenheid	133961	133965	133971	133984	133998
		D112, N (0-50) D113, N (0-50) D113, N (50-80)	D114 (0-50) D115 (0-50) D116 (0-50) D117 (0-50) D118, N (0-50)	D101, N (0-50) D101, N (50-80) D102, N (0-50) D102, N (50-70) D103, N (0-50) D104, N (50-70) D119, N (0-50) D119, N (50-70) D120, N (0-50) D120, N (50-70) D121, N (0-50) D122, N (0-50)	D110, N (50-80) D111 (50-100) D121, N (50-70) D123, N (50-100) D124, N (50-100) D125, N (50-100) D126, N (50-100) D127, N (50-100) D116 (50-100) D117 (50-100) D120, N (75-100) D121, N (75-100) D122, N (50-100)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	6 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *	10 *	8 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	13 *	23 *	16 *	<5 *	15 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	36 *	47 *	39 *	35 *	120 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	19 *	28 *	36 *	17 *	28 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7 *	12 *	14 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Perfluorverbindingen						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

Eenheid **134010** **134022**

D123, N (40-50) D124, N (30-50) D125, N (35-50) D126, N (40-50) D127, N (65-100) D128, N (40-50) D129, N (40-50) D130, N (40-50) 1131, N (20-50) D132, N (40-50) D133, N (40-50) D105, N (0-50) D106 (0-50) D107 (0-40) D108 (0-40) D109 (0-50) D110, N (0-50) D111 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	8 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	13 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	34 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	17 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0011
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0053 #)

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "N".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

	Eenheid	133961	133965	133971	133984	133998
		<small>D112, N (0-50) D113, N (0-50) D113, N (50-80)</small>	<small>D114 (0-50) D115 (0-50) D116 (0-50) D117 (0-50) D118, N (0-50) D119, N (0-50) D120, N (0-70) D121, N (0-50) D122, N (0-50)</small>	<small>D101, N (0-50) D101, N (50-80) D102, N (0-50) D102, N (50-70) D103, N (0-50) D104, N (50-70) D119, N (0-50) D119, N (50-70) D120, N (0-70) D120, N (50-70) D121, N (0-50) D122, N (0-50)</small>	<small>D110, N (50-80) D111 (50-100) D121, N (50-70) D123, N (50-100) D124, N (50-100) 1000 D110, N (50-100) D111, N (50-100) D116 (50-100) D117 (50-100) D120, N (70-100) D121, N (75-100) D122, N (50-100)</small>	
Perfluorverbindingen						
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	0,30 *	0,27 *	--	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	<0,10 *	<0,10 *	--	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	0,37 * #)	0,34 * #)	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,30 *	0,22 *	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,11 *	<0,10 *	--	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	0,41 *	0,29 * #)	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "N".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

Eenheid 134010 134022

D123, N (40-50) D124, N (30-50) D125, N (35-50) D126, N (40-50) D127, N (60-100) D128, N (40-50) D129, N (40-50) D130, N (40-50) D131, N (20-50) D132, N (40-50) D133, N (40-50) D105, N (0-50) D106 (0-50) D107 (0-40) D108 (0-40) D109 (0-50) D110, N (0-50) D111 (0-50)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	0,31 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	0,38 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,24 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	0,31 * #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 21.09.2020

Einde van de analyses: 25.09.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

Opdracht 975090 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 : 2011-08: Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluoropentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluormonaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) *
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) * Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) *
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) * Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) *
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 975090

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 133984, 134010

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C06061.000004.0200 Begin van de analyses: 21.09.2020
Projectnaam Insteekwegen Nieuw Schoonebeek Einde van de analyses: 25.09.2020
AL-West Opdrachtnummer 975090

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
133961	ag3315970b	D113_N	18.09.20	21.09.20
133961	ag3316278d	D113_N	18.09.20	21.09.20
133961	ag3316279e	D112_N	18.09.20	21.09.20
133965	AG30193717	D117	18.09.20	21.09.20
133965	AG3019374A	D116	18.09.20	21.09.20
133965	AG3019375B	D115	18.09.20	21.09.20
133965	ag3315666d	D118_N	18.09.20	21.09.20
133965	AG33161074	D114	18.09.20	21.09.20
133971	ag30187114	D102_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag30187259	D122_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag3019369e	D119_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag33155505	D120_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag33155549	D121_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag33155628	D120_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag3315983f	D102_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag33162839	D101_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag3316284a	D101_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag33168419	D119_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag3316845d	D104_N	18.09.20	21.09.20
133971	ag3316847f	D104_N	18.09.20	21.09.20
133984	ag33154559	D132_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag33154605	D131_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag3315468d	D130_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag3315585d	D110_N	18.09.20	21.09.20
133984	ag3315972d	D111	18.09.20	21.09.20
133984	ag33161197	D128_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag33161232	D123_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag33161265	D127_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag33161298	D124_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag33161322	D125_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag33161355	D129_N	17.09.20	18.09.20
133984	ag3316839g	D121_N	18.09.20	21.09.20
133984	ag3316844c	D126_N	17.09.20	18.09.20
133998	ag2403688e	D113_N	18.09.20	21.09.20
133998	AG3315483A	D116	18.09.20	21.09.20
133998	ag33155538	D120_N	18.09.20	21.09.20
133998	ag33155617	D121_N	18.09.20	21.09.20
133998	ag33158036	D101_N	18.09.20	21.09.20
133998	ag3315971c	D122_N	18.09.20	21.09.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C06061.000004.0200 Begin van de analyses: 21.09.2020
Projectnaam Insteekwegen Nieuw Schoonebeek Einde van de analyses: 25.09.2020
AL-West Opdrachtnummer 975090

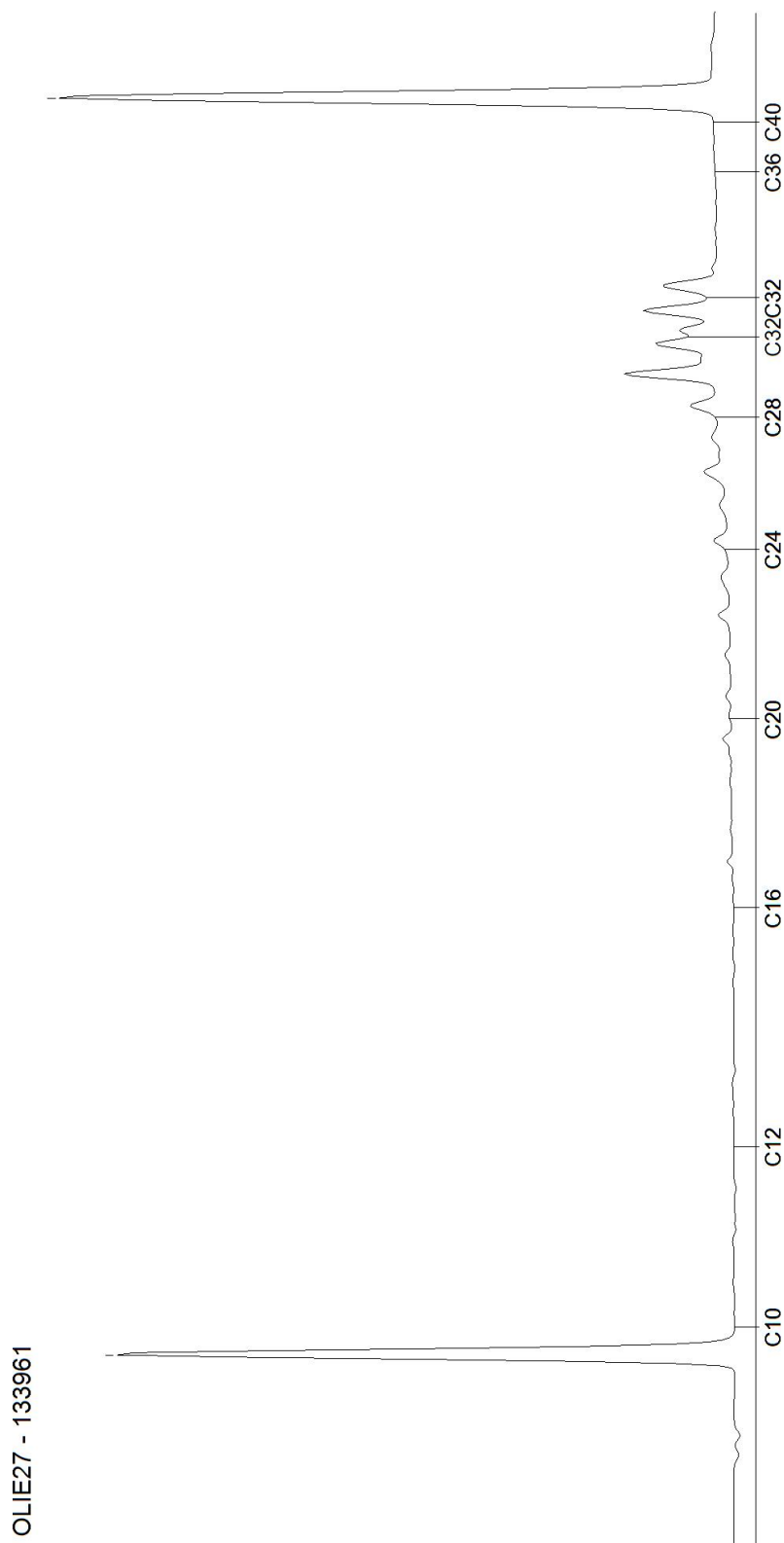
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
133998	ag3315977i	D110_N	18.09.20	21.09.20
133998	ag33160286	D103_N	18.09.20	21.09.20
133998	AG33161111%	D115	18.09.20	21.09.20
133998	AG3316120%	D117	18.09.20	21.09.20
133998	ag3316857g	D104_N	18.09.20	21.09.20
134010	ag33154638	D133_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag3315469e	D130_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag33154706	D131_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag3315790b	D132_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag3315834a	D123_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag33158429	D124_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag33161254	D129_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag33161265	D127_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag33161322	D125_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag3316842a	D128_N	17.09.20	18.09.20
134010	ag3316846e	D126_N	17.09.20	18.09.20
134022	AG3315489G	D109	18.09.20	21.09.20
134022	ag33156001	D110_N	18.09.20	21.09.20
134022	AG33156012	D106	18.09.20	21.09.20
134022	AG3315996J	D107	18.09.20	21.09.20
134022	AG33161030	D108	18.09.20	21.09.20
134022	ag3316285b	D111	18.09.20	21.09.20
134022	ag3316843b	D105_N	18.09.20	21.09.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 133961, created at 23.09.2020 09:47:52

Monsteromschrijving: D112_N (0-50) D113_N (0-50) D113_N (50-80)

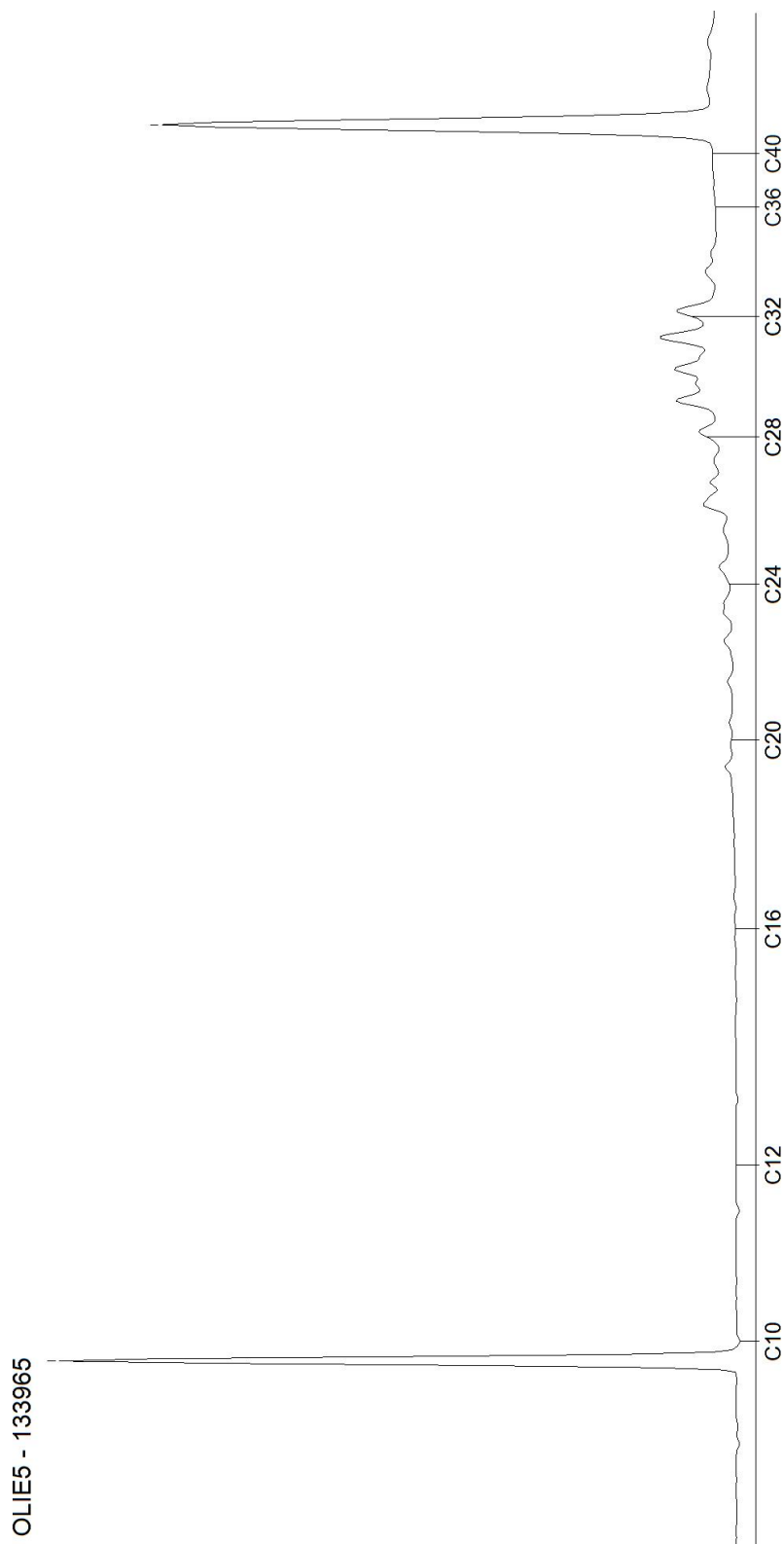


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 133965, created at 24.09.2020 07:57:45

Monsteromschrijving: D114 (0-50) D115 (0-50) D116 (0-50) D117 (0-50) D118_N (0-50)

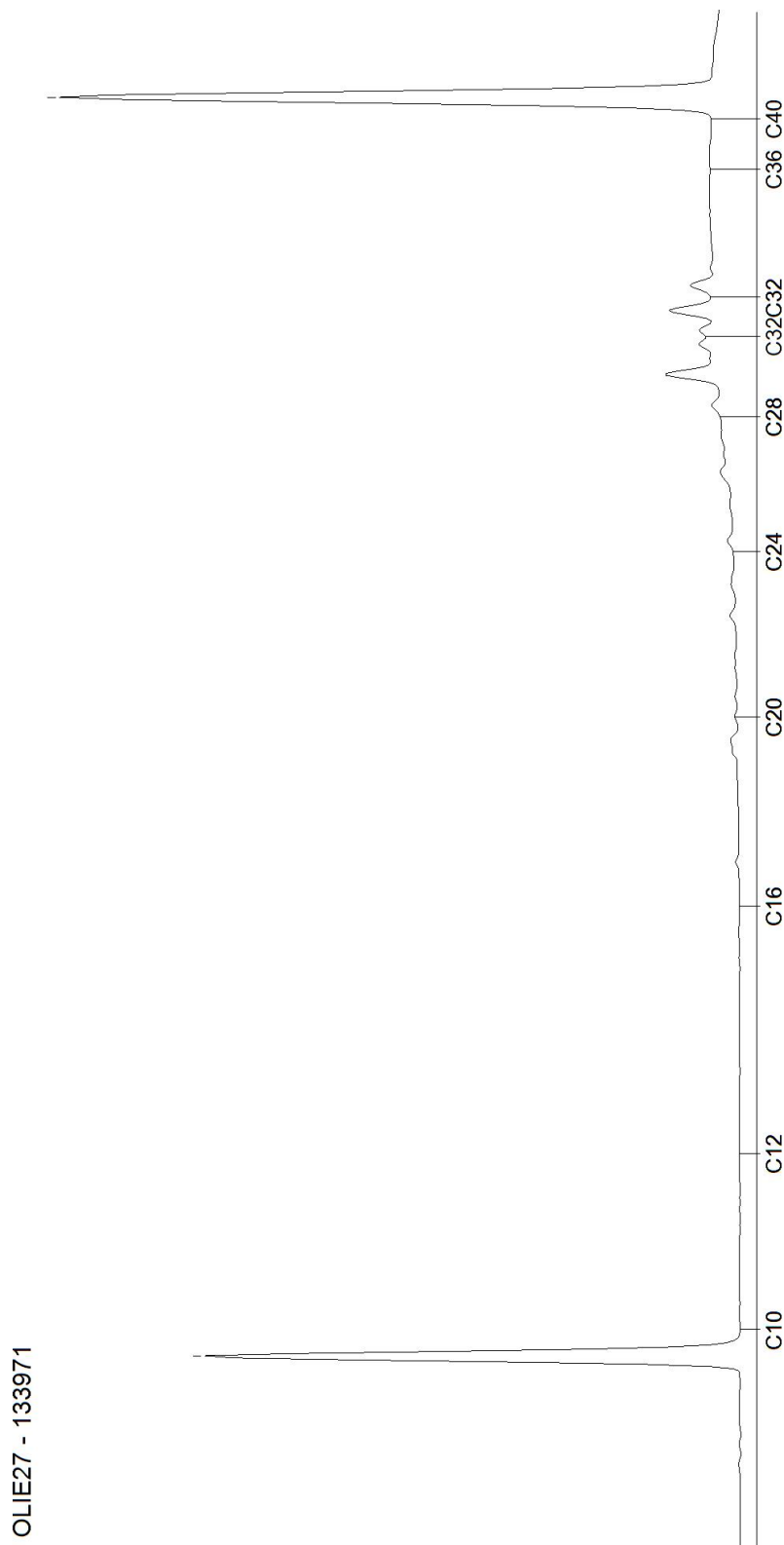


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 133971, created at 24.09.2020 06:30:43

Monsteromschrijving: D101_N (0-50) D101_N (50-80) D102_N (0-50) D102_N (50-70) D104_N (0-50) D104_N (50-70) D119_N (0-50) D119_N (50-70) D120_N (0-50) D120_N (50-70) D121_N (0-50) D122_N (0-50)



AL-West B.V.

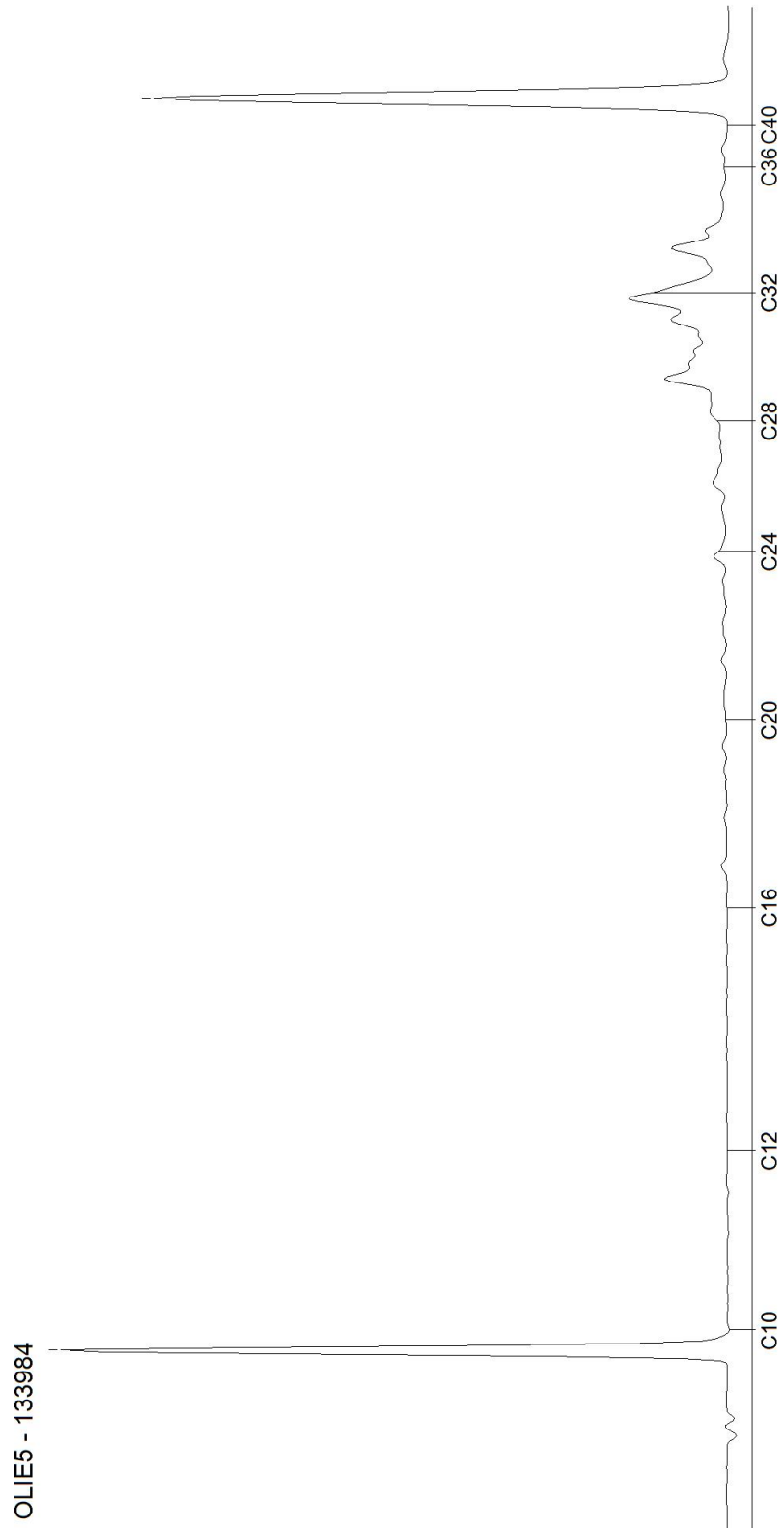
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 133984, created at 24.09.2020 06:43:11

Monsteromschrijving: D110_N (50-80) D111 (50-100) D121_N (50-75) D123_N (50-100) D124_N (50-100) D125_N (50-100) D126_N (50-100) D127_N (50-100) D128_N (50-100) D129_N (50-100) D130_N (50-100) D131_N (50-100) D132_N (50-100)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

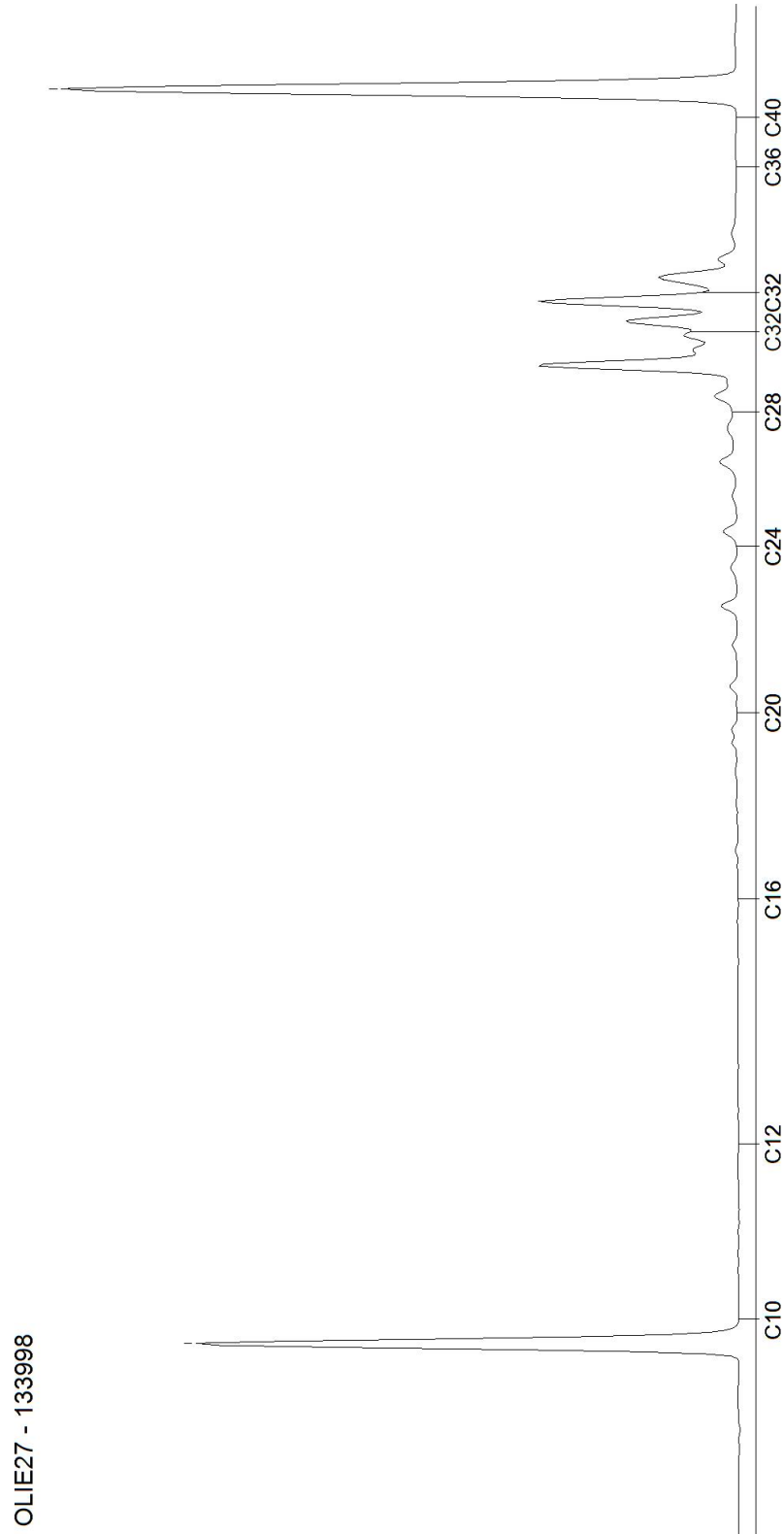


CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 133998, created at 24.09.2020 06:30:44

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Monsteromschrijving: D101_N (80-100) D103_N (45-95) D104_N (70-100) D110_N (80-100) D113_N (80-100)
D115 (60-100) D116 (50-100) D117 (50-100) D120_N (70-100) D121_N (75-100) D122_N (50-100)**

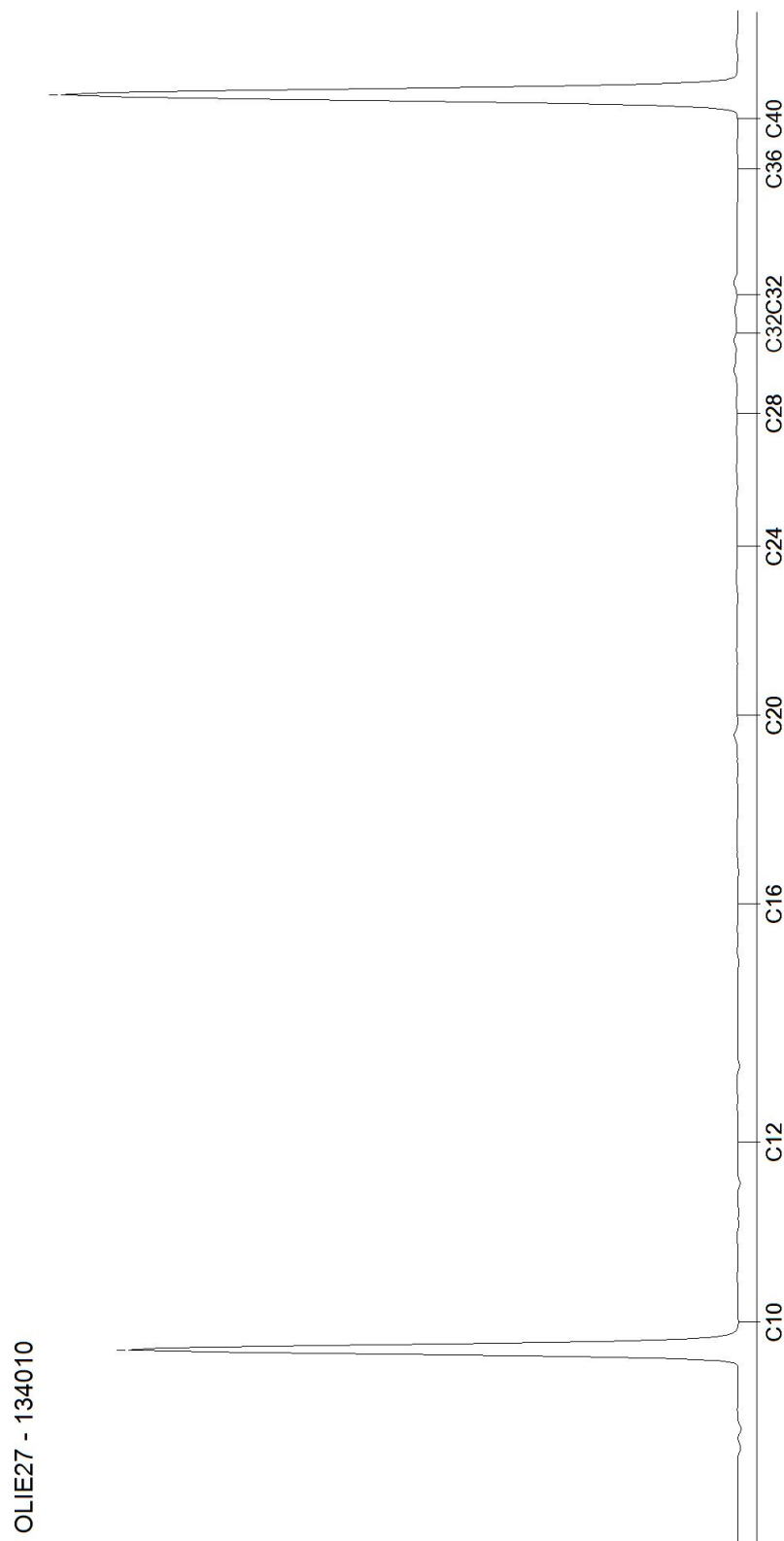


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 134010, created at 23.09.2020 09:47:52

Monsteromschrijving: D123_N (40-50) D124_N (30-50) D125_N (35-50) D126_N (40-50) D127_N (50-100)
D128_N (40-50) D129_N (40-50) D130_N (40-50) D131_N (30-50) D132_N (40-50) D133_N (40-50)

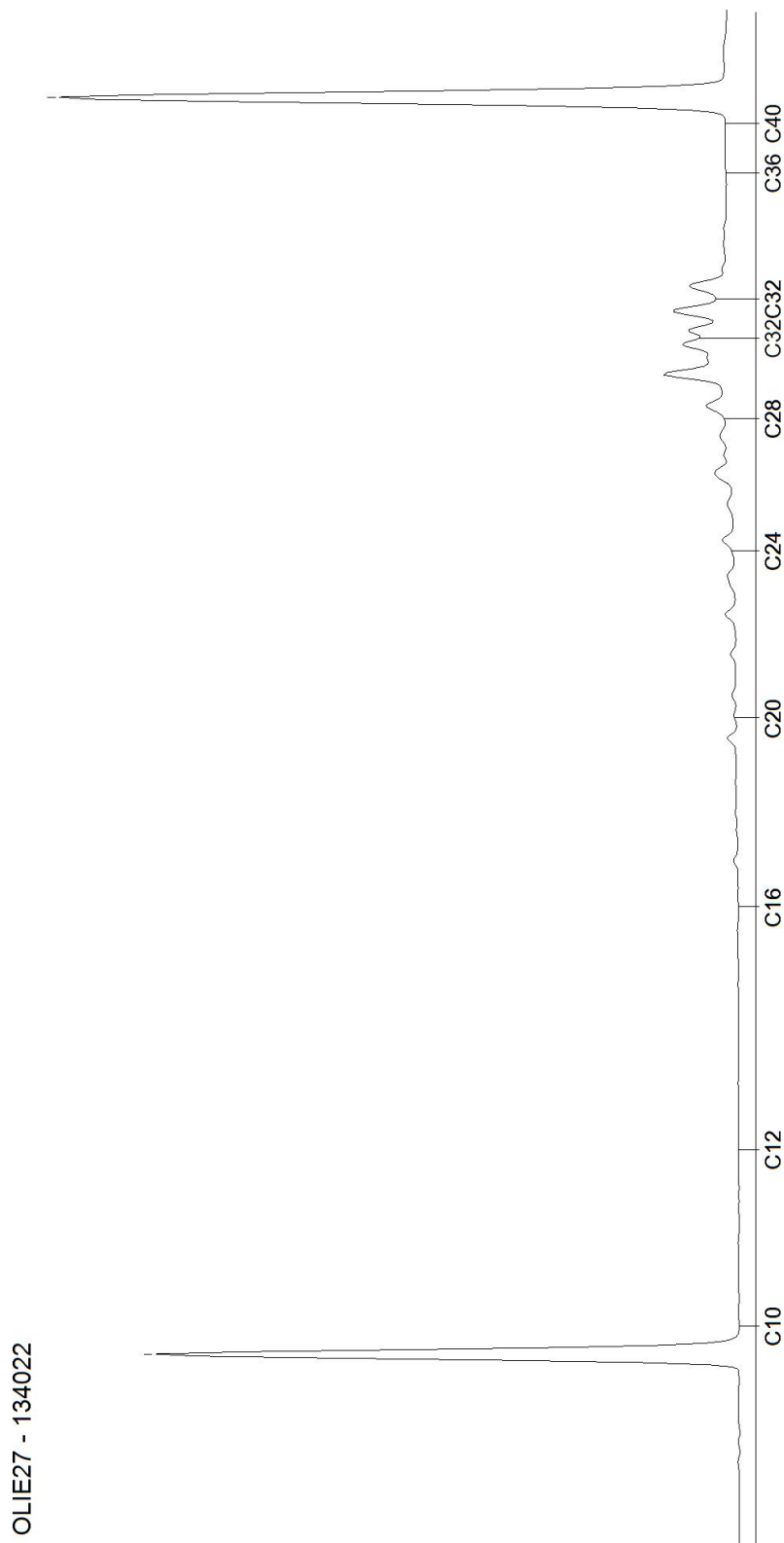


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975090, Analysis No. 134022, created at 24.09.2020 06:30:44

Monsteromschrijving: D105_N (0-50) D106 (0-50) D107 (0-40) D108 (0-40) D109 (0-50) D110_N (0-50) D111 (0-50)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
J.Ritsma
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 25.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 974957

ANALYSERAPPORT

Opdracht 974957 Waterbodem

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C06061.000004.0200 Insteekwegen Nieuw Schoonebeek C06061.000004.0200
Opdrachtacceptatie 21.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 974957 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
133218	17.09.2020	BSB102 (0-10)
133219	17.09.2020	BSB103 (0-10)
133220	18.09.2020	DSB134 (westzijde) (0-10)
133221	18.09.2020	DSB135 (oostzijde) (0-10)

Eenheid	133218 BSB102 (0-10)	133219 BSB103 (0-10)	133220 DSB134 (westzijde) (0-10)	133221 DSB135 (oostzijde) (0-10)
---------	-------------------------	-------------------------	--	-------------------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++
S Droge stof	%	82,7	61,9	73,2	78,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	1,2	<1,0	<1,0	<1,0
Fractie < 16 µm	% Ds	1,7 *	2,4 *	<1,0 *	<1,0 *

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	6,9 ^{xj}	25,0 ^{xj}	4,0 ^{xj}	17,0 ^{xj}
---------------------------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	0,2	<0,2	<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	7,6	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	18	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	57	<20	<20

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,076	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,063	<0,10 ^{mj}	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,42 ^{#j}	0,39 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	95	<35	170
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 974957 Waterbodem

Eenheid	133218 BSB102 (0-10)	133219 BSB103 (0-10)	133220 DSB134 (westzijde) (0-10)	133221 DSB135 (oostzijde) (0-10)
---------	-------------------------	-------------------------	--	-------------------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	8 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	11 *	<4 *	31 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	10 *	<5 *	29 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 *	11 *	<5 *	29 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	15 *	50 *	10 *	43 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	11 *	<5 *	20 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	7 *

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorocadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorocataansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorocataansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 974957 Waterbodem

	Eenheid	133218 BSB102 (0-10)	133219 BSB103 (0-10)	133220 DSB134 (westzijde) (0-10)	133221 DSB135 (oostzijde) (0-10)
Perfluorverbindingen					
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	0,24 *	<0,10 *	0,18 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 * #)	0,31 * #)	0,14 * #)	0,25 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,13 *	0,34 *	<0,10 *	0,17 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	0,12 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,20 * #)	0,46 *	0,14 * #)	0,24 * #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 21.09.2020

Einde van de analyses: 25.09.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk is voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 974957 Waterbodem

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 : 2011-08: Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluorpentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) *
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) * Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) *
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) * Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) *
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 * Fractie < 16 µm *

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200: Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenantheen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Fractie <2µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	C06061.000004.0200	Begin van de analyses:	21.09.2020
Projectnaam	Insteekwegen Nieuw Schoonebeek	Einde van de analyses:	25.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	974957		

Monstergegevens

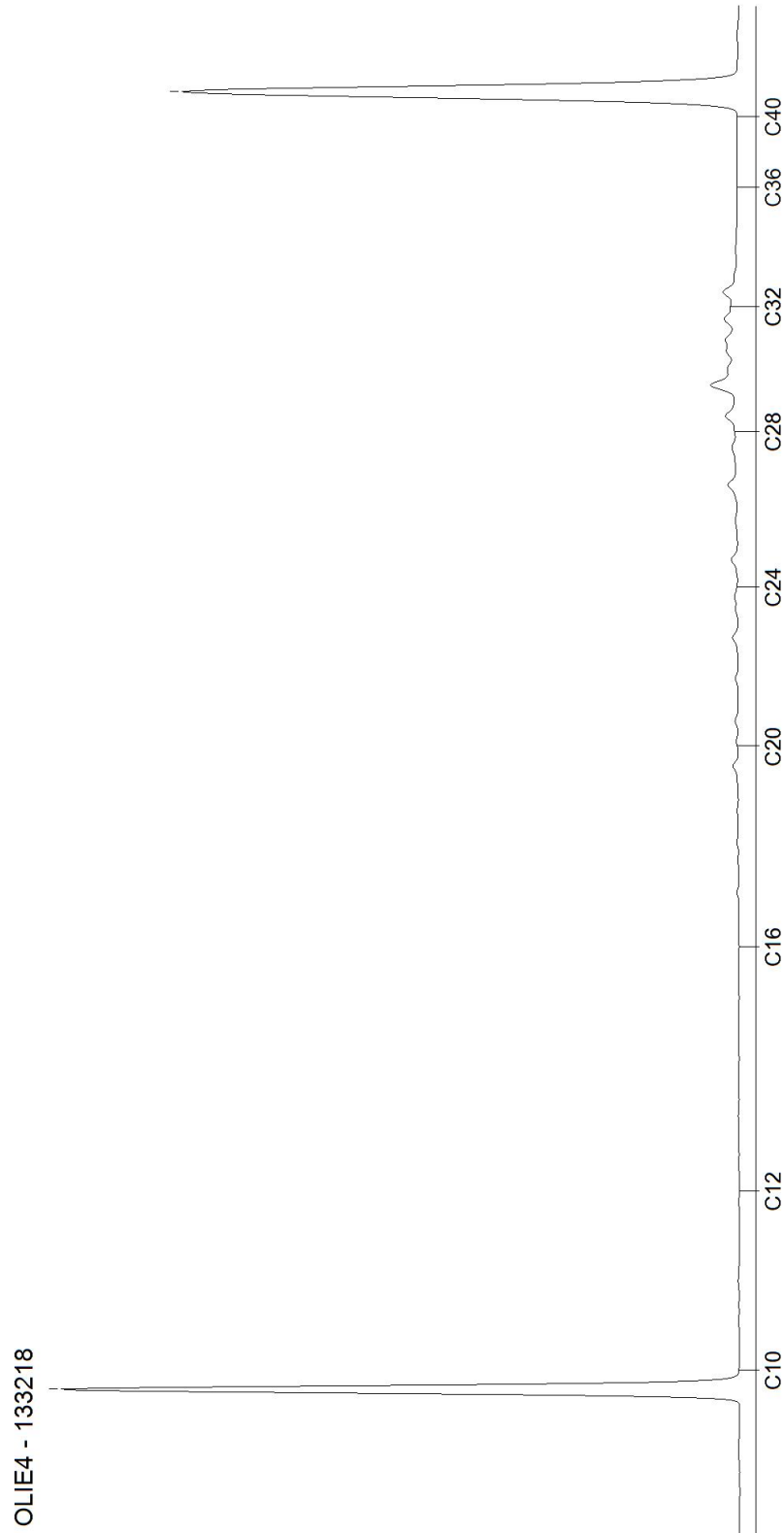
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
133218	AG3315589H	BSB102	17.09.20	18.09.20
133219	AG3018627A	BSB103	17.09.20	18.09.20
133220	AG3315487E	DSB134 (westzijde)	18.09.20	21.09.20
133221	AG33161186	DSB135 (oostzijde)	18.09.20	21.09.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 974957, Analysis No. 133218, created at 24.09.2020 06:09:39

Monsteromschrijving: BSB102 (0-10)

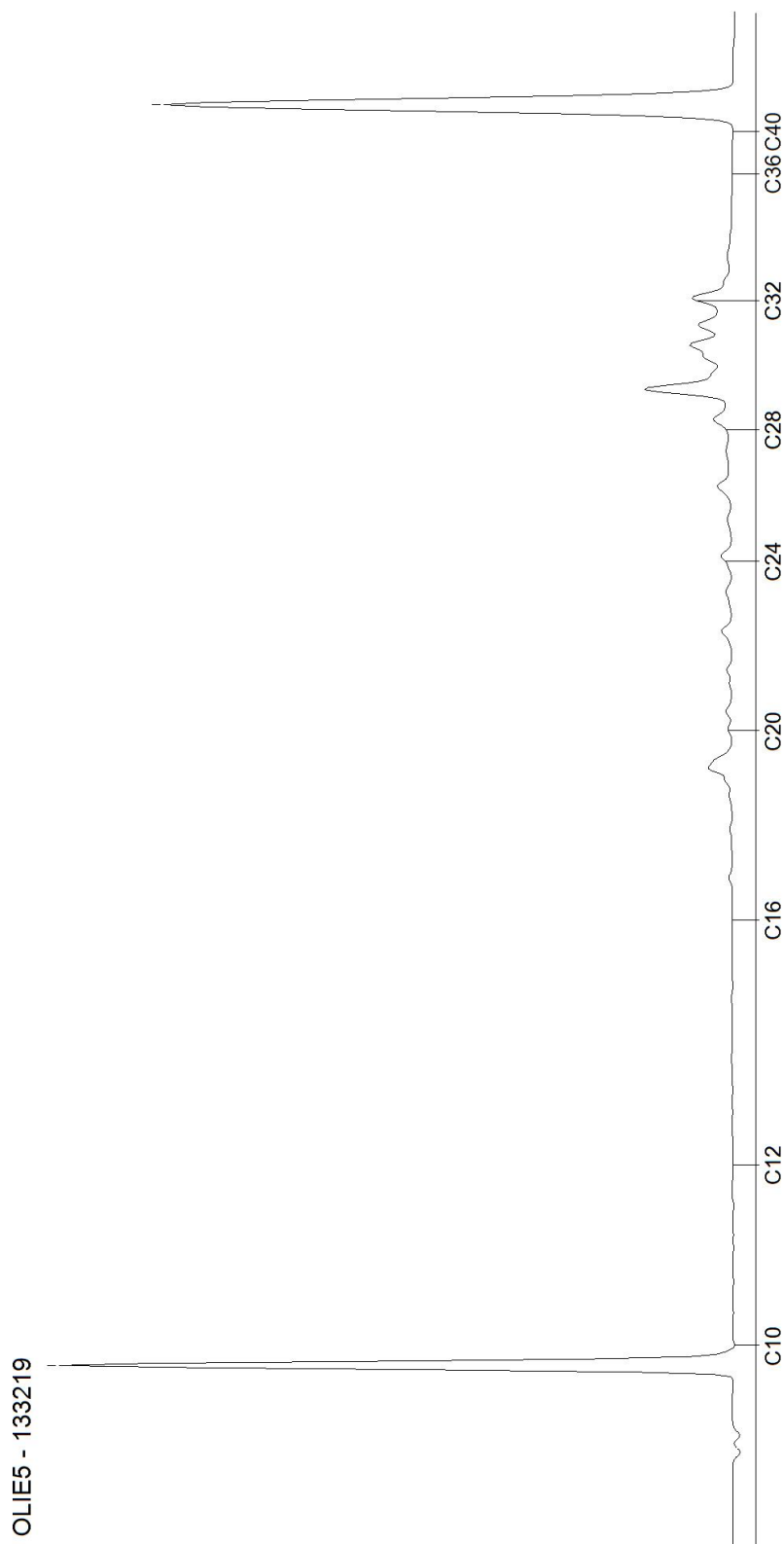


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 974957, Analysis No. 133219, created at 24.09.2020 06:43:10

Monsteromschrijving: BSB103 (0-10)

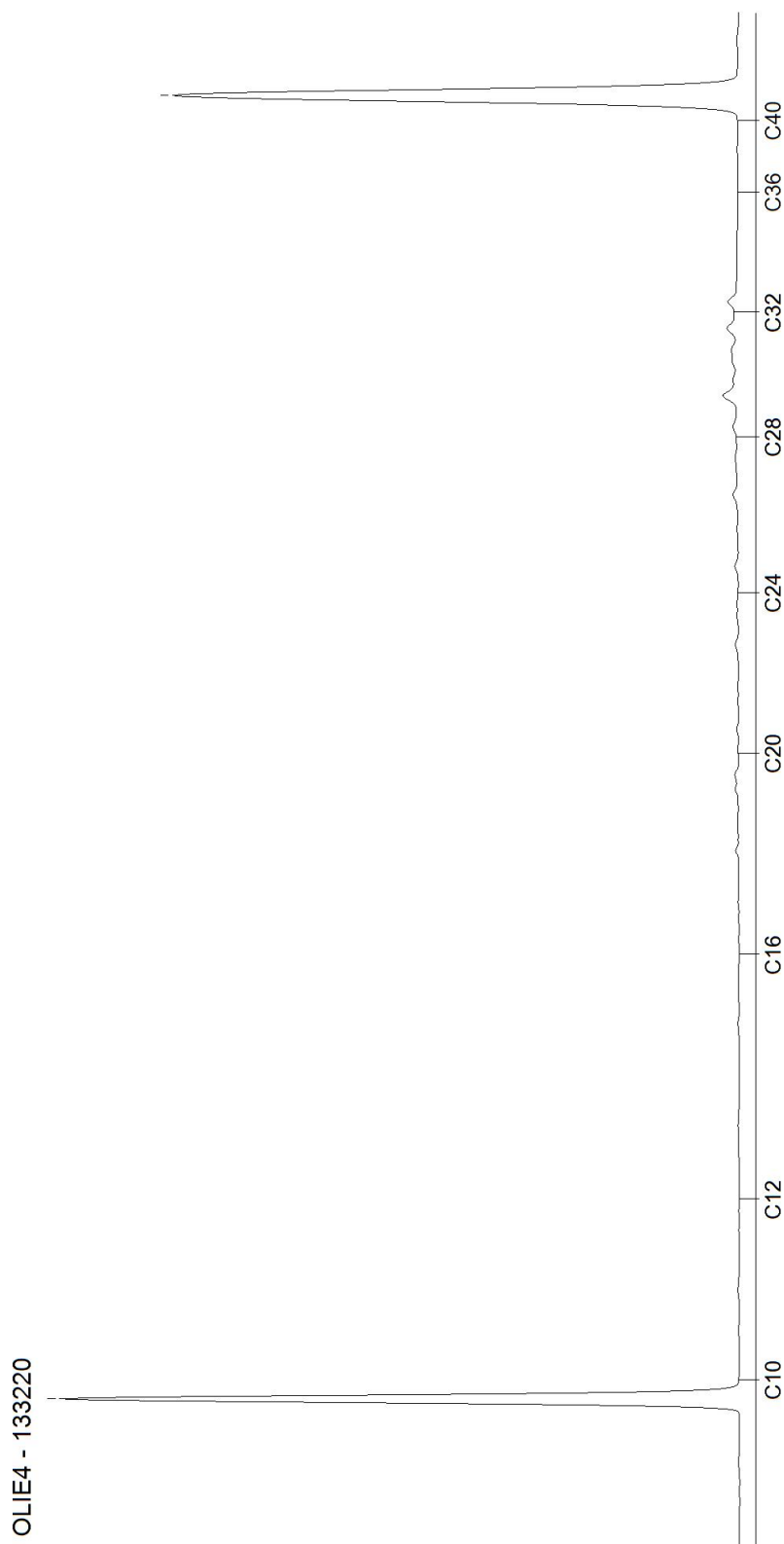


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 974957, Analysis No. 133220, created at 24.09.2020 06:09:39

Monsteromschrijving: DSB134 (westzijde) (0-10)

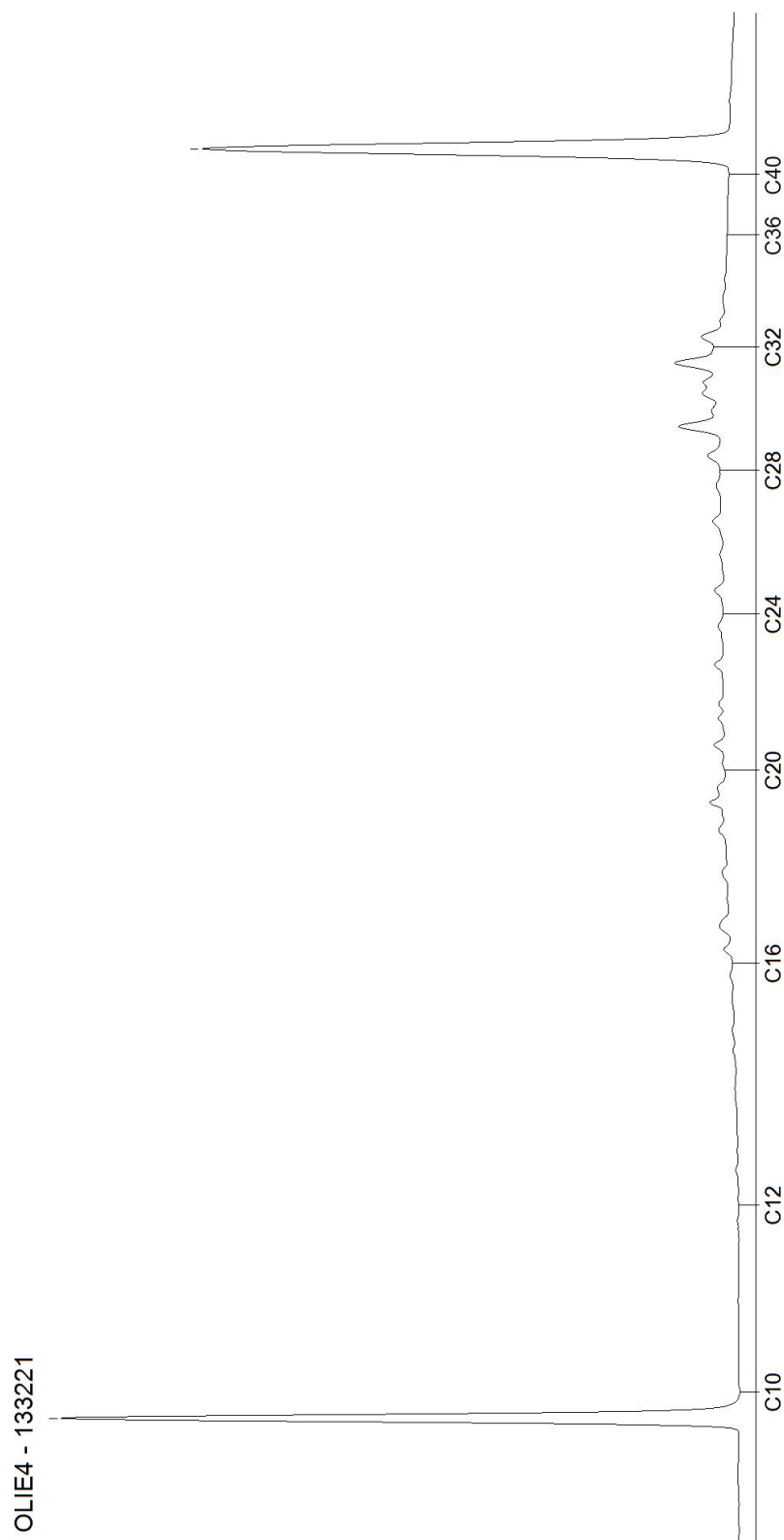


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 974957, Analysis No. 133221, created at 24.09.2020 06:09:40

Monsteromschrijving: DSB135 (oostzijde) (0-10)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
J.Ritsma
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 25.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 974995

ANALYSERAPPORT

Opdracht 974995 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C06061.000004.0200 Insteekwegen Nieuw Schoonebeek C06061.000004.0200
Opdrachtacceptatie 18.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 974995 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
133347	17.09.2020	B113 (0-25) B114 (0-40)
133350	17.09.2020	B115 (8-35) B116 (0-15) B118 (15-25)
133355	17.09.2020	D125_N (20-35) D126_N (11-40) D128_N (15-40)
133359	17.09.2020	D129_N (14-40) D130_N (18-40) D132_N (15-40) D133_N (20-40)

Eenheid	133347	133350	133355	133359
	B113 (0-25) B114 (0-40)	B115 (8-35) B116 (0-15) B118 (15-25)	D125_N (20-35) D126_N (11-40) D128_N (15-40)	D129_N (14-40) D130_N (18-40) D132_N (15-40) D133_N (20-40)

Asbestbepaling in grond/puin

Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse	--	++ *	++ *	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog g	30385	27606	27104	25981
Droge stof %	96,5	94,1	91,8	89,3
Gemeten Serpentine mg/kg	0,20	0,10	0,0	0,0
Gemeten Serpentine ondergrens mg/kg	0,0	0,0	0,0	0,0
Gemeten Serpentine bovengrens mg/kg	0,60	0,60	0,0	0,0
Gemeten Amfibool mg/kg	0,0	0,0	0,0	0,0
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	0,0	0,0	0,0	0,0
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	0,20	0,10	0,0	0,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 18.09.2020

Einde van de analyses: 25.09.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 974995 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentiin
Gemeten Serpentiin ondergrens Gemeten Serpentiin bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

eigen methode: Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C06061.000004.0200 Begin van de analyses: 18.09.2020
Projectnaam Insteekwegen Nieuw Schoonebeek Einde van de analyses: 25.09.2020
AL-West Opdrachtnummer 974995

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
133347	a99900437863	B113	17.09.20	18.09.20
133347	a99900437943	B114	17.09.20	18.09.20
133350	a99900437534	B115	17.09.20	18.09.20
133350	a99900437862	B118	17.09.20	18.09.20
133350	a99900446238	B116	17.09.20	18.09.20
133355	a99900469816	D126_N	17.09.20	18.09.20
133355	a99900476849	D128_N	17.09.20	18.09.20
133355	a99900729161	D125_N	17.09.20	18.09.20
133359	a99900419162	D129_N	17.09.20	18.09.20
133359	a99900437864	D133_N	17.09.20	18.09.20
133359	a99900476850	D130_N	17.09.20	18.09.20
133359	a99900476852	D132_N	17.09.20	18.09.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk/mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
133347	B113 (0-25) B114 (0-40)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				30385

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	20	6141,1	100				0	0			
4 - 8 mm	15	4668,4	100				0	0			
2 - 4 mm	8	2417,3	50	0,2			0	1	0,2	<0,1	0,6
1 - 2 mm	5,4	1640,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,4	1331,6	5				0	0			
< 0.5 mm	46	14043,11	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	30242,41		0,2			0	1	0,2	<0,1	0,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,1	0,6
Serpentijn asbest	0,2	<0,1	0,6
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
133350	B115 (8-35) B116 (0-15) B118 (15-25)			94,1
				Nat gewicht (g)
				29338
				Droog gewicht (g)
				27606

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,27	74,3	100				0	0			
8 - 20 mm	14	3838	100				0	0			
4 - 8 mm	7,7	2137,8	100				0	0			
2 - 4 mm	4,4	1223,3	50				0	0			
1 - 2 mm	3	831,2	20	0,1			0	1	0,1	<0,1	0,6
0.5 mm - 1 mm	2,9	796,9	5				0	0			
< 0.5 mm	67	18559,02	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	27460,52		0,1			0	1	0,1	<0,1	0,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,1	<0,1	0,6
Serpentijn asbest	0,1	<0,1	0,6
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
133355	D125_N (20-35) D126_N (11-40) D128_N (15-40)			91,8	29519	27104

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,38	103,7	100				0	0			
8 - 20 mm	11	2890,8	100				0	0			
4 - 8 mm	6,8	1832,1	100				0	0			
2 - 4 mm	4	1087	50				0	0			
1 - 2 mm	2,8	753,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,4	643	5				0	0			
< 0.5 mm	73	19656,63	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	26966,73					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
133359	D129_N (14-40) D130_N (18-40) D132_N (15-40) D133_N (20-40)			29090
				Droog gewicht (g)
				25981

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,17	43	100				0	0			
8 - 20 mm	13	3360,2	100				0	0			
4 - 8 mm	8,4	2171,2	100				0	0			
2 - 4 mm	5,5	1430,1	50				0	0			
1 - 2 mm	3,3	863,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,5	658,7	5				0	0			
< 0.5 mm	67	17343,79	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	25870,49					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
J.Ritsma
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 24.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 975048

ANALYSERAPPORT

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C06061.000004.0200 Insteekwegen Nieuw Schoonebeek C06061.000004.0200
Opdrachtacceptatie 18.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
133631	17.09.2020	B103 (50-100) B104 (85-100) B105 (70-100) B113 (80-100) B114 (90-100) B117 (90-100) B118 (90-100)
133639	17.09.2020	B113 (25-50) B114 (40-50) B114 (50-90) B115 (35-50) B116 (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)
133647	17.09.2020	B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B104 (0-50) B105 (0-50)
133654	17.09.2020	B102 (0-45)
133655	17.09.2020	B100 (50-100) B101 (50-100) B102 (45-90) B104 (50-85) B105 (50-70) B106 (50-100) B107 (50-80) B108 (50-100) B110 (50-100)

Eenheid

	133631	133639	133647	133654	133655
	<small>B103 (50-100) B104 (85-100) B105 (70-100) B113 (80-100) B114 (90-100) B117 (90-100) B118 (90-100)</small>	<small>B113 (25-50) B114 (40-50) B114 (50-90) B115 (35-50) B116 (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>	<small>B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B104 (0-50) B105 (0-50)</small>	<small>B102 (0-45)</small>	<small>B100 (50-100) B101 (50-100) B102 (45-90) B104 (50-85) B105 (50-70) B106 (50-100) B107 (50-80) B108 (50-100) B110 (50-100)</small>

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	63,8	95,2	77,0	90,6	92,7
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	1,5	<1,0	<1,0
----------------	------	------	------	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	16,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	11,9 ^{xj}	7,0 ^{xj}	5,0 ^{xj}
-----------------	------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	<20	<20	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	23	<5,0	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	<10	11	12	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	20	28	21

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,12	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,71	0,068
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,84	0,078
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,71	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,43	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,083	0,70	0,087
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,70	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,92	0,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,082	0,81	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,45 ^{#j}	6,0 ^{#j}	0,54 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	150	<35	100	100	100
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "H*"

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
133667	17.09.2020	B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)

Eenheid **133667**
B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	87,8
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,0
----------------	------	------------

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	9,9 ^{x)}
-----------------	------	--------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	-----------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	28
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	17
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	25

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,065
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,33
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,87
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,79
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,49
Chryseen	mg/kg Ds	0,36
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,26
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,93
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,5 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	92
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 [*]

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Eenheid	133631	133639	133647	133654	133655
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	8 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *	8 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	13 *	<5 *	12 *	13 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	85 *	<5 *	43 *	30 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	24 *	<5 *	23 *	24 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	9 *	<5 *	16 *	17 *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)
Perfluorverbindingen					
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Eenheid **133667**

B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	15 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	36 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	19 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	10 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H- Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl**Opdracht 975048 Bouwstof / puin**

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

	Eenheid	133631	133639	133647	133654	133655	
		<small>B103 (50-100) B104 (85-100) B105 (70-100) B113 (25-50) B114 (40-50) B114 (50-90) B115 (50-100) B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B113 (00-100) B114 (90-100) B117 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>	<small>B113 (25-50) B114 (40-50) B114 (50-90) B115 (50-100) B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B113 (00-100) B114 (90-100) B117 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>	<small>B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B113 (00-100) B114 (90-100) B117 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>	<small>B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B113 (00-100) B114 (90-100) B117 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>	<small>B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B113 (00-100) B114 (90-100) B117 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>	<small>B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B113 (00-100) B114 (90-100) B117 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B118 (00-100) (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)</small>
Perfluorverbindingen							
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *	--	
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *	--	
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *	--	
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *	--	
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	<0,1 *	<0,1 *	--	
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	0,25 *	0,19 *	--	
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	<0,10 *	<0,10 *	--	
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	0,32 * #)	0,26 * #)	--	
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	0,19 *	0,20 *	--	
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	<0,10 *	<0,10 *	--	
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	0,26 * #)	0,27 * #)	--	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Eenheid **133667**

B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,35 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,42 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,29 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,36 * #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 18.09.2020

Einde van de analyses: 24.09.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "x".

Opdracht 975048 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 : 2011-08: Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluorpentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) *
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) * Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) *
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) * Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) *
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C06061.000004.0200 Begin van de analyses: 18.09.2020
Projectnaam Insteekwegen Nieuw Schoonebeek Einde van de analyses: 24.09.2020
AL-West Opdrachtnummer 975048

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
133631	ag3019378e	B117	17.09.20	18.09.20
133631	ag30193807	B118	17.09.20	18.09.20
133631	ag33154537	B113	17.09.20	18.09.20
133631	ag33154818	B104	17.09.20	18.09.20
133631	ag3316099e	B103	17.09.20	18.09.20
133631	ag33161164	B114	17.09.20	18.09.20
133631	ag3316851a	B105	17.09.20	18.09.20
133639	ag30193706	B117	17.09.20	18.09.20
133639	ag3019384b	B118	17.09.20	18.09.20
133639	ag3019385c	B116	17.09.20	18.09.20
133639	ag3315458c	B113	17.09.20	18.09.20
133639	ag3315791c	B115	17.09.20	18.09.20
133639	ag33161120	B114	17.09.20	18.09.20
133639	ag33161131	B114	17.09.20	18.09.20
133647	ag30186269	B104	17.09.20	18.09.20
133647	AG3316101+	B100	17.09.20	18.09.20
133647	AG3316102%	B101	17.09.20	18.09.20
133647	AG33161052	B100	17.09.20	18.09.20
133647	ag33161096	B103	17.09.20	18.09.20
133647	ag33168509	B105	17.09.20	18.09.20
133654	AG33155909		17.09.20	18.09.20
133655	ag30186304	B107	17.09.20	18.09.20
133655	ag3315465a	B105	17.09.20	18.09.20
133655	AG3315488F	B112	17.09.20	18.09.20
133655	ag3315593c	B102	17.09.20	18.09.20
133655	AG3316030%	B110	17.09.20	18.09.20
133655	AG3316100/	B111	17.09.20	18.09.20
133655	AG33161063	B100	17.09.20	18.09.20
133655	AG33161085	B101	17.09.20	18.09.20
133655	ag3316848g	B106	17.09.20	18.09.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C06061.000004.0200 Begin van de analyses: 18.09.2020
Projectnaam Insteekwegen Nieuw Schoonebeek Einde van de analyses: 24.09.2020
AL-West Opdrachtnummer 975048

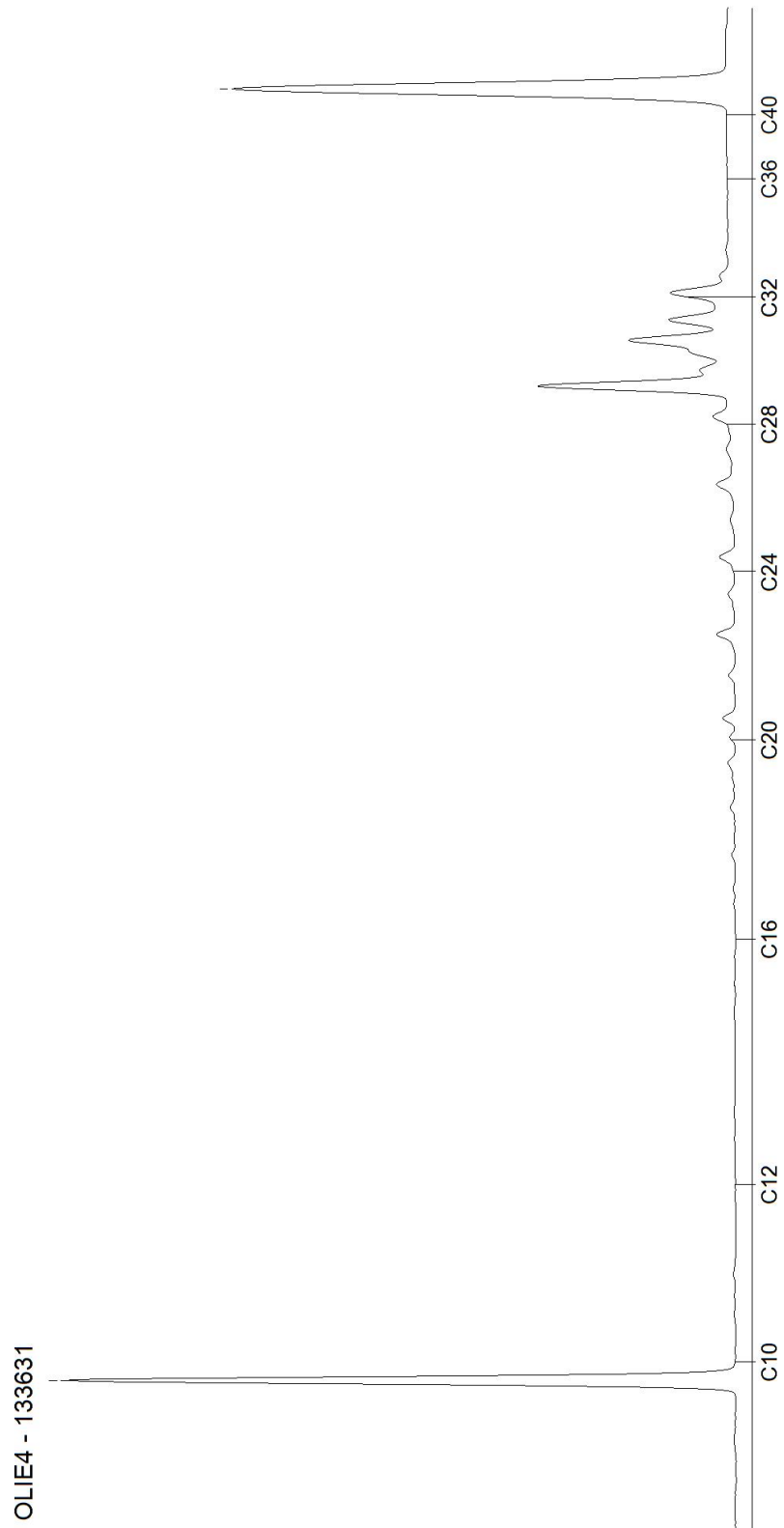
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
133655	ag3316854d	B104	17.09.20	18.09.20
133655	ag3316855e	B108	17.09.20	18.09.20
133667	ag3315459d	B108	17.09.20	18.09.20
133667	ag3315475b	B107	17.09.20	18.09.20
133667	ag3315486d	B106	17.09.20	18.09.20
133667	AG3315875F	B112	17.09.20	18.09.20
133667	AG33160264	B110	17.09.20	18.09.20
133667	AG33161041	B111	17.09.20	18.09.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975048, Analysis No. 133631, created at 23.09.2020 08:32:04

Monsteromschrijving: B103 (50-100) B104 (85-100) B105 (70-100) B113 (80-100) B114 (90-100) B117 (90-100) B118 (90-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975048, Analysis No. 133639, created at 22.09.2020 14:22:39

Monsteromschrijving: B113 (25-50) B114 (40-50) B114 (50-90) B115 (35-50) B116 (35-50) B117 (50-90) B118 (25-50)

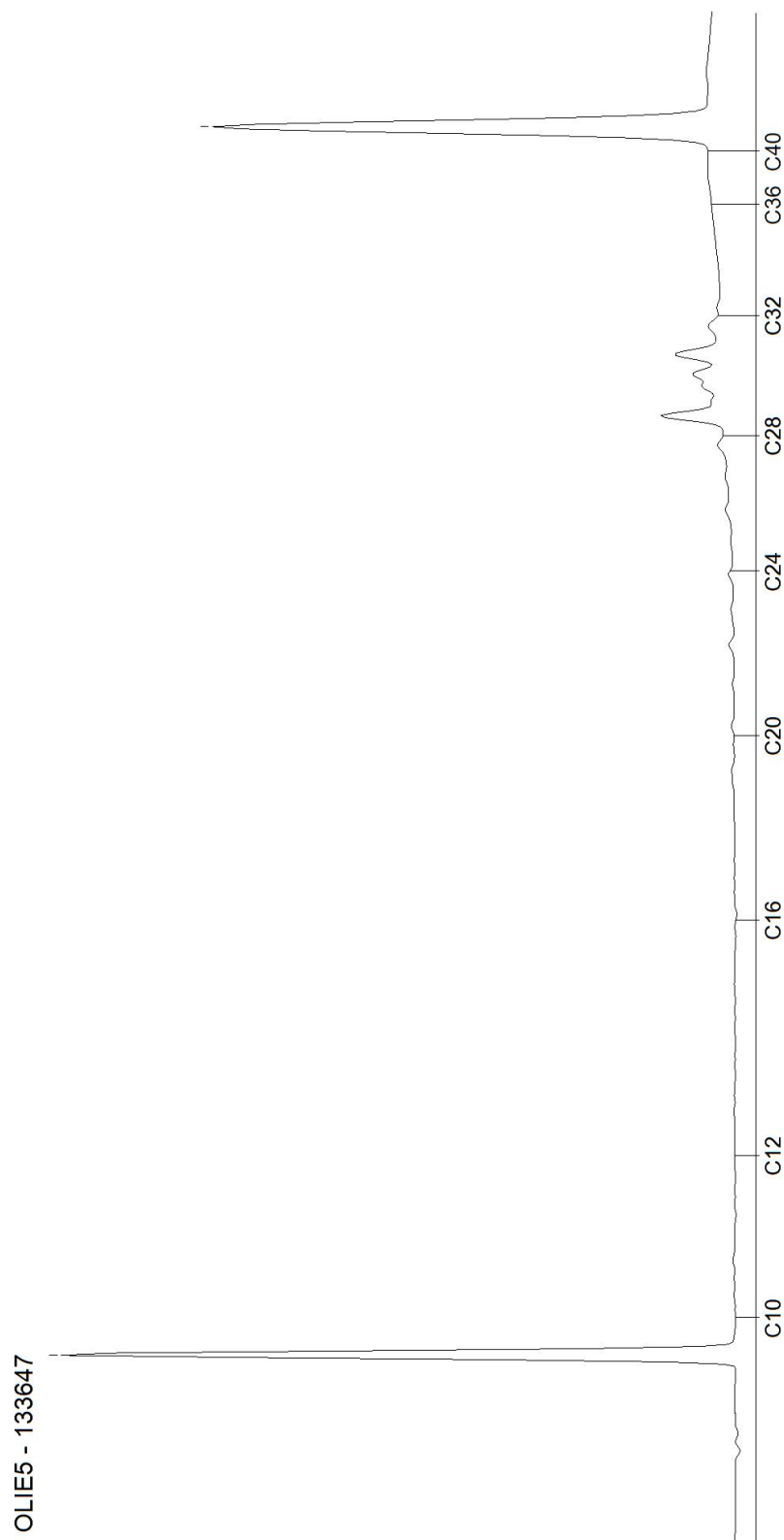


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975048, Analysis No. 133647, created at 22.09.2020 14:22:39

Monsteromschrijving: B100 (0-25) B100 (25-50) B101 (0-20) B103 (0-50) B104 (0-50) B105 (0-50)

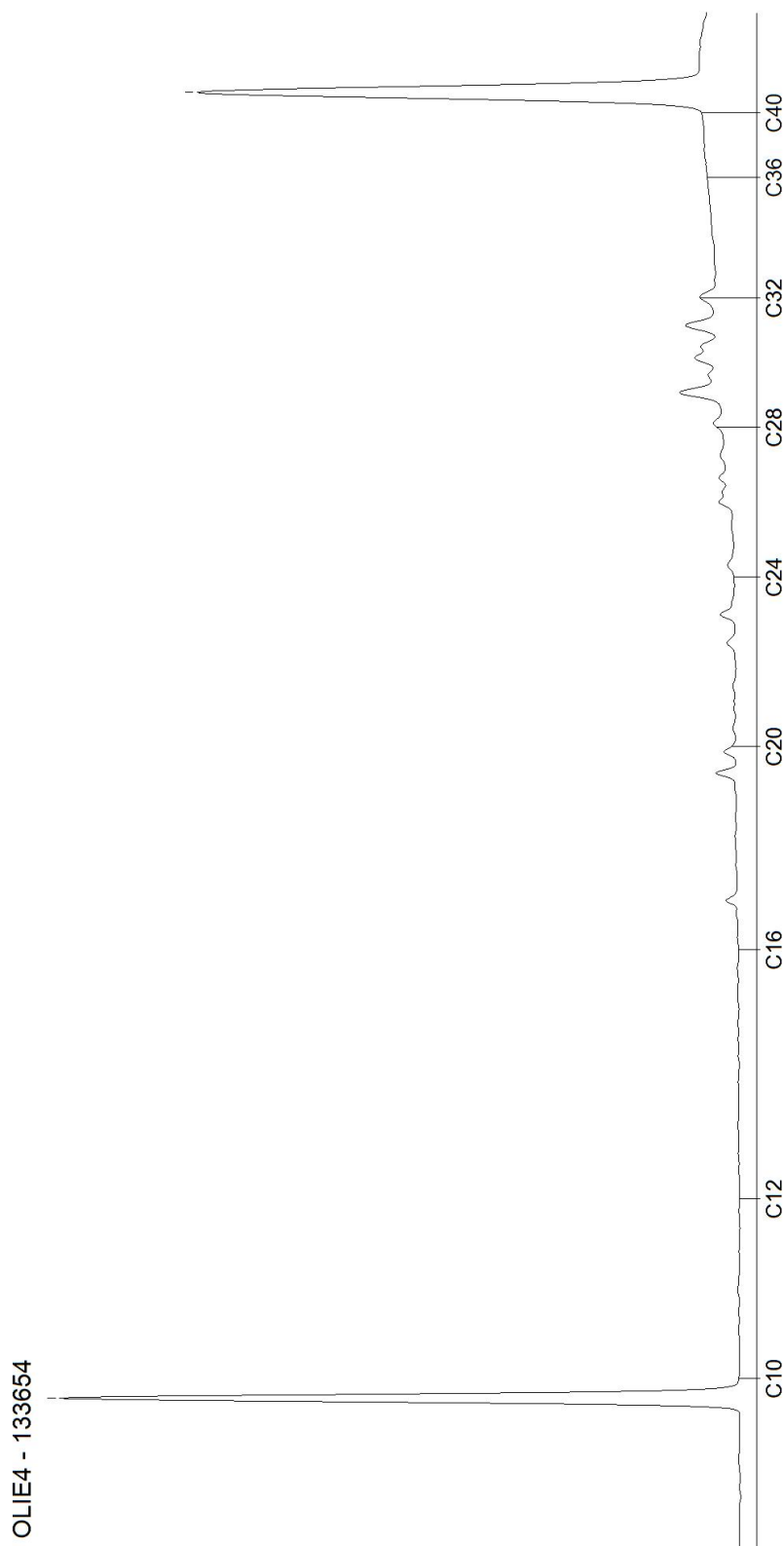


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975048, Analysis No. 133654, created at 23.09.2020 08:32:04

Monsteromschrijving: B102 (0-45)

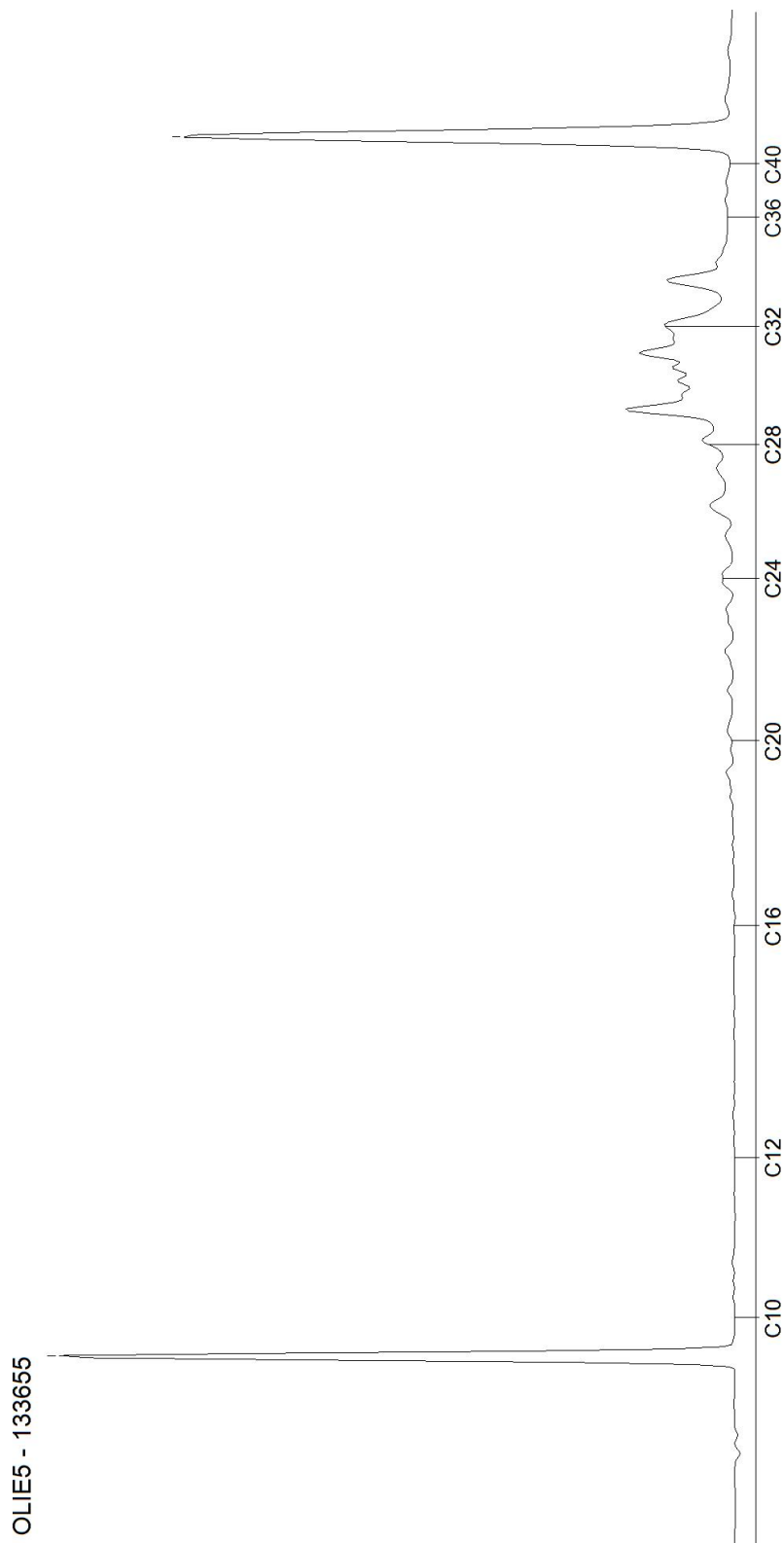


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975048, Analysis No. 133655, created at 22.09.2020 14:22:39

Monsteromschrijving: B100 (50-100) B101 (50-100) B102 (45-90) B104 (50-85) B105 (50-70) B106 (50-100) B107 (50-80) B108 (50-100) B110 (50-100) B111 (50-100) B112 (50-100)

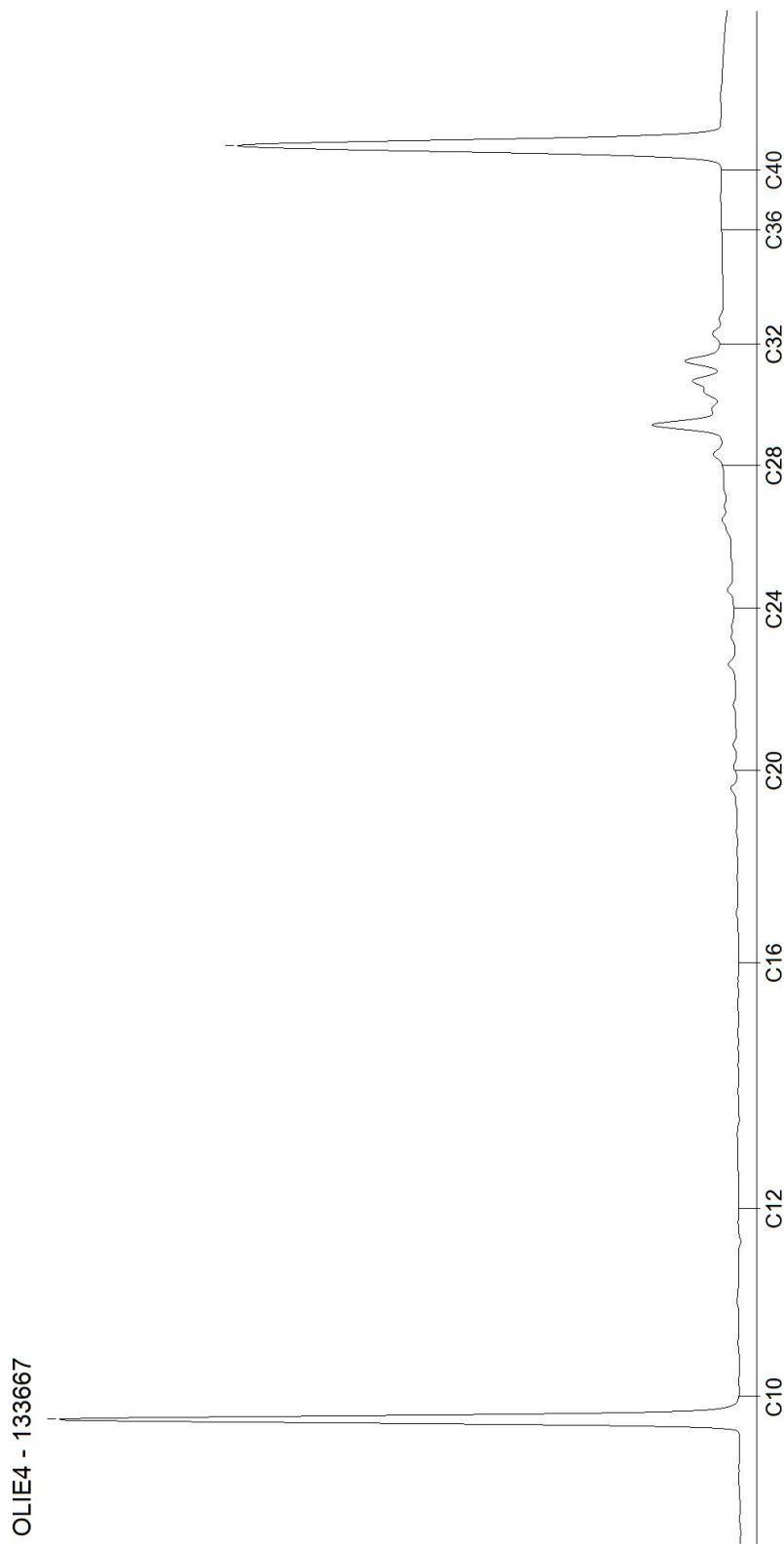


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 975048, Analysis No. 133667, created at 23.09.2020 08:32:04

Monsteromschrijving: B106 (0-50) B107 (0-50) B108 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)



BIJLAGE E TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B Asbest 001	B Asbest 002	B MM V OG	
Grondsoort				Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		ASFALT, GEBROKEN ASFALT	uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie, GEBROKEN ASFALT, PUIN/BAKSTEEN	brokken veen, geen olie-water reactie, VERAARD VEEN	
Humus (% ds)		10,00	10,00	16,00	
Lutum (% ds)		25,0	25,0	1,00	
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium	mg/kg ds			22	85 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			<0,20	<0,15
Kobalt	mg/kg ds			<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds			<5,0	<4,9
Kwik	mg/kg ds			<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds			<4,0	<8,2
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds			11	14
Zink	mg/kg ds			<20	<25
IJzer	% ds			<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Anthraceen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Fluorantheen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Chryseen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,050	<0,022
PAK 10 VROM	mg/kg ds				<0,22
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB 52	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB 101	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB 118	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB 138	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB 153	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB 180	mg/kg ds			<0,0010	<0,0004
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,0031
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			10	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			13	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			85	53 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			24	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			9	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			150	94
OVERIG					
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	0,0	0,0		

Grondmonster		B Asbest 001	B Asbest 002	B MM V OG			
Grondsoort				Veen			
Zintuiglijke bijmengingen		ASFALT, GEBROKEN ASFALT	uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie, GEBROKEN ASFALT, PUIN/BAKSTEEN	brokken veen, geen olie-water reactie, VERAARD VEEN			
Humus (% ds)		10,00	10,00	16,00			
Lutum (% ds)		25,0	25,0	1,00			
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Droge stof	%	96,5	96,5 ⁽⁶⁾	94,1	94,1 ⁽⁶⁾	63,8	63,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%					<1,0	
Organische stof (humus)	%					16,0	
Asbest (som)	mg/kg ds	<1	<1				
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg	0,20	0,10				
gemeten amfibool concentratie	mg/kg	0,0	0,0				
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg	0,20	0,10				
Korrelfractie < 16 µm	% ds						
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds						
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds						
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds						
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds						
perfluordecaanzuur	µg/kg ds						
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds						
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds						
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds						
perfluoronaanzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds						
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds						
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds						
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds						
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds						
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds						
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds						
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaansulfonzuur	µg/kg ds						
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds						
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds						
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds						
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds						
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds						
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds						
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B MM VI OG		B MMI BG		B MMIII BG	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, Vp, Ta		sporen kolengruis, matig puinhoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,00		11,90		7,00	
Lutum (% ds)		1,00		1,50		1,00	
Datum van toetsing		7-10-2020		7-10-2020		7-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,17	<0,20	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	23	35	<5,0	<6,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<11	11	15	12	17
Zink	mg/kg ds	<20	<33	20	38	28	59
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,12	0,12
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,70	0,70
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,92	0,92
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,083	0,070	0,70	0,70
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,71	0,71
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,84	0,84
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,43	0,43
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,082	0,069	0,81	0,81
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,029	0,71	0,71
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,37		6,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006	<0,0010	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,0041		<0,0070
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾	8	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	8	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	12	10 ⁽⁶⁾	13	19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	43	36 ⁽⁶⁾	30	43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	23	19 ⁽⁶⁾	24	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	16	13 ⁽⁶⁾	17	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	100	84	100	143
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg						
Droge stof	%	95,2	95,2 ⁽⁶⁾	77,0	77,0 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		1,5		<1,0	

Grondmonster		B MM VI OG	B MMI BG	B MMII BG
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie, Vp, Ta	sporen kolengruis, matig puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		1,00	11,90	7,00
Lutum (% ds)		1,00	1,50	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	%	1,0	11,9	7,0
Asbest (som)	mg/kg ds			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			
Korrelfractie < 16 µm	% ds			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,25 0,21 ⁽⁶⁾	0,19 0,27 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds		0,19 0,16 ⁽⁶⁾	0,20 0,29 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoronaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,32	0,26
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,26	0,27

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B MMIV OG	BMMIII BG	BSB102
--------------	--	-----------	-----------	--------

Grondsoort		Zand	Zand	Zand	Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, geen olie-water reactie, Vp	resten veen, geen olie-water reactie				
Humus (% ds)		5,00	9,90			6,90	
Lutum (% ds)		1,00	2,00			1,20	
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020			7-10-2020	
Monster getoetst als		partij	partij			partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen			Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	109 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	<0,20	<0,18	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,6	<5,0	<5,7	<5,0	<6,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<10	17	23	<10	<10
Zink	mg/kg ds	21	46	25	49	<20	<30
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,065	0,065	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,26	0,26	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,34	0,34	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087	0,36	0,36	0,076	0,076
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068	0,33	0,33	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078	0,87	0,87	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,49	0,49	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,93	0,93	0,063	0,063
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,79	0,79	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,54		4,50	0,42	0,42
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0007	<0,0010	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098		<0,0049		<0,0071
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	14 ⁽⁶⁾	7	7 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	12	24 ⁽⁶⁾	15	15 ⁽⁶⁾	7	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	53	106 ⁽⁶⁾	36	36 ⁽⁶⁾	15	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	22	44 ⁽⁶⁾	19	19 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	10	10 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	200	92	93	<35	<36
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg						
Droge stof	%	92,7	92,7 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾	82,7	82,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		2,0		1,2	
Organische stof (humus)	%	5,0		9,9		6,9	
Asbest (som)	mg/kg ds						
Niet-hechtgebonden asbest gemeten amfibool concentratie	mg/kg						

Grondmonster		B MMIV OG	BMMIII BG	BSB102	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, geen olie-water reactie, Vp	resten veen, geen olie-water reactie		
Humus (% ds)		5,00	9,90	6,90	
Lutum (% ds)		1,00	2,00	1,20	
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg				
Korrelfractie < 16 µm	% ds			1,7	
PFAS					
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,35	0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,10 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		0,29	0,29 ⁽⁶⁾	0,13 0,19 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,10		<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10		<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortradecaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1		<0,1
perfluorhexadecaan	µg/kg ds		<0,1		<0,1
perfluorocetaan	µg/kg ds		<0,1		<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1		<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1		<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1		<0,1
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaan	µg/kg ds		0,42		0,14
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds		0,36		0,20

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		BSB103	D Asbest 001	D Asbest 002
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak zandhoudend	uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie, BAKSTEEN/PUIN	uiterst puinhoudend, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, BAKSTEEN/PUIN

Humus (% ds)		25,0		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		1,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		7-10-2020		7-10-2020		7-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar					
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	0,2	0,2				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4				
Koper	mg/kg ds	7,6	8,8				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Lood	mg/kg ds	18	20				
Zink	mg/kg ds	57	85				
IJzer	% ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10#	0,03 ⁽⁴¹⁾				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,014				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39#	0,15				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0020				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	50	20 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	11	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	95	38				
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			0,0		0,0	
Droge stof	%	61,9	61,9 ⁽⁶⁾	91,8	91,8 ⁽⁶⁾	89,3	89,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0					
Organische stof (humus)	%	25,0					
Asbest (som)	mg/kg ds			<1		<1	
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			0,0		0,0	
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			0,0		0,0	
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			0,0		0,0	
Korrelfractie < 16 µm	% ds	2,4					

Grondmonster		BSB103	D Asbest 001	D Asbest 002
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak zandhoudend	uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie, BAKSTEEN/PUIN	uiterst puinhoudend, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, BAKSTEEN/PUIN
Humus (% ds)		25,0	10,00	10,00
Lutum (% ds)		1,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster				
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,24	0,10 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonaat	µg/kg ds	0,34	0,14 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,12		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluornonaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorocetaan sulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1		
som lineair en vertakt perfluorocetaan zuur	µg/kg ds	0,31		
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,46		

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D MM BG I	D MM BG III	D MM BG IV
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	resten veen, geen olie-water reactie, vp
Humus (% ds)		5,80	7,80	6,90
Lutum (% ds)		2,60	2,60	2,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020

Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾	52	187 ⁽⁶⁾	37	143 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,21	0,28	<0,20	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	<3,0	<6,9	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,3	7,6	12,9	5,0	8,8
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,08	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,3	14,7	4,1	11,4	<4,0	<8,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<10	20	28	16	23
Zink	mg/kg ds	23	48	35	71	24	51
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,10	0,10	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,15	0,15	0,10#	0,07 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,14	0,14	0,20	0,20
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095	0,064	0,064	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,10	0,10	0,56	0,56
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,071	0,071	0,34	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,16	0,16	0,60	0,60
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,14	0,14	0,45	0,45
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,60		1,00		2,50
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084		0,063		<0,0071
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾	6	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	14 ⁽⁶⁾	7	9 ⁽⁶⁾	10	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	16	28 ⁽⁶⁾	13	17 ⁽⁶⁾	23	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	39	67 ⁽⁶⁾	36	46 ⁽⁶⁾	47	68 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	36	62 ⁽⁶⁾	19	24 ⁽⁶⁾	28	41 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	14	24 ⁽⁶⁾	7	9 ⁽⁶⁾	12	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	190	87	112	130	188
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg						
Droge stof	%	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾	94,3	94,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,6		2,6		2,0	
Organische stof (humus)	%	5,8		7,8		6,9	
Asbest (som)	mg/kg ds						
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg						
gemeten amfibool concentratie	mg/kg						
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg						
Korrelfractie < 16 µm	% ds						
PFAS							
perfluorocanzuur	µg/kg ds	0,27	0,47 ⁽⁶⁾			0,30	0,43 ⁽⁶⁾

Grondmonster		D MM BG I	D MM BG III	D MM BG IV
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	resten veen, geen olie-water reactie, vp
Humus (% ds)		5,80	7,80	6,90
Lutum (% ds)		2,60	2,60	2,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,22	0,38 ⁽⁶⁾	0,30
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		0,11
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluoridodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,34		0,37
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,29		0,41

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D MM OG V	D MM OG VI	D MM OG VII
Grondsoort		Zand	Veen	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie, Op	brokken veen, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		1,00	40,0	2,00
Lutum (% ds)		1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		D MM OG V		D MM OG VI		D MM OG VII	
Grondsoort		Zand		Veen		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, Op		brokken veen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,00		40,0		2,00	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Datum van toetsing		7-10-2020		7-10-2020		7-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	109 ⁽⁶⁾	160	620 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	0,31	0,19	0,36	0,62
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	4,0	14,1	10	35
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<3,1	15	31
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	0,06	0,09
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	21	61
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<11	110	102	26	41
Zink	mg/kg ds	<20	<33	30	36	80	190
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,012	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,12		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0002	<0,0010	<0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,0016		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	1 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	15	5 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	120	40 ⁽⁶⁾	35	175 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	28	9 ⁽⁶⁾	17	85 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	190	63	63	315
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg						
Droge stof	%	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	46,2	46,2 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		<1,0		<1,0	
Organische stof (humus)	%	1,0		40,0		2,0	
Asbest (som)	mg/kg ds						
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg						
gemeten amfibool concentratie	mg/kg						
gemeten serpentijn	mg/kg						

Grondmonster		D MM OG V	D MM OG VI	D MM OG VII
Grondsoort		Zand	Veen	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie, Op	brokken veen, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		1,00	40,0	2,00
Lutum (% ds)		1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
Samenstelling monster				
concentratie				
Korrelfractie < 16 µm	% ds			
PFAS				
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		DMM BG II	DSB134	DSB135
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, geen olie-water reactie, Vp	zwak veenhoudend, vp	
Humus (% ds)		7,90	4,00	17,00
Lutum (% ds)		2,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020

Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	33	128 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	6,9	11,9	<5,0	<6,8	<5,0	<4,8
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	17	24	<10	<11	<10	<9
Zink	mg/kg ds	24	50	<20	<32	<20	<24
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21	<0,050	<0,035	<0,050	<0,021
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,30	0,35	<0,35	0,35	<0,21
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0014	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0067		<0,012		<0,0029
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	8	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	4	5 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	31	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	10 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	29	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	13	16 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	29	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	34	43 ⁽⁶⁾	10	25 ⁽⁶⁾	43	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	20	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	7	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84	106	<35	<61	170	100
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg						
Droge stof	%	93,2	93,2 ⁽⁶⁾	73,2	73,2 ⁽⁶⁾	78,2	78,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		<1,0		<1,0	
Organische stof (humus)	%	7,9		4,0		17,0	
Asbest (som)	mg/kg ds						
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg						
gemeten amfibool concentratie	mg/kg						
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg						
Korrelfractie < 16 µm	% ds			<1,0		<1,0	
PFAS							
perfluorocanzuur	µg/kg ds	0,31	0,39 ⁽⁶⁾	<0,10	0,18 ⁽⁶⁾	0,18	0,11 ⁽⁶⁾

Grondmonster		DMM BG II	DSB134	DSB135
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, geen olie-water reactie, Vp	zwak veenhoudend, vp	
Humus (% ds)		7,90	4,00	17,00
Lutum (% ds)		2,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,24	<0,10	0,17
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,30 ⁽⁶⁾	0,18 ⁽⁶⁾	0,10 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordecaan-1-zaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexaan-1-zaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoridodecaan-1-zaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaan-1-zaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	0,0 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaadecaan-1-zaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,38	0,14	0,25
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,31	0,14	0,24

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 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
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	BSB102						
Certificaatcode	974957						
Datum	17-9-2020 13:28:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	1,2						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	< 4,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	0,076	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,063	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,42	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	BSB102						
Certificaatcode	974957						
Datum	17-9-2020 13:28:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	1,2						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	7	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	15	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	82,7	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	1,2	%					
Organische stof (humus)	6,9	%					
Korrelfractie < 16 µm	1,7	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluorocetaanzuur	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat	0,13	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	BSB102						
Certificaatcode	974957						
Datum	17-9-2020 13:28:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	6,9						
Lutum (% ds)	1,2						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorododecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoronaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds					
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,14	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,20	µg/kg ds					

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	BSB103						
Certificaatcode	974957						
Datum	17-9-2020 13:27:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	25						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	7,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	< 4,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	57	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,39	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	BSB103						
Certificaatcode	974957						
Datum	17-9-2020 13:27:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	25						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	10	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	50	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	95	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	61,9	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 1,0	%					
Organische stof (humus)	25,0	%					
Korrelfractie < 16 µm	2,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluorocetaanzuur	0,24	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat	0,34	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	0,12	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	BSB103						
Certificaatcode	974957						
Datum	17-9-2020 13:27:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	25						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorododecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoronaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds					
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,31	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,46	µg/kg ds					

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	DSB134						
Certificaatcode	974957						
Datum	18-9-2020 06:23:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	4						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	< 4,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	DSB134						
Certificaatcode	974957						
Datum	18-9-2020 06:23:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	4						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
		ds					
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	10	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	73,2	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 1,0	%					
Organische stof (humus)	4,0	%					
Korrelfractie < 16 µm	< 1,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluorocetaanzuur	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	DSB134						
Certificaatcode	974957						
Datum	18-9-2020 06:23:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	4						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-ol	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds					
N-methylperfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluoroctaan-1-ol	0,14	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorocetyl-sulfonaat	0,14	µg/kg ds					

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	DSB135						
Certificaatcode	974957						
Datum	18-9-2020 06:25:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	< 4,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	DSB135						
Certificaatcode	974957						
Datum	18-9-2020 06:25:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	31	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	29	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	29	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	43	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	20	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	7	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	170	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	78,2	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 1,0	%					
Organische stof (humus)	17,0	%					
Korrelfractie < 16 µm	< 1,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluorocetaanzuur	0,18	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat	0,17	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	DSB135						
Certificaatcode	974957						
Datum	18-9-2020 06:25:00						
Traject (cm-mv)	0-10						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-10-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorododecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoronaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds					
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,25	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,24	µg/kg ds					

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		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
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Lood	mg/kg ds	50		530
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Molybdeen	mg/kg ds		200
Lood	mg/kg ds	110	580
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

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

Grondmonster		B Asbest 001			B Asbest 002			B MM V OG		
Certificaatcode		974995			974995			975048		
Boring(en)		B113, B114			B114, B115, B116, B118			B103, B104, B105, B113, B114, B117, B118		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,40			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	10,00			10,00			16,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			1,00		
Datum van toetsing		7-10-2020			7-10-2020			7-10-2020		
Monsterconclusie								Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds							22	85 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds							<0,20	<0,15	-0,04
Kobalt	mg/kg ds							<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds							<5,0	<4,9	-0,23
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds							<4,0	<8,2	-0,41
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds							11	14	-0,08
Zink	mg/kg ds							<20	<25	-0,2
IJzer	% ds							<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Fluorantheen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Chryseen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							<0,050	<0,022	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								<0,22	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB 52	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB 101	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB 118	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB 138	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB 153	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB 180	mg/kg ds							<0,0010	<0,0004	
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,0031	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds							<4	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds							10	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds							13	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds							85	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds							24	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds							9	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							150	94	-0,02
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	0,0			0,0					
Droge stof	%	96,5	96,5 ⁽⁶⁾		94,1	94,1 ⁽⁶⁾		63,8	63,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%							<1,0		
Organische stof (humus)	%							16,0		

Grondmonster		B Asbest 001	B Asbest 002	B MM V OG
Certificaatcode		974995	974995	975048
Boring(en)		B113, B114	B114, B115, B116, B118	B103, B104, B105, B113, B114, B117, B118
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,00 - 0,40	0,50 - 1,00
Humus	% ds	10,00	10,00	16,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie				Voldoet aan Achtergrondwaarde
Asbest (som)	mg/kg ds	<1	<1	
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg	0,20	0,10	
gemeten amfibool concentratie	mg/kg	0,0	0,0	
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg	0,20	0,10	
Korrelfractie < 16 µm	% ds			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluoronaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide som lineair en vertakt	µg/kg ds			
perfluorooctaanzuur som lineair en vertakt	µg/kg ds			
perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

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

Grondmonster		B MM VI OG	B MMI BG	B MMII BG
Certificaatcode		975048	975048	975048
Boring(en)		B113, B114, B114, B115, B116, B117, B118	B100, B100, B101, B103, B104, B105	B102

Traject (m -mv)		0,25 - 0,90		0,00 - 0,50		0,00 - 0,45				
Humus	% ds	1,00		11,90		7,00				
Lutum	% ds	1,00		1,50		1,00				
Datum van toetsing		7-10-2020		7-10-2020		7-10-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	23	35	-0,03	<5,0	<6,2	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	11	15	-0,07	12	17	-0,07
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	20	38	-0,18	28	59	-0,14
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,12	0,12	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,70	0,70	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,92	0,92	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,083	0,070		0,70	0,70	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,71	0,71	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,84	0,84	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,43	0,43	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,082	0,069		0,81	0,81	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,029		0,71	0,71	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,37	-0,03		6,00	0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0010	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,0041	-0,02		<0,0070	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	2 ⁽⁶⁾		8	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		8	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		12	10 ⁽⁶⁾		13	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		43	36 ⁽⁶⁾		30	43 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		23	19 ⁽⁶⁾		24	34 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		16	13 ⁽⁶⁾		17	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	100	84	-0,02	100	143	-0,01
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	95,2	95,2 ⁽⁶⁾		77,0	77,0 ⁽⁶⁾		90,6	90,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			1,5			<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,0			11,9			7,0		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Korrelfractie < 16 µm	% ds									

Grondmonster		B MM VI OG	B MMI BG	B MMII BG
Certificaatcode		975048	975048	975048
Boring(en)		B113, B114, B114, B115, B116, B117, B118	B100, B100, B101, B103, B104, B105	B102
Traject (m -mv)		0,25 - 0,90	0,00 - 0,50	0,00 - 0,45
Humus	% ds	1,00	11,90	7,00
Lutum	% ds	1,00	1,50	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,25 0,21 ⁽⁶⁾	0,19 0,27 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		0,19 0,16 ⁽⁶⁾	0,20 0,29 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorocetaadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,32	0,26
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds		0,26	0,27

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

Grondmonster		B MMIV OG	BMMIII BG	BSB102
Certificaatcode		975048	975048	974957
Boring(en)		B100, B101, B102, B104, B105, B106, B107, B108, B110, B111, B112	B106, B107, B108, B110, B111, B112	BSB102
Traject (m -mv)		0,45 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,10
Humus	% ds	5,00	9,90	6,90
Lutum	% ds	1,00	2,00	1,20
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020

Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		28	109 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,6	-0,22	<5,0	<5,7	-0,23	<5,0	<6,2	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	17	23	-0,06	<10	<10	-0,08
Zink	mg/kg ds	21	46	-0,16	25	49	-0,16	<20	<30	-0,19
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,065	0,065		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,26	0,26		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,34	0,34		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087		0,36	0,36		0,076	0,076	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,33	0,33		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,87	0,87		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,49	0,49		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,93	0,93		0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,79	0,79		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,54	-0,02		4,50	0,08	0,42	0,42	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0010	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098	-0,01		<0,0049	-0,02		<0,0071	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	14 ⁽⁶⁾		7	7 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	12	24 ⁽⁶⁾		15	15 ⁽⁶⁾		7	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	53	106 ⁽⁶⁾		36	36 ⁽⁶⁾		15	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	22	44 ⁽⁶⁾		19	19 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		10	10 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	200	0	92	93	-0,02	<35	<36	-0,03
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	92,7	92,7 ⁽⁶⁾		87,8	87,8 ⁽⁶⁾		82,7	82,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			2,0			1,2		
Organische stof (humus)	%	5,0			9,9			6,9		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Korrelfractie < 16 µm	% ds							1,7		
PFAS										
perfluorocanzuur	µg/kg ds				0,35	0,35 ⁽⁶⁾		<0,10	0,10 ⁽⁶⁾	
perfluorocanzulfonaat	µg/kg ds				0,29	0,29 ⁽⁶⁾		0,13	0,19 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		B MMIV OG	BMMIII BG	BSB102
Certificaatcode		975048	975048	974957
Boring(en)		B100, B101, B102, B104, B105, B106, B107, B108, B110, B111, B112	B106, B107, B108, B110, B111, B112	BSB102
Traject (m -mv)		0,45 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,10
Humus	% ds	5,00	9,90	6,90
Lutum	% ds	1,00	2,00	1,20
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoronaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,42	0,14
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,36	0,20

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BSB103	D Asbest 001	D Asbest 002
Certificaatcode		974957	974995	974995
Boring(en)		BSB103	D125_N, D126_N, D128_N	D129_N, D130_N, D132_N, D133_N
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,11 - 0,40	0,14 - 0,40
Humus	% ds	25,0	10,00	10,00
Lutum	% ds	1,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Grondmonster		BSB103	D Asbest 001			D Asbest 002				
Certificaatcode		974957	974995			974995				
Boring(en)		BSB103	D125_N, D126_N, D128_N			D129_N, D130_N, D132_N, D133_N				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,11 - 0,40			0,14 - 0,40				
Humus	% ds	25,0	10,00			10,00				
Lutum	% ds	1,00	25,0			25,0				
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020			7-10-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde								
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾							
Cadmium	mg/kg ds	0,2	0,2	-0,03						
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04						
Koper	mg/kg ds	7,6	8,8	-0,21						
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0						
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Lood	mg/kg ds	18	20	-0,06						
Zink	mg/kg ds	57	85	-0,09						
IJzer	% ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10#	0,03 ⁽⁴¹⁾							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,014							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39#	0,15	-0,04						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0020	-0,02						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	50	20 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	11	4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	95	38	-0,03						
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg				0,0			0,0		
Droge stof	%	61,9	61,9 ⁽⁶⁾		91,8	91,8 ⁽⁶⁾		89,3	89,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0								
Organische stof (humus)	%	25,0								
Asbest (som)	mg/kg ds				<1			<1		
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg				0,0			0,0		
gemeten amfibool concentratie	mg/kg				0,0			0,0		
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg				0,0			0,0		
Korrelfractie < 16 µm	% ds	2,4								

Grondmonster		BSB103	D Asbest 001	D Asbest 002
Certificaatcode		974957	974995	974995
Boring(en)		BSB103	D125_N, D126_N, D128_N	D129_N, D130_N, D132_N, D133_N
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,11 - 0,40	0,14 - 0,40
Humus	% ds	25,0	10,00	10,00
Lutum	% ds	1,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,24	0,10 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonaat	µg/kg ds	0,34	0,14 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,12		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluoronaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaan sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorocetaan sulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1		
som lineair en vertakt perfluorocetaan zuur	µg/kg ds	0,31		
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,46		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		D MM BG I	D MM BG III	D MM BG IV
Certificaatcode		975090	975090	975090
Boring(en)		D101_N, D101_N, D102_N, D102_N, D104_N, D104_N, D119_N, D119_N, D120_N, D120_N, D121_N, D122_N	D112_N, D113_N, D113_N	D114, D115, D116, D117, D118_N
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,00 - 0,80	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,80	7,80	6,90
Lutum	% ds	2,60	2,60	2,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020

Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		52	187 ⁽⁶⁾		37	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	0,21	0,28	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05	<3,0	<6,9	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,3	-0,22	7,6	12,9	-0,18	5,0	8,8	-0,21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,3	14,7	-0,31	4,1	11,4	-0,36	<4,0	<8,2	-0,41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	20	28	-0,05	16	23	-0,06
Zink	mg/kg ds	23	48	-0,16	35	71	-0,12	24	51	-0,15
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,15	0,15		0,10#	0,07 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,14	0,14		0,20	0,20	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095		0,064	0,064		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,10	0,10		0,56	0,56	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,071	0,071		0,34	0,34	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,16	0,16		0,60	0,60	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,14	0,14		0,45	0,45	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,60	0		1,00	-0,01		2,50	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		0,010#	0,009 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0010	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084	-0,01		0,063	0,04		<0,0071	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾		6	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	14 ⁽⁶⁾		7	9 ⁽⁶⁾		10	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	16	28 ⁽⁶⁾		13	17 ⁽⁶⁾		23	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	39	67 ⁽⁶⁾		36	46 ⁽⁶⁾		47	68 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	36	62 ⁽⁶⁾		19	24 ⁽⁶⁾		28	41 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	14	24 ⁽⁶⁾		7	9 ⁽⁶⁾		12	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	190	0	87	112	-0,02	130	188	-0
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	87,3	87,3 ⁽⁶⁾		93,2	93,2 ⁽⁶⁾		94,3	94,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,6			2,6			2,0		
Organische stof (humus)	%	5,8			7,8			6,9		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Korrelfractie < 16 µm	% ds									
PFAS										
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,27	0,47 ⁽⁶⁾					0,30	0,43 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,22	0,38 ⁽⁶⁾					0,30	0,43 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		D MM BG I	D MM BG III	D MM BG IV
Certificaatcode		975090	975090	975090
Boring(en)		D101_N, D101_N, D102_N, D102_N, D104_N, D104_N, D119_N, D119_N, D120_N, D120_N, D121_N, D122_N	D112_N, D113_N, D113_N	D114, D115, D116, D117, D118_N
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,00 - 0,80	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,80	7,80	6,90
Lutum	% ds	2,60	2,60	2,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		0,11
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoronaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,34		0,37
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,29		0,41

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		D MM OG V	D MM OG VI	D MM OG VII
Certificaatcode		975090	975090	975090
Boring(en)		D123_N, D124_N, D125_N, D126_N, D127_N, D128_N, D129_N, D130_N, D131_N, D132_N, D133_N	D101_N, D103_N, D104_N, D110_N, D113_N, D115, D116, D117, D120_N, D121_N, D122_N	D110_N, D111, D121_N, D123_N, D124_N, D125_N, D126_N, D127_N, D128_N, D129_N, D130_N, D131_N, D132_N
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00	0,45 - 1,00	0,50 - 1,00
Humus	% ds	1,00	40,0	2,00
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020

Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		28	109 ⁽⁶⁾		160	620 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,31	0,19	-0,03	0,36	0,62	0
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	4,0	14,1	-0,01	10	35	0,11
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<3,1	-0,25	15	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	0,06	0,09	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	21	61	0,4
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	110	102	0,11	26	41	-0,02
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	30	36	-0,18	80	190	0,09
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,12	-0,04		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,0016	-0,02		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	1 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		15	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		120	40 ⁽⁶⁾		35	175 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		28	9 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	190	63	-0,03	63	315	0,03
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	92,9	92,9 ⁽⁶⁾		46,2	46,2 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			<1,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,0			40,0			2,0		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Korrelfractie < 16 µm	% ds									
PFAS										
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds									
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds									

Grondmonster		D MM OG V	D MM OG VI	D MM OG VII
Certificaatcode		975090	975090	975090
Boring(en)		D123_N, D124_N, D125_N, D126_N, D127_N, D128_N, D129_N, D130_N, D131_N, D132_N, D133_N	D101_N, D103_N, D104_N, D110_N, D113_N, D115, D116, D117, D120_N, D121_N, D122_N	D110_N, D111, D121_N, D123_N, D124_N, D125_N, D126_N, D127_N, D128_N, D129_N, D130_N, D131_N, D132_N
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00	0,45 - 1,00	0,50 - 1,00
Humus	% ds	1,00	40,0	2,00
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluoronaanzuur	µg/kg ds			
perfluor-octaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluor-octadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluor-octaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluor-octaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluor-octaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluor-octylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		DMM BG II	DSB134	DSB135
Certificaatcode		975090	974957	974957
Boring(en)		D105_N, D106, D107, D108, D109, D110_N, D111	DSB134 (westzijde)	DSB135 (oostzijde)
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,10	0,00 - 0,10
Humus	% ds	7,90	4,00	17,00
Lutum	% ds	2,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		DMM BG II			DSB134			DSB135		
Certificaatcode		975090			974957			974957		
Boring(en)		D105_N, D106, D107, D108, D109, D110_N, D111			DSB134 (westzijde)			DSB135 (oostzijde)		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,10			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	7,90			4,00			17,00		
Lutum	% ds	2,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		7-10-2020			7-10-2020			7-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	33	128 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,9	11,9	-0,19	<5,0	<6,8	-0,22	<5,0	<4,8	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	17	24	-0,05	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09
Zink	mg/kg ds	24	50	-0,16	<20	<32	-0,19	<20	<24	-0,2
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾							
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,30	-0,01	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,21	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0014		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0009		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0067	-0,01		<0,012	-0,01		<0,0029	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		8	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	4	5 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		31	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	10 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		29	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	13	16 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		29	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	34	43 ⁽⁶⁾		10	25 ⁽⁶⁾		43	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		20	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		7	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84	106	-0,02	<35	<61	-0,03	170	100	-0,02
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	93,2	93,2 ⁽⁶⁾		73,2	73,2 ⁽⁶⁾		78,2	78,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			<1,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	7,9			4,0			17,0		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									

Grondmonster		DMM BG II	DSB134	DSB135			
Certificaatcode		975090	974957	974957			
Boring(en)		D105_N, D106, D107, D108, D109, D110_N, D111	DSB134 (westzijde)	DSB135 (oostzijde)			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,10	0,00 - 0,10			
Humus	% ds	7,90	4,00	17,00			
Lutum	% ds	2,00	1,00	1,00			
Datum van toetsing		7-10-2020	7-10-2020	7-10-2020			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Korrelfractie < 16 µm	% ds		<1,0	<1,0			
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,31	0,39 ⁽⁶⁾	<0,10	0,18 ⁽⁶⁾	0,18	0,11 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,24	0,30 ⁽⁶⁾	<0,10	0,18 ⁽⁶⁾	0,17	0,10 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluorocetaan	µg/kg ds	0,38		0,14		0,25	
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,31		0,14		0,24	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=I
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: 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
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- # : 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

--	--

BIJLAGE F TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER

Toelichting op het toetsingskader

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, Wet bodembescherming (WBB)

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven:

- **Interventiewaarden (I)**
De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.
- **Streefwaarden grondwater (S)**
De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.
- **Achtergrondwaarden grond (AW)**
De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetswaarden.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: $\text{Index} \leq 0,0$ (gehalte \leq AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde)).
- Licht verontreinigd: $\text{Index} > 0,0 \leq 1,0$ ($\text{AW} / \text{S} < \text{gehalte} \leq \text{I}$ (interventiewaarde)).
- Sterk verontreinigd: $\text{Index} > 1,0$ (gehalte $> \text{I}$).

TOEPASSEN VAN GROND EN TOEPASSEN EN VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE *Besluit bodemkwaliteit (BBK)*

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedspecifiek beleid.

Gebiedspecifiek beleid

Met het gebiedspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders zelf kwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarden geldt dat sprake moet zijn van stand still op gebiedsniveau. De normen in het gebiedspecifieke kader worden lokale Maximale waarden genoemd.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader is, dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de

(water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbeterd.

Landbodem

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen op landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden:

- **Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)**
Een partij grond is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
- **Bodemkwaliteitsklasse wonen**
Een partij grond wordt als “wonen” geclassificeerd als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.
- **Bodemkwaliteitsklasse industrie**
Een partij grond wordt als “industrie” geclassificeerd als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar de maximale waarden industrie niet worden overschreden.
- **Niet toepasbaar**
Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden industrie overschrijden.

Waterbodem

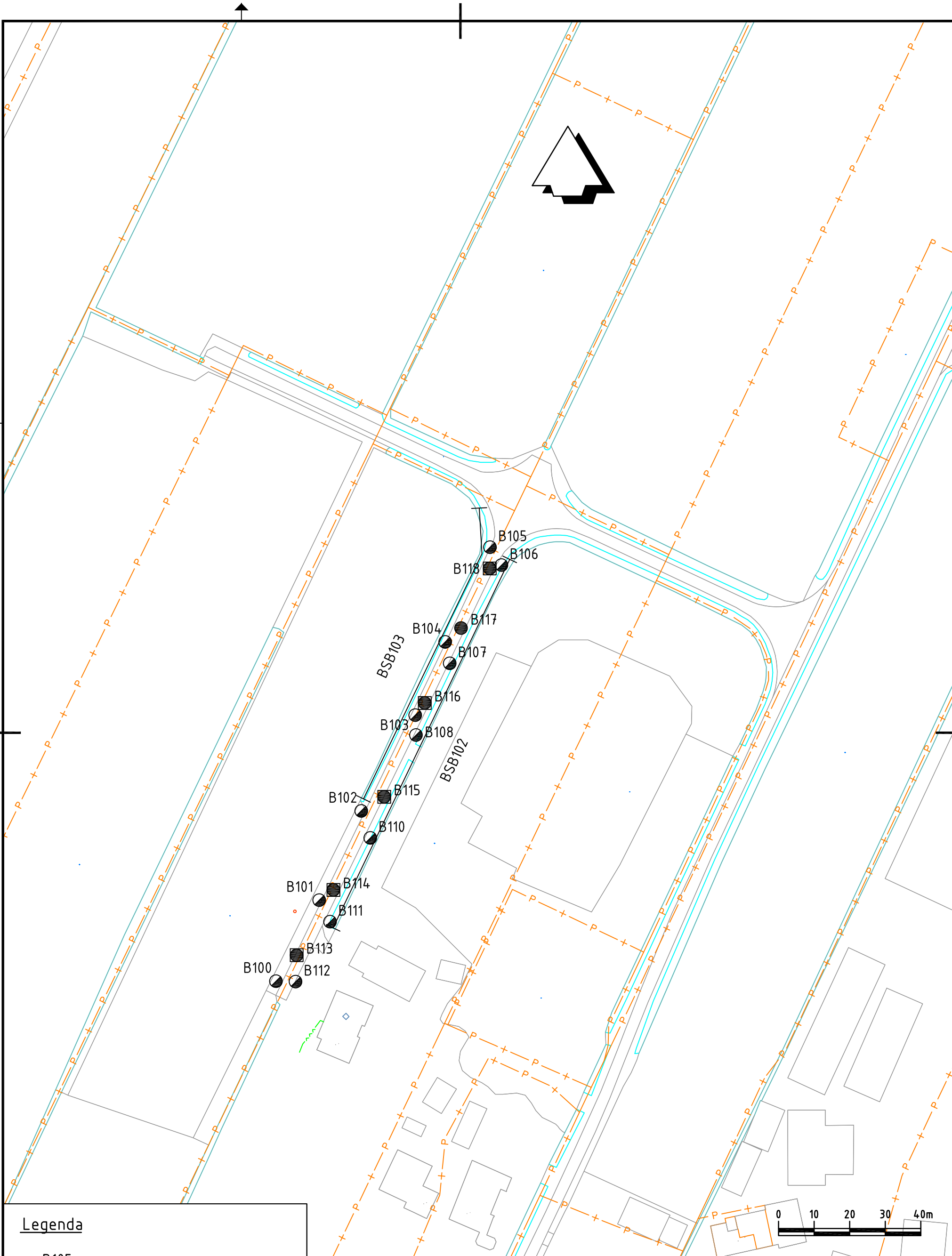
Binnen het generieke kader wordt onderscheid gemaakt tussen het toepassen van grond en baggerspecie enerzijds en het verspreiden van baggerspecie anderzijds:

- Binnen het kader van het toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodem zijn vier kwaliteitsklassen te onderscheiden:
 - **Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)**
Een partij grond of baggerspecie is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
Daarnaast wordt baggerspecie als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
 - **Kwaliteitsklasse A**
Er is sprake van kwaliteitsklasse A indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden, dan wel drie of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarde overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A.
 - **Kwaliteitsklasse B**
Er is sprake van kwaliteitsklasse B indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B.
 - **Niet toepasbaar**
Een partij grond of baggerspecie is niet toepasbaar wanneer één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de interventiewaarden voor waterbodem (gelijk aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B) overschrijden.
- Binnen het kader voor het verspreiden van baggerspecie wordt onderscheid gemaakt tussen het verspreiden in zoet water, zout water en op het aangrenzende perceel. Per toepassingslocatie wordt onderscheid gemaakt in verschillende kwaliteitsklassen:
 - **In zoet water:**
 - **Altijd verspreidbaar:**
Baggerspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.








- Verspreidbaar in zoet water:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A
- Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer deze niet voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A
- In zout water:
 - Verspreidbaar in zout water:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de normen voor verspreiden van baggerspecie in zout water. Bij toetsing aan deze waarden mogen de gehalten van ten hoogste twee gemeten stoffen 50% hoger zijn dan de maximale waarden voor verspreiden in zout water. Prioritaire stoffen en PCB's zijn uitgezonderd van deze mogelijkheid.
 - Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer deze niet voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water.
- Op het aangrenzende perceel:
 - Altijd verspreidbaar:
Baggerspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
 - Verspreidbaar op het aangrenzende perceel:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan specifieke toetsregels, die zijn gebaseerd op ecologische risico's. De risico's worden (voor de meeste stoffen) uitgedrukt met de parameter msPAF (meer-soorten Potentieel Aangetast Fractie). De msPAF geeft een indicatie van het deel van de potentieel aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden van het aanwezige mengsel van verontreinigingen.
 - Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer de interventiewaarden voor landbodem worden overschreden of wanneer de baggerspecie niet voldoet aan de bovengenoemde specifieke toetsregels, die zijn gebaseerd op ecologische risico's.


BIJLAGE G VERKLARINGEN ONAFHANKELIJKHEID

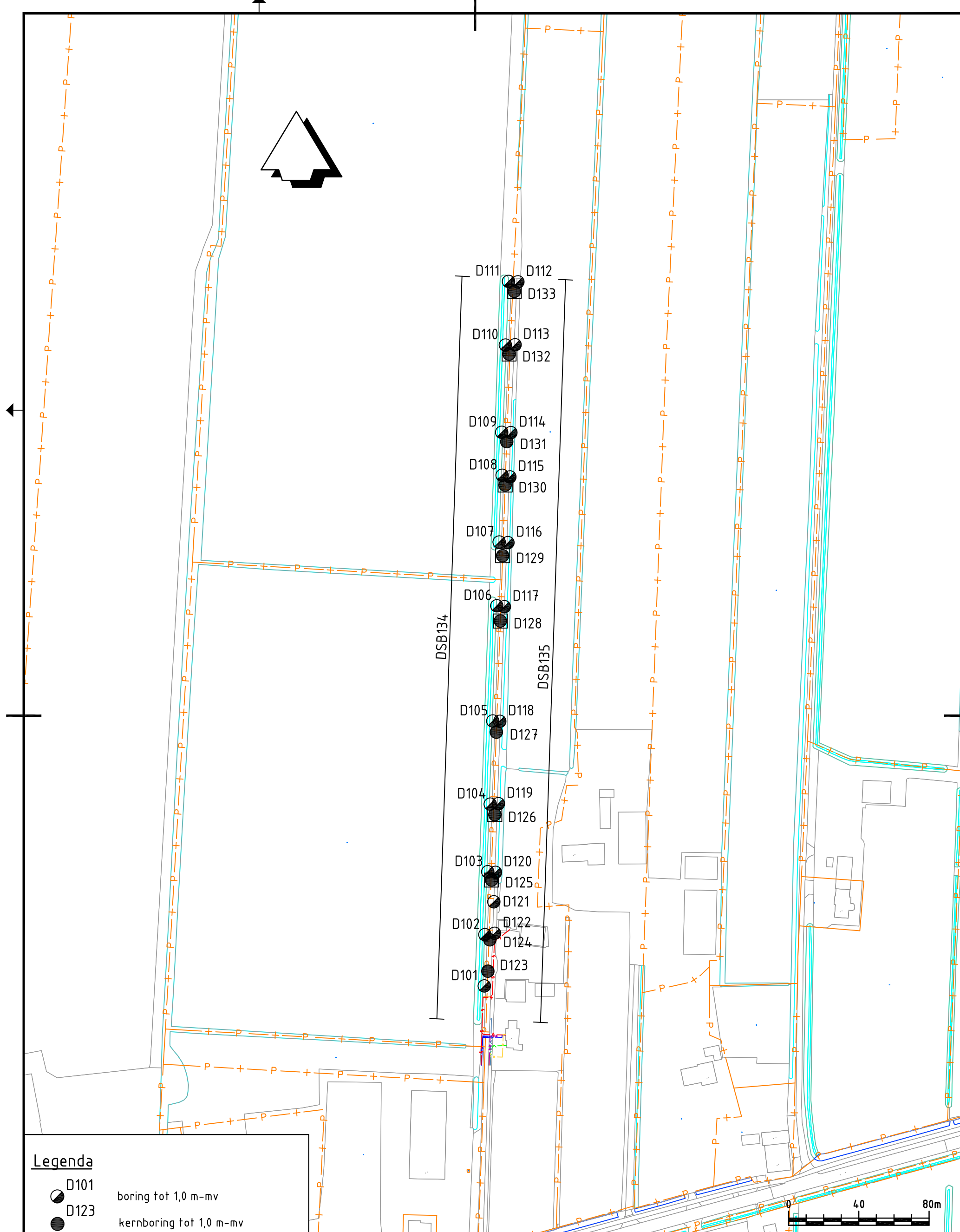
BIJLAGE H TEKENINGEN












Legenda

-  B105 boring tot 1,0 m-mv in berm
-  B116 kernboring tot 1,0 m-mv
-  asbestinspectiegat
-  BSB103 slibmonster
-  --- datatransport Ziggo B.V.
-  --- datatransport KPN BV
-  --- NAM B.V. buisleiding gevaarlijke inhoud

Versie : 0.3 Datum : 20.09.2020 Getekend : IJU		Omschrijving :	
 <p>ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets</p>		Gecontroleerd : Hans Vlaar	
		Vrijgegeven :	
Beaulieustraat 22 P.O. Box 264 6814 DV Arnhem		Opdrachtgever : Provincie Drenthe	
Tel 088 426 1261 info@arcadis.com www.arcadis.com		Project : Insteekwegen/NAM-wegen Nieuw-Schoonebeek	
		Onderwerp : Situatie weg B	
		Projectnummer : C06061.000004	Fase : _____
		Status : _____	Schaal : 1:1000
		Tekeningnr. : 07	Bladnr. : van _____
			Formaat : A3
			Versie : 0,3



Legenda

-  D101 boring tot 1,0 m-mv
-  D123 kernboring tot 1,0 m-mv
-  asbestinspectiegat
-  datatransport Ziggo B.V.
-  datatransport KPN BV
-  WMD Drinkwater water
-  Enexis Netbehee laagspanning
-  Enexis Netbehee gas lage druk
-  Gemeente Emmen riool onder druk

Versie : 0.3 Datum : 20.10.2020 Getekend : IJU

Omschrijving :



Design & Consultancy
for natural and built assets

Beaulieustraat 22
P.O. Box 264
6814 DV Arnhem

Tel 088 426 1261
info@arcadis.com
www.arcadis.com

Gecontroleerd : Hans Vlaar

Vrijgegeven :

Opdrachtgever : Provincie Drenthe

Project : Insteekwegen/NAM-wegen Nieuw-Schoonebeek

Onderwerp : Situatie weg D

Projectnummer : C06061.000004

Fase :

Bladnr. : van

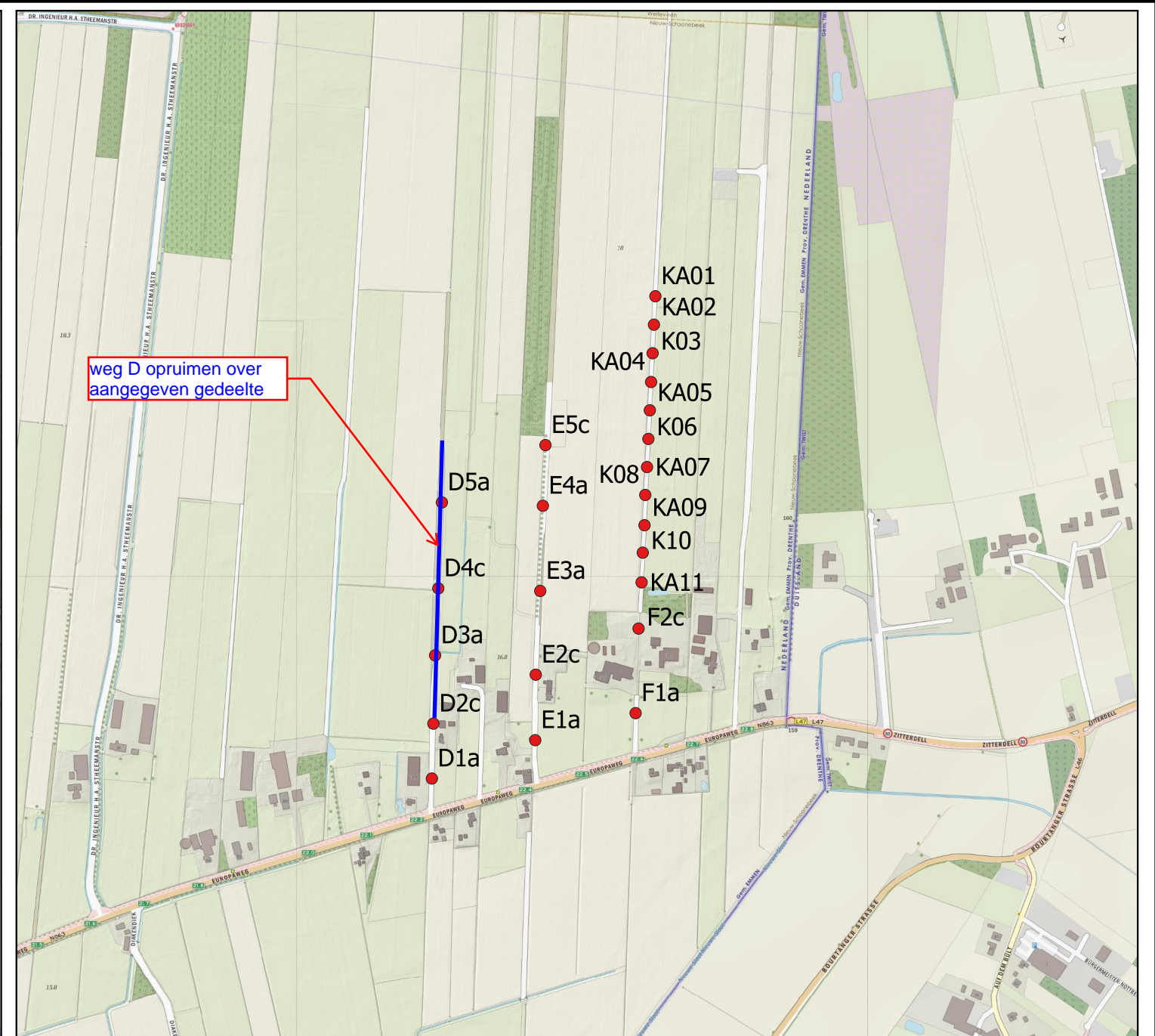
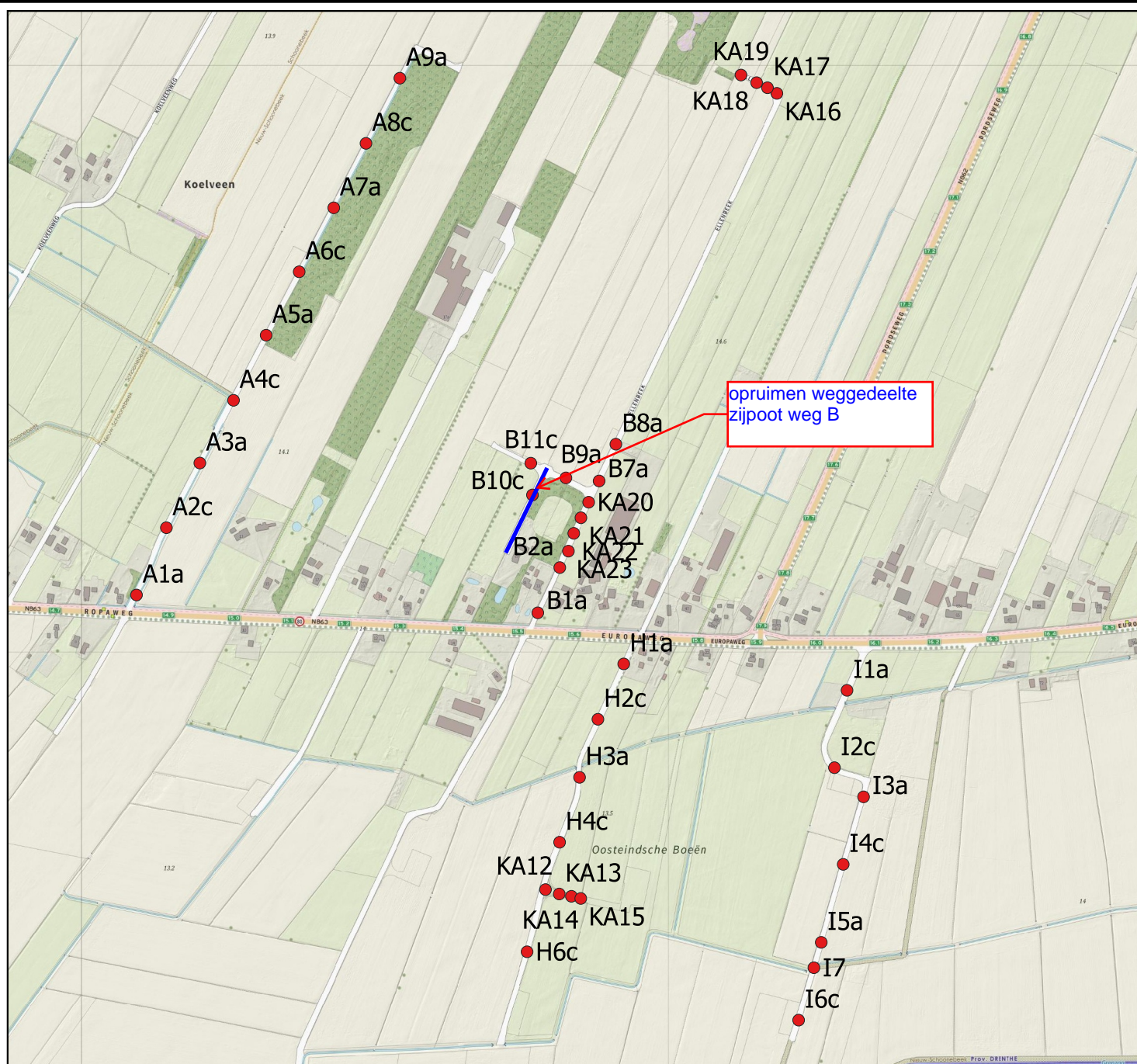
Status :

Schaal: 1:2000

Formaat :

Tekeningnr. : 08

Versie : 0,3



Opmerking:
 * Maatvoering in meters
 * Materiaalmaten in millimeters, tenzij anders aangegeven
 * Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

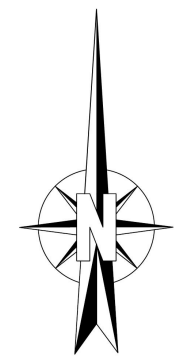
5									
4									
3									
2									
1	msf	13-07-2020	Definitief						
	DOOR	DATUM	STATUS						

Definitief

Plaatsbepaling

OMSCHRIJVING WIJZIGING

OL RM



Opdrachtgever:
 Arcadis Nederland B.V.

Project:
 Verhardingsonderzoek NAM locaties te Schoonebeek

Onderdeel:
 200220-001 Overzichtstekening

Roelofs

Correspondentieadres hoofdkantoor
 Postbus 12 7683 ZG Den Ham

Bezoekadres hoofdkantoor
 Dorpsstraat 20 7683 BJ Den Ham

T (0546) 67 88 88
 E Info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
 Sneek Steenwijk
 Spijkenisse Veenendaal
 Stadskanaal Weesp

COLOFON

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK DIVERSE OP TE RUIJEN WEGEN RONDON
NIEUW SCHOONEBEEK
VOORONDERZOEK (NEN 5725)
VERKENNEND BODEMONDERZOEK (NEN 5740)
VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK (NEN 5720)
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST (NEN 5897)

KLANT

Prolander

PROJECTNUMMER

C06061.000004

ONZE REFERENTIE

D10016978:28

DATUM

21 oktober 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Projectleider

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com