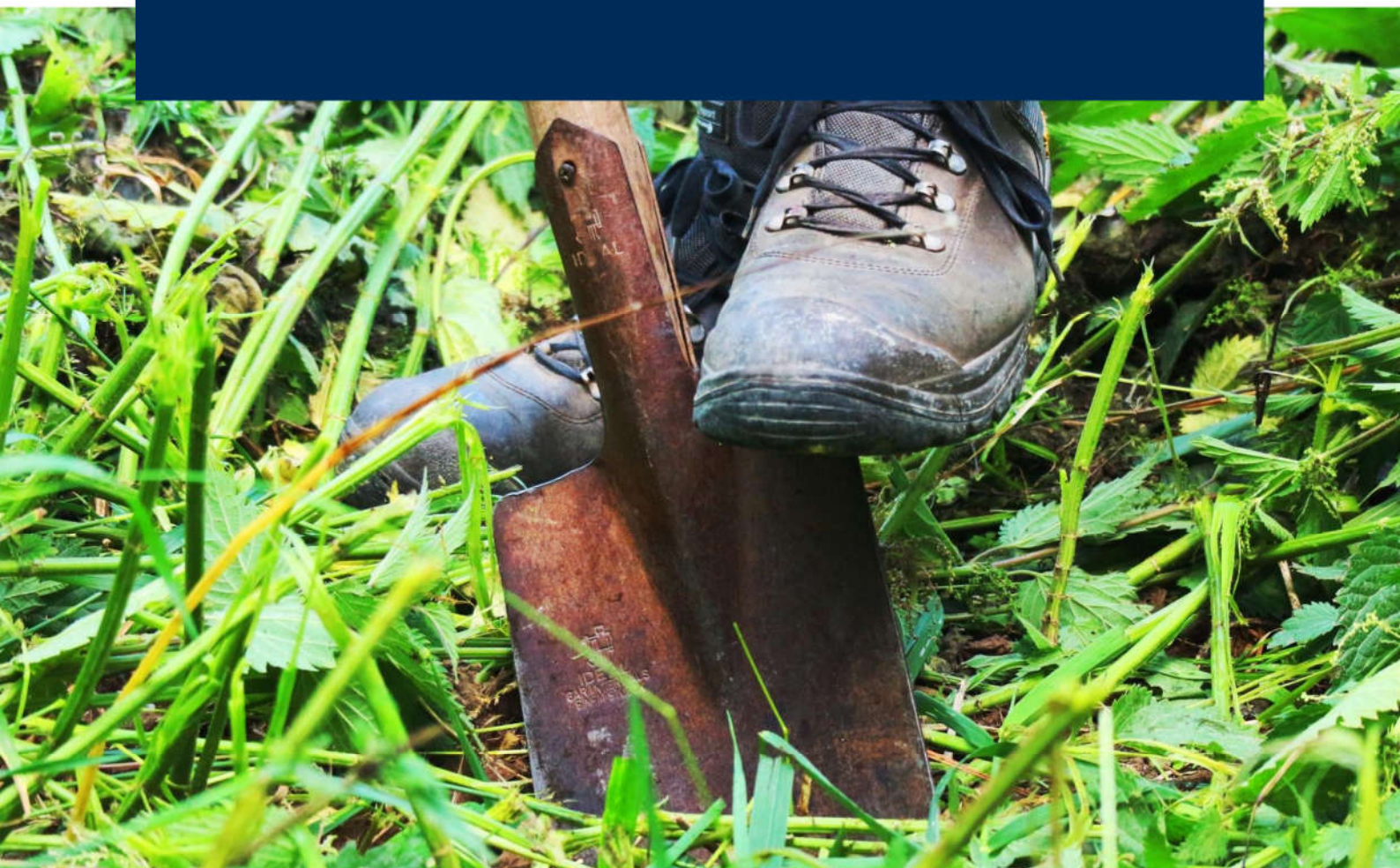




Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Condorweg 10-19 e.o. te Apeldoorn



Colofon	
Titel:	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Condorweg 10-19 e.o. te Apeldoorn
Projectcode:	P00890 deellocatie 4
Referentie:	210705_094450
Versie:	Definitief
Datum:	6 december 2021
Auteur:	Marleen Liefers
Opdrachtgever:	Drs. J.G. van der Laan Holding B.V.
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Mark van den Heuij
Telefoon:	06 15898969
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl
Vrijgave projectleider:	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
☐	Indicatief
☒	NEN 5740
☒	NEN 5707
☐	NEN 5720
☐	NTA 5755
BRL-protocol	
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
☒	2002 (bemonsteren grondwater)
☐	2003 (waterbodern)
☒	2018 (asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	7
3	Veldonderzoek	9
3.1	Verrichte werkzaamheden	9
3.2	Bodemopbouw	9
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	9
3.4	Veldmetingen grondwater.....	10
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	10
4	Chemisch onderzoek	11
4.1	Samentelling monsters en toegepaste analyses	11
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	12
4.2.1	<i>Resultaten en toetsing standaardpakketten</i>	<i>12</i>
4.2.2	<i>Resultaten en toetsing asbest in grond</i>	<i>13</i>
4.2.3	<i>Resultaten en toetsing PFAS</i>	<i>13</i>
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	14
4.4	Gevalsdefinitie	14
4.5	Raamsaneringsplan	14
5	Conclusies en aanbevelingen.....	16
5.1	Conclusie	16
5.2	Advies	17
5.3	Algemene opmerkingen.....	17

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Nadere informatie historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van drs. J.G. van der Laan Holding B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Condorweg 10-19 e.o. te Apeldoorn. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Apeldoorn, sectie N, perceelnummers 8980 (ged.), 8981 (ged.) en 9419 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8.400 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbependingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies BV of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies BV heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek en onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiertoe is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden.

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventueel aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In de onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Condorweg 10-16 e.o.
Gemeente	Apeldoorn
Coördinaten	X: 195.286, Y: 468.982
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Apeldoorn
• Sectie	• N
• Perceelnummers	• 8980 (ged.), 8981 (ged.) en 9419 (ged.)
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Bebouwd, technische school en gymnastieklokaal
• Huidig	• Bebouwd en braak
• Toekomstig	• Bebouwing, woningen

Het te onderzoeken perceel betreft veelal braakliggend terrein met begroeiing en enkele oude panden. De omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van industrie en woonbebouwing. Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Laan van de Mensenrechten gelegen en ten westen de Condorweg. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

Gebiedsvisie Kayersmolen Noord

De onderzoekslocatie maakt deel uit van de herontwikkelingslocatie Kayersmolen Noord. Binnen deze herontwikkelingslocatie zijn bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de verschillende aanwezige deellocaties. In het kader van de herontwikkeling worden alle deellocaties geclusterd en wordt hiervoor een overkoepelend plan opgesteld.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijke Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de Bodematlas van de Provincie Gelderland (geoweb.gelderland.nl);
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de provincie Gelderland;
- de omgevingsdienst Veluwe en IJssel;
- Nota bodembeheer gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst (Lieveense Milieu B.V., documentnummer SOB005100.RAP003, d.d. januari 2021);
- locatiebezoek door dhr. Y.A. Dijenborgh op 5 juli 2021, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

In bijlage 7 is informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

Uit een historisch onderzoek van Grontmij (kenmerk onbekend) is gebleken dat op de locatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd;

- Verkennend en aanvullend onderzoek, Fugro-Ecolyse BV, rapportnummer D-1231/010, d.d. 14 februari 1995.
- Aanvullend onderzoek, Kobessen Milieu BV, rapportnummer P591.01/MS/SZ, d.d. 23 december 1997.

- Actualisering tankonderzoek, Kobessen Milieu BV, rapportnummer P591.04/BK-SG, d.d. 8 februari 2002.

Tevens blijkt dat op de locatie Condorweg 10 een ondergrondse hbo-tank en een technische school aanwezig zijn geweest. Uit het onderzoek blijkt dat voor de school een hinderwet of Wm-vergunning uit 1980 heeft bestaan. Deze is niet in het bezit van Greenhouse.

Uit het historisch onderzoek van Grontmij blijkt dat tijdens het onderzoek uit 1995 in de bodem nabij de toenmalige ondergrondse hbo-tank (15.000 liter) een sterk (> interventiewaarde) verhoogd gehalte minerale olie in de bodem is aangetoond. Bij de onderzoeken uit 1997 en 2002 zijn geen gehalten minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond. In 2002 is de ondergrondse hbo-tank volgens de KIWA richtlijnen gesaneerd en verwijderd (certificaatnummer Y969). Bij de verwijdering van de tanks werd geen verontreiniging van de bodem waargenomen.

Bij het oriënterend bodemonderzoek door Kobessen Milieu (kenmerk P591.01/MS-SZ, 23 december 1997) is zintuiglijk in de ondergrond een lichte oliegeur waargenomen. Analytisch zijn zowel in de bovengrond, ondergrond en het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

Uit de informatie van het bodemloket blijkt dat in 2006 op de locatie door Syncera een historisch onderzoek is uitgevoerd (HOMERIS-locatie: C0200000578, d.d. 15 mei 2006). In 2011 is door Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 4770882, d.d. 11 maart 2011). Deze rapporten zijn niet beschikbaar. Uit het bodemloketrapport blijkt dat de locatie voldoende is onderzocht.

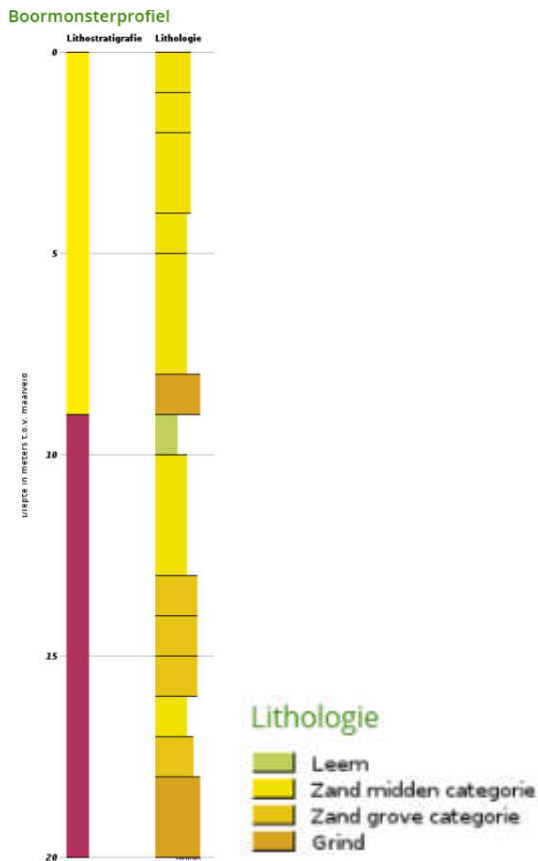
Uit de Nota bodembeheer gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst (Lievens Milieu B.V., documentnummer SOB005100.RAP003, d.d. januari 2021) blijkt dat de zowel de boven- als ondergrond van de onderzoekslocatie valt onder de ontgravingsklasse Industrie, waarbij de kwaliteit voldoet aan de toepassingseis voor Stedelijk Wonen.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst (regio Veluwe IJssel) (Lievens Milieu B.V., documentcode SOB005100.RAP002, d.d. 6 oktober 2020) blijkt dat de onderzoekslocatie valt onder de functieklassse Wonen. De ontgravingsklasse van zowel de boven- als ondergrond betreft Industrie. De toepassingsklasse van zowel de boven- als ondergrond betreft Wonen. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B33B1501 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 200 m ten westen van de locatie uitgevoerd.



Boorbeschrijving boring B33B1501 (Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit matig fijn tot uiterst grof zand. Het zand is plaatselijk zwak grindig. Op een diepte van 8 tot 9 m-mv en van 18 tot 20 m-mv is een grindlaag aangetroffen en op een diepte van 9 tot 10 m-mv bevindt zich een leemlaag. De globale grondwaterstroming is noordwestelijk (grondwatertools.nl). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa + 14 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

2.4 Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Voor de locatie van de voormalige ondergrondse tank wordt een actualiserend onderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt de hypothese 'verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' conform NEN 5740 aangehouden, waarbij één boring minder wordt geplaatst, omdat uit het historisch onderzoek blijkt dat de tanks reeds gesaneerd is en er in de bodem geen verontreinigingen zijn waargenomen.

Voor het overige terrein wordt de hypothese 'Onverdachte locatie niet-lijnvormig' conform NEN 5740 gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. In verband met de mogelijke toekomstige afvoer van grond, wordt de grond eveneens geanalyseerd op de aanwezigheid van PFAS.

Op de gehele onderzoekslocatie wordt een asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Hiervoor wordt de hypothese 'onverdachte locatie' gehanteerd.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5707 en NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

(deel)locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Gehele locatie (8.400 m ²)	Onverdacht	13 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv 13 asbestgaten (waarvan 6 doorboren i.c.m. boringen verkennd bodemonderzoek)	1x peilbuis 1x peilbuis combinatie met voormalige ondergrondse tank	3x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 2x STAP ¹ (laag 0,5-2,0 m-mv) 2x PFAS (laag 0,0-0,5 m-mv) 3x asbest in grond	1x STAP ¹
Voormalige ondergrondse hbo-tank (15 m ³)	VEP-OO	2 boringen tot 3,0 m-mv	1x peilbuis	2x minerale olie en vluchtige aromaten	1x STAP ¹

¹ *Standaardpakket grond*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De peilbuis ter plaatse van de voormalige ondergrondse hbo-tank wordt gecombineerd uitgevoerd met een peilbuis voor de gehele locatie. Tevens is wordt boring nabij het voormalige vulpunt gecombineerd uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet. In verband met het aantreffen van bodemvreemde materialen zijn meer analyses ingezet dan in de onderzoeksopzet is opgenomen; in hoofdstuk 4 Chemisch onderzoek zal daar verder op worden ingegaan. De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 5, 6 en 7 juli 2021 uitgevoerd door dhr. Y. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies BV. Het grondwater is bemonsterd op 13 juli 2021, eveneens door dhr. Y. Deijenborgh.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke waargenomen bodemvreemde materialen zijn beschreven in paragraaf 3.4.

3.2 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat over het algemeen de bodem tot bodem tot de maximale onderzoeksdiepte (3,7 m-mv) uit zand bestaat. De bovenste 0,5 meter bestaat uit humeus zand, en in de meeste boringen komt grind van natuurlijke oorsprong voor. Afwijkingen op dit beeld is een enkele veenlaag van 20 cm op 2,5 meter diepte bij boring 11, op een deel van het maaiveld liggen tegels, en een deel van het maaiveld bestaat uit menggranulaat. Daarnaast is de bovengrond redelijk heterogeen, waarschijnlijk is op een deel van het terrein de bovengrond in het verleden opgebracht.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,70 tot 2,2 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
01	0,00 - 0,90	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
	0,90 - 0,91	Stuit op hol klinkende laag
02	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton
03	1,20 - 1,80	Sporen baksteen
04	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, zwak betonhoudend
	0,50 - 0,80	Sporen baksteen
	0,80 - 1,10	Sporen baksteen
05	0,00 - 0,50	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen kolengruis
06	0,00 - 0,50	Sporen beton, sporen baksteen
07	0,00 - 0,60	Sporen baksteen, sporen plastic, sporen glas
08	0,00 - 0,30	Sporen baksteen, sporen plastic, sporen glas
09	0,00 - 0,30	Brokken baksteen, brokken beton, sporen tegel
	0,30 - 0,50	Sporen baksteen
10	0,00 - 0,50	Matig baksteenhoudend, sporen kolengruis

11	0,55 - 1,00	Zwak baksteenhoudend
13	0,40 - 0,90	Sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen slakken
14	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, matig tegel
15	0,00 - 0,70	Sporen baksteen
17	0,00 - 0,30	Volledig menggranulaat
	0,30 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton
18	0,00 - 0,20	Volledig menggranulaat
	0,20 - 0,50	Sporen baksteen
	0,50 - 0,80	Sterk kolengruishoudend, matig slakhoudend
19	0,00 - 0,30	Volledig menggranulaat
	0,30 - 0,40	Volledig beton
	0,40 - 0,50	Sterk kolengruishoudend
20	0,00 - 0,30	Volledig menggranulaat
	0,30 - 0,50	Volledig beton
	0,50 - 0,80	Volledig kolengruis

In geen van de boringen is op zintuiglijk wijze olie waargenomen.

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze staan in de onderstaande tabel.

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater-stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
04 (2,70-3,70)	05-07-2021	13-07-2021	1,64	7,2	857	100
11 (2,30-3,30)	06-07-2021	13-07-2021	1,69	6,8	371	61

De troebelheid van het grondwatermonster is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Wel is in een aantal lagen menggranulaat waargenomen dat verdacht is op het voorkomen van asbest. Voor het veldwerk is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het maaiveld heeft een bedekkingsgraad van meer dan 25% door bestrating. Dit is een afwijking op de BRL 2018.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de gaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen. Alle gaten hebben een minimale diepte van 50 cm.

Overzicht van de uitgevoerde gaten/sleuven en bijbehorende afmetingen

Gaten	Afmetingen	Gaten	Afmetingen
01	0,32 x 0,33	11	0,30 x 0,30
04	0,31 x 0,32	13	0,32 x 0,33
05	0,32 x 0,32	14	0,32 x 0,34
06	0,32 x 0,32	15	0,30 x 0,33
07	0,32 x 0,33	18	0,30 x 0,33
08	0,32 x 0,33	20	0,30 x 0,33
09	0,32 x 0,33		

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samentelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico en Eurofins Omegam grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Deellocatie	Monster		Motivatatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Gehele locatie	BG-1	G	Zwak/matig baksteen, zwak beton, sporen kolengruis	05 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP + PFAS grond
	BG-2	G	Sporen baksteen, sporen plastic, sporen glas	07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,50	STAP + PFAS grond
	BG-3	G	Sporen/zwak baksteen, sporen/zwak beton	01 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,30) 17 (0,30 - 0,50), 18 (0,20 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP + PFAS grond
	1-1	G	Uitsplitsing BG-3	01 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Nikkel + zink grond
	4-1	G	Uitsplitsing BG-3	04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Nikkel + zink grond
	6-1	G	Uitsplitsing BG-3	06 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Nikkel + zink grond
	9-1	G	Uitsplitsing BG-3	09 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Nikkel + zink grond
	17-2	G	Uitsplitsing BG-3	17 (0,30 - 0,50)	0,30 - 0,50	Nikkel + zink grond
	18-2	G	Uitsplitsing BG-3	18 (0,20 - 0,50)	0,20 - 0,50	Nikkel + zink grond
	14-1	G	Aanvullende analyse n.a.v. resultaten uitsplitsing	14 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Nikkel + zink grond
	15-1	G	Aanvullende analyse n.a.v. resultaten uitsplitsing	15 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Nikkel + zink grond
	16-2	G	Aanvullende analyse n.a.v. resultaten uitsplitsing	16 (0,30 - 0,50)	0,30 - 0,50	Nikkel + zink grond
	OG-1	G	Sterk kolengruis, matig slakken	18 (0,50 - 0,80)	0,50 - 0,80	STAP grond
	OG-2	G	Sterk/volledig kolengruis	19 (0,40 - 0,50), 20 (0,50 - 0,80)	0,40 - 0,80	STAP grond
	19-3	G	Uitsplitsing OG-2	19 (0,40 - 0,50)	0,40 - 0,50	Nikkel + zink grond
	20-3	G	Uitsplitsing OG-2	20 (0,50 - 0,80)	0,50 - 0,80	Nikkel + zink grond
	OG-3	G	Sporen baksteen, sporen kolen, sporen slakken	13 (0,40 - 0,90)	0,40 - 0,90	STAP grond
	OG-4	G	Sporen/zwak baksteen	03 (1,20 - 1,70), 04 (0,50 - 0,80) 04 (0,80 - 1,10), 11 (0,55 - 1,00)	0,50 - 1,70	STAP grond

	04-1-1	W	Grondwater, combinatie met vml og tank	04-1-1	2,70 - 3,70	STAP grondwater
	11-1-1	W	Grondwater	11-1-1	2,30 - 3,30	STAP grondwater
	ASB-1	G	Noordwestelijk deel locatie	RE-01 (0,00 - 0,50), boring 1, 4, 5, 15	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	ASB-2	G	Oostelijk deel locatie	RE-02 (0,00 - 0,50), boring 7, 8, 13	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	ASB-3	P	Zuidelijk deel locatie, volledig menggranulaat	RE-03 (0,00 - 0,30), boring 18, 20	0,00 - 0,30	Asbest in puin
Voormalige ondergrondse hbo-tank	M-1	G	Rond grondwaterstand	04 (2,30 - 2,50)	2,30 - 2,50	BTEXN + minerale olie grond
	M-2	G	Zintuiglijk onverdacht, verdachte laag gezien diepte	03 (1,90 - 2,10)	1,90 - 2,10	BTEXN + minerale olie grond

G=grond
P= puin
W=grondwater

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), asbest in bodem, waterbodem en het handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In de onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Samenstelling (m-mv)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
		Beoordeling	Kritieke parameter	
Gehele locatie				
Grond				
BG-1	05 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	+	Koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	Kwaliteitsklasse Industrie
BG-2	07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,30)	+	Kwik, lood, zink, PAK	Kwaliteitsklasse Industrie
BG-3	01 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,30) 17 (0,30 - 0,50), 18 (0,20 - 0,50)	+++ ++ +	Zink Nikkel Kobalt, koper, molybdeen, lood, PCB, PAK	Niet toepasbaar
1-1*	01 (0,00 - 0,50)	-		Achtergrondwaarde**
4-1*	04 (0,00 - 0,50)	-		Achtergrondwaarde**
6-1*	06 (0,00 - 0,50)	-		Achtergrondwaarde**
9-1*	09 (0,00 - 0,30)	-		Achtergrondwaarde**
17-2*	17 (0,30 - 0,50)	+++	Nikkel, zink	Kwaliteitsklasse industrie**
18-2*	18 (0,20 - 0,50)	+++	Nikkel, zink	Kwaliteitsklasse industrie**
OG-1	18 (0,50 - 0,80)	+++ ++ +	Koper, nikkel, zink Kobalt, lood Cadmium, kwik, molybdeen, PCB, PAK	Niet toepasbaar
OG-2	19 (0,40 - 0,50), 20 (0,50 - 0,80)	+++ ++ +	Zink Nikkel	Niet toepasbaar

			Kobalt, koper, molybdeen, lood, PCB, PAK	
19-3*	19 (0,40 - 0,50)	+++ ++	Zink Nikkel	Niet toepasbaar**
20-3*	20 (0,50 - 0,80)	+++ +	Zink Nikkel	Niet toepasbaar**
14-1	14 (0,00 - 0,50)	-	-	Achtergrondwaarde**
15-1	15 (0,00 - 0,50)	-	-	Achtergrondwaarde**
16-2	16 (0,30 - 0,50)	-	-	Achtergrondwaarde**
OG-3	13 (0,40 - 0,90)	+	Cadmium, lood, zink, PAK	Kwaliteitsklasse Industrie
OG-4	03 (1,20 - 1,70), 04 (0,50 - 0,80) 04 (0,80 - 1,10), 11 (0,55 - 1,00)	+	Kwik, lood, zink, PCB, PAK	Kwaliteitsklasse Wonen
Grondwater				
04-1-1	04-1-1	-		N.v.t.
11-1-1	11-1-1	-		N.v.t.
Voormalige ondergrondse hbo-tank				
Grond				
M-1	04 (2,30 - 2,50)	-		Achtergrondwaarde***
M-2	03 (1,90 - 2,10)	-		Achtergrondwaarde***

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)

+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)

++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)

+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

* Dit betreft een individueel monster van een mengmonster (uitsplitsing)

** De indicatieve kwaliteitsklasse is slechts beoordeeld op de onderzochte stoffen, nikkel en zink

*** De indicatieve kwaliteitsklasse is slechts beoordeeld op de onderzochte stoffen, BTEXN en minerale olie

De conserveringstermijn voor minerale olie (GC) (Voorbehandeling) van de monsters BG-1 en OG-1 is overschreden met 1 dag. Aangezien minerale olie boven de achtergrondwaarde, of niet boven de achtergrondwaarde is aangetoond is de verwachting dat als dit een invloed zal hebben gehad op de analysesresultaten het nog altijd geen interventiewaardeoverschrijding kan zijn geweest.

4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in grond

In onderstaande tabel zijn de analysesresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Onderzoeks-locatie	Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling gat (diepte m-mv)	Asbest in mg/kg d.s.
Gehele locatie	ASB-1	0,00 - 0,50	RE-01 (0,00 - 0,50), boring 1, 4, 5, 15	<0,6
	ASB-2	0,00 - 0,50	RE-02 (0,00 - 0,50), boring 7, 8, 13	<0,6
	ASB-3	0,00 - 0,30	RE-03 (0,00 - 0,30), boring 18, 20	<0,4

4.2.3 Resultaten en toetsing PFAS

In de onderstaande tabel zijn de analysesresultaten weergegeven van poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).

Analyseresultaten PFAS

Monster	Samenstelling	PFOS µg/kg d.s.	PFOA µg/kg d.s.	Overige PFAS µg/kg d.s.	Toepassing n.a.v. het handelingskader
BG-1	05 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	1,0	0,3		Vrij m.u.v. Grondwater- beschermings- gebieden
BG-2	07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,30)	4,1	0,7	PFBA 0,2; PFPeA 0,3; PFHxA 0,2; PFNA 0,4; PFDA 0,4; PFUnDA 0,3; PFDoA 0,2	Reiniging en stort

BG-3	01 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,30) 17 (0,30 - 0,50), 18 (0,20 - 0,50)	0,7	0,1		Vrij m.u.v. Grondwater- beschermings- gebieden
------	--	-----	-----	--	---

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Bovengrond

In de bovengrond van de locatie zijn de gehalten van zware metalen en PAK licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond. Lokaal is in de bovengrond de gehalten van minerale olie en PCB licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond. Daarnaast zijn de gehalten nikkel en zink aan de oostkant van de locatie sterk verhoogd (> interventiewaarde) aangetoond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de bovengrond van de locatie geen asbest is aangetoond.

Uit de analyseresultaten van PFAS in de bovengrond blijkt dat de bovengrond van de locatie de gehalten van PFAS licht verhoogd zijn aangetoond, en dat daarmee de grond vrij toepasbaar is m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden. Een uitzondering hierop is de bovengrond bij boorpunten 07 en 08, hier valt de grond wat de parameter PFAS betreft in de klasse Reiniging en stort.

Ondergrond

In de ondergrond aan de oostkant van de locatie zijn de gehalten van koper nikkel en zink sterk verhoogd (> interventiewaarde) aangetoond, en de gehalten van kobalt, lood en nikkel zijn matig verhoogd (> 0,5 A+I) aangetoond. In de ondergrond van de gehele locatie zijn de gehalten van zware metalen en PAK licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond, en het gehalte van PCB is lokaal licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige HBO-tank is geen BTEXN of minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond in de ondergrond en het grondwater.

Grondwater

In het freatische grondwater van de onderzoekslocatie zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de desbetreffende achtergrondwaarden.

4.4 Gevalsdefinitie

Op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten blijkt dat de ruimtelijke verdeling van de sterk verontreinigde bovengrond en de sterk verontreinigde ondergrond vrijwel geheel samenvallen. De oppervlakte van deze sterke verontreiniging is circa 1.150 m² binnen de grenzen van het deelgebied. De vervuiling is in de diepte aangetoond tot op 0,8 m-mv.

De sterke verontreiniging is niet dieper afgeperkt, dit is echter voldoende om te concluderen dat de omvang van de aangetoonde sterke verontreiniging circa 920 m³ omvat, en er dus sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met de zware metalen nikkel en zink, welke is ontstaan voor 1987.

4.5 Raamsaneringsplan

Om invulling te geven aan de woningbehoefte in de gemeente Apeldoorn heeft de gemeente Apeldoorn in juli 2021 ingestemd met de gebiedsvisie Kayersmolen Noord. Deze gebiedsvisie wordt uitwerkt tot stedenbouwkundig plan. Om sanerende maatregelen en de herontwikkeling van Kayersmolen Noord optimaal op elkaar af te stemmen wordt hiervoor een raamsaneringsplan opgesteld. Hierin zijn alle binnen het gebied aanwezige gevallen van bodemverontreiniging geclusterd. Tevens wordt in het raamsaneringsplan omschreven hoe omgegaan wordt met eventuele onverwachte (nu onbekende) lokale spots en dempingen die tijdens de sloop, bodemsanering en/of bouw- en woonrijp maken worden aangetroffen.

Legitimering

De keuze voor een raamsaneringsplan heeft de voorkeur boven afzonderlijke decentrale deelsaneringen per afzonderlijk geval. De reden hiervan is dat met een raamsanering de mogelijkheid ontstaat de saneringsdoelstelling en de saneringsmaatregelen beter te borgen aan het herontwikkelingsplan. De kans op versnippering van de intensiteit van maatregelen is kleiner, mede door een eenvoudiger bestuursrechtelijke structuur. Ook ontstaat de mogelijkheid tot duurzamer hergebruik van licht tot en met sterk verontreinigde grond doorerschikking binnen het plangebied volgens stand-still principe. In de onderstaande tabel zijn de argumenten samengevat.

Raamsaneringsplan	Deelsaneringen per geval
Gericht op toekomst bodemgebruik	Gericht op herstel bodemkwaliteit bij bestaand gebruik
Borging van saneringsdoelstelling aan toekomstige bodemkwaliteit, met eenduidige saneringsdoelstelling ter voorkoming van lappendeken aan verschillende saneringsdoelstellingen en bodemkwaliteiten.	Risico op versnippering van saneringsdoelstelling en maatregelen binnen het gebied. Door verschillende instemming bevoegd gezagen en lappen deken van verschillende bodemkwaliteit en beperkte handhaafbaarheid.
Mogelijkheid tot duurzaam hergebruik van licht tot sterk verontreinigde grond door middel van herschikken binnen het gehele plangebied volgens stand-still principe.	Hergebruik van verontreinigde grond is beperkt tot het afzonderlijke geval van bodemverontreiniging.
Eén bevoegd gezag	Meerdere bevoegde gezagen

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van drs. J.G. van der Laan Holding B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Condorweg 10-19 e.o. te Apeldoorn. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Apeldoorn, sectie N, perceelnummers 8980 (ged.), 8981 (ged.) en 9419 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8.400 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

5.1 Conclusie

Resultaten vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat op de locatie een technische school heeft gestaan, en er een HBO-tank van 15.000 liter in de grond heeft gezeten.

In het verleden zijn er diverse bodemonderzoeken op het terrein uitgevoerd. Uit een onderzoek uit 1995 blijkt dat in de bodem nabij de toenmalige ondergrondse hbo-tank (15.000 liter) een sterk (> interventiewaarde) verhoogd gehalte minerale olie in de bodem is aangetoond. Bij de onderzoeken uit 1997 en 2002 zijn geen gehalten minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond. In 2002 is de ondergrondse hbo-tank volgens de KIWA richtlijnen gesaneerd en verwijderd (certificaatnummer Y969). Bij de verwijdering van de tanks werd geen verontreiniging van de bodem waargenomen.

Bij het oriënterend bodemonderzoek uit 1997 is zintuiglijk in de ondergrond een lichte oliegeur waargenomen. Analytisch zijn zowel in de bovengrond, ondergrond en het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

Resultaten veldonderzoek

Over het algemeen bestaat de bodem tot de maximale onderzoeksdiepte (3,7 m-mv) uit zand bestaat. De bovenste 0,5 meter bestaat uit humeus zand, en in de meeste boringen komt grind van natuurlijke oorsprong voor. Afwijkingen op dit beeld is een enkele veenlaag van 20 cm op 2,5 meter diepte bij boring 11, op een deel van het maaiveld liggen tegels, en een deel van het maaiveld bestaat uit menggranulaat. Daarnaast is de bovengrond redelijk heterogeen, waarschijnlijk is op een deel van het terrein de bovengrond in het verleden opgebracht. Tijdens het veldonderzoek is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,70 tot 2,2 m-mv, en is bodemvreemde bijmenging aangetroffen van baksteen, beton, kolengruis, glas, plastic en slakken.

Resultaten chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond:

- De gehalten van zware metalen en PAK zijn licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond. Lokaal zijn de gehalten van minerale olie en PCB licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond. Daarnaast zijn de gehalten nikkel en zink aan de oostkant van de locatie sterk verhoogd (> interventiewaarde) aangetoond.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de bovengrond van de locatie geen asbest is aangetoond.
- Uit de analyseresultaten van PFAS in de bovengrond blijkt dat de bovengrond van de locatie de gehalten van PFAS licht verhoogd zijn aangetoond, en dat daarmee de grond vrij toepasbaar is m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden. Een uitzondering hierop is de bovengrond bij boorpunten 07 en 08, hier valt de grond wat de parameter PFAS betreft in de klasse Reiniging en stort.

Ondergrond

- In de ondergrond aan de oostkant van de locatie zijn de gehalten van koper nikkel en zink sterk verhoogd (> interventiewaarde) aangetoond, en de gehalten van kobalt, lood en nikkel zijn matig verhoogd (> 0,5 A+I) aangetoond. In de ondergrond van de gehele locatie zijn de gehalten van zware metalen en PAK licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond, en het gehalte van PCB is lokaal licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond.
- Ter plaatse van de voormalige HBO-tank is geen BTEXN of minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond in de ondergrond en het grondwater.

Grondwater

- In het freatische grondwater van de onderzoekslocatie zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de desbetreffende achtergrondwaarden.

Gevalsdefinitie

De ruimtelijke verdeling van de sterk verontreinigde bovengrond en de sterk verontreinigde ondergrond vrijwel geheel samenvallen. De oppervlakte van deze sterke verontreiniging is circa 1.150 m² binnen de grenzen van het deelgebied. De vervuiling is in de diepte aangetoond tot op 0,8 m-mv. De sterke verontreiniging is niet dieper afgeperkt, dit is echter voldoende om te concluderen dat de omvang van de aangetoonde sterke verontreiniging circa 920 m³ omvat, en er dus sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met de zware metalen nikkel en zink.

Aangezien op de deellocatie van de voormalige ondergrondse HBO-tank geen van de verdachte stoffen in de grond en het grondwater is aangetoond wordt de hypothese *Verdacht ondergrondse opslagtank* formeel verworpen.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond dient de hypothese *Onverdacht* voor het overige terrein formeel verworpen te worden.

5.2 Advies

De sterke verontreiniging met zink en nikkel in de boven- en ondergrond aan de oostzijde van de locatie is niet verticaal afgeperkt. Dit wordt niet zinvol geacht gezien de voorgenomen werkzaamheden.

Op de omliggende locaties zijn in 2021 ook diverse bodemonderzoeken uitgevoerd door Greenhouse Advies in het kader van de herontwikkeling van het gebied. Geadviseerd wordt de aanwezige verontreinigingen op onderhavige onderzoekslocatie en omliggende gebieden, behorende tot de gebiedsontwikkeling, samen te voegen tot één geval en zo kosteneffectief en efficiënt mogelijk te saneren middels een raamsaneringsplan.

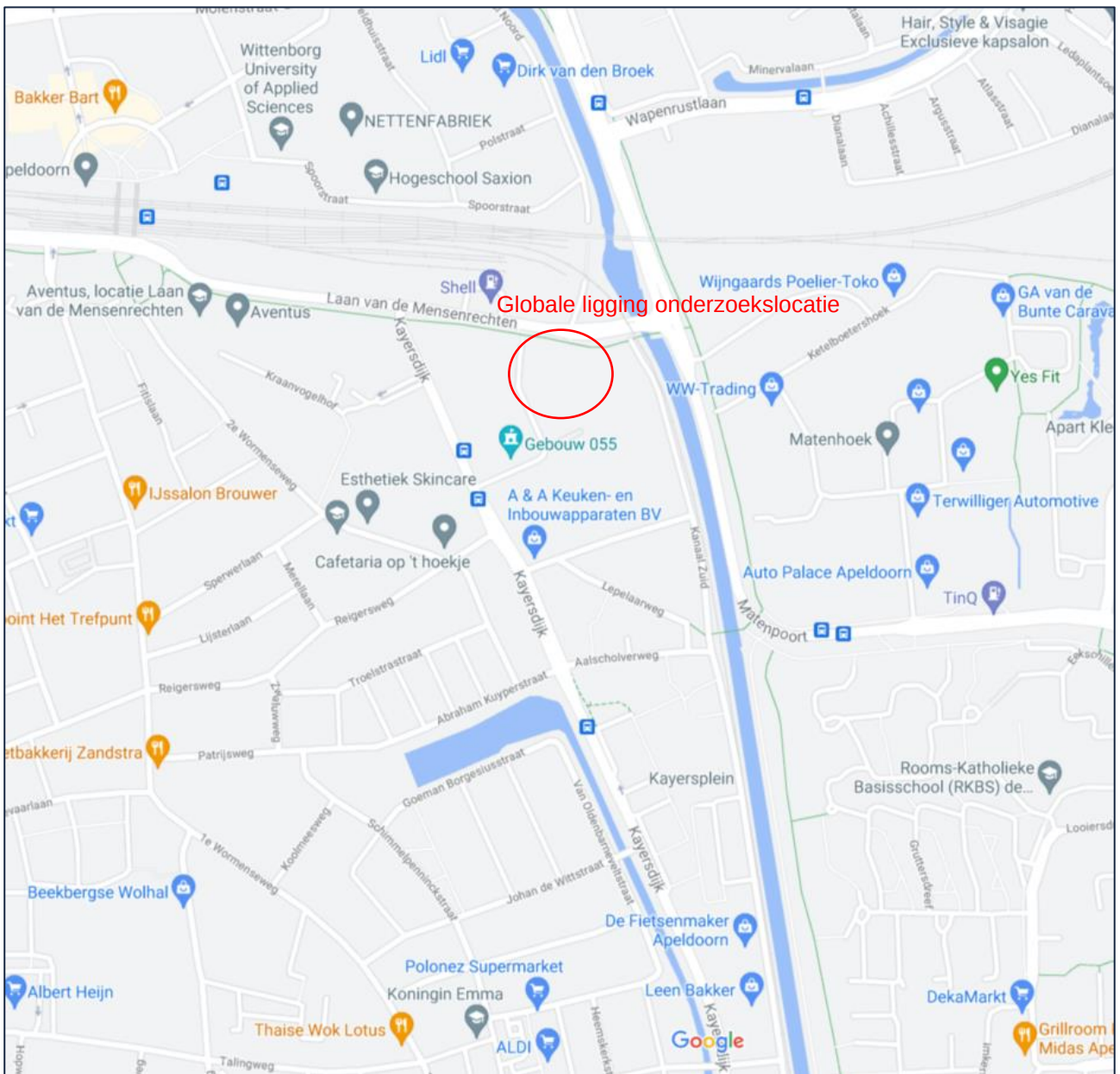
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

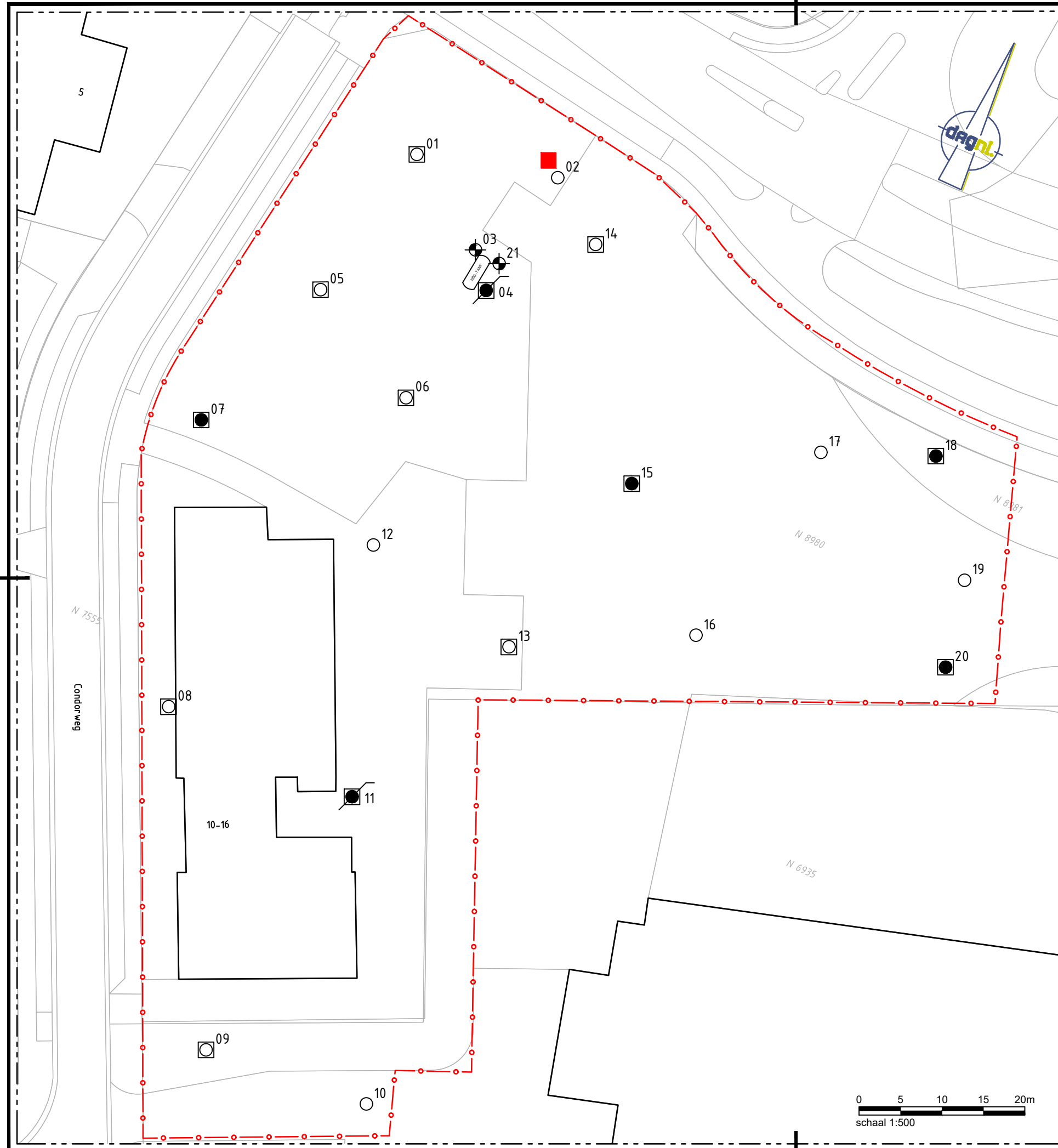
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Google maps

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



LEGENDA

Algemeen

—○—○—○— Onderzoeklocatie

— P — + — Perceelgrens

Opslag

— HBO-TANK — Vml. ondergrondse HBO-tank

■ Vml. Vulpunt

Boring

○ Boring 0,5 m-mv

● Boring 2,0 m-mv

⊕ Boring 3,0 m-mv

⊕ Peilbuis

⊕ Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv

⊕ Asbestgat + peilbuis

⊕ Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv

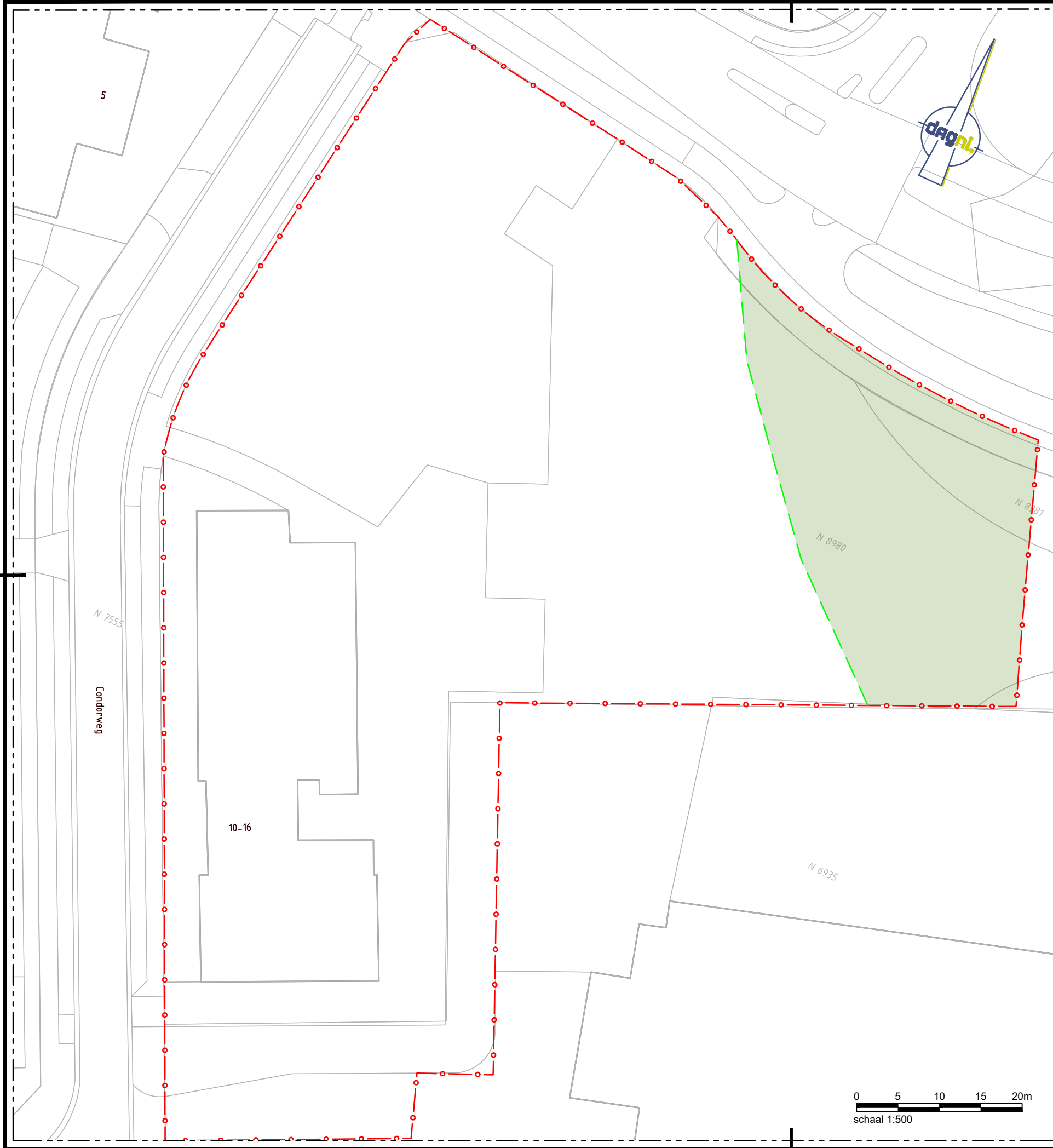
Opdrachtgever:
Explorius Vastgoedontwikkeling B.V.

Project:
Sanering Vurec Kayersmolen Noord, Apeldoorn
Deellocatie 4 - Bodemonderzoek

Onderwerp:
Boorlocaties 2020

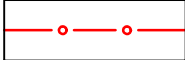
Getekend:	J. Peters	Datum:	28 september 2021
Goedgekeurd:	M. Lievers-Wiederhold	Datum:	28 september 2021
Schaal:	1:500	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P00890	Soort document:	TEKENING

GREENHOUSE ADVIES
ONDERDEEL VAN
DAGNL
DE ADVIESGROEP
TEKENINGNUMMER:
P00890-OZ-VE-04.1-D01



LEGENDA

Algemeen

 Onderzoekslocatie

 Perceelgrens

Globale contour

 Globale contour > interventiewaarde zware metalen in het grondwater

Opdrachtgever:
Explorius Vastgoedontwikkeling B.V.

Project:
Sanering Vurec Kayersmolen Noord, Apeldoorn
Deellocatie 4 - Bodemonderzoek

Onderwerp:
Globale contouren overschrijding interventiewaarde
in de grond n.a.v. huidig bodemonderzoek 2021

Getekend:	J. Peters	Datum:	28 september 2021
Goedgekeurd:	M. Lievers-Wiederhold	Datum:	28 september 2021
Schaal:	1:500	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P00890	Soort document:	TEKENING

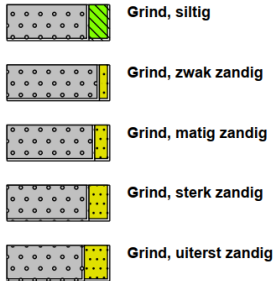

ONDERDEEL VAN

TEKENINGNUMMER:
P00890-OZ-VE-04.2-D01

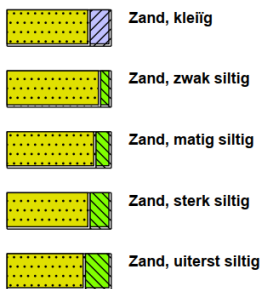
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



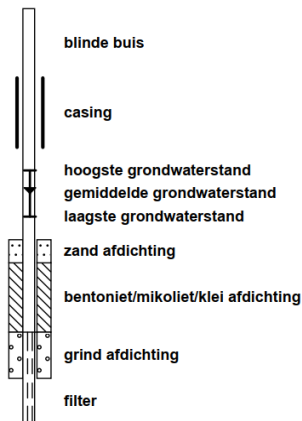
zand



veen



peilbuis



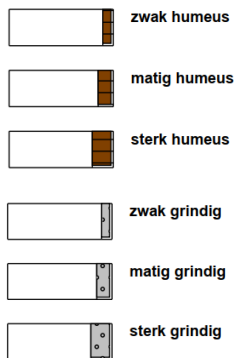
klei



leem



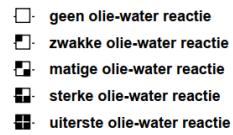
overige toevoegingen



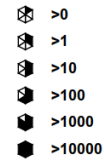
geur



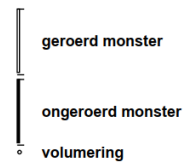
olie



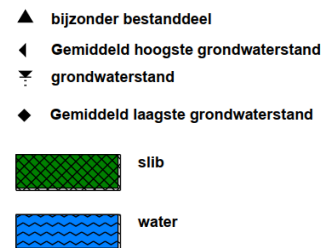
p.i.d.-waarde



monsters

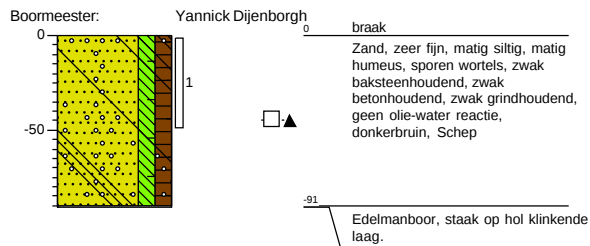


overig



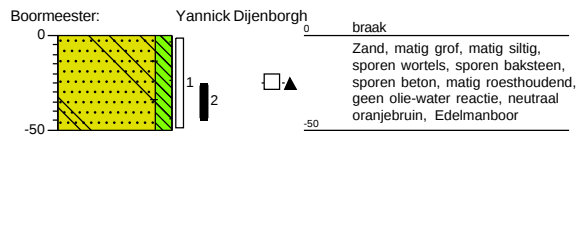
Boring: 01

Datum: 6-7-2021



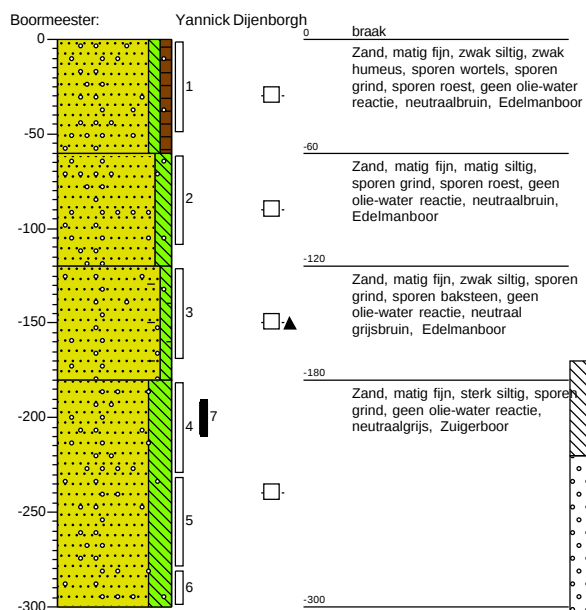
Boring: 02

Datum: 7-7-2021



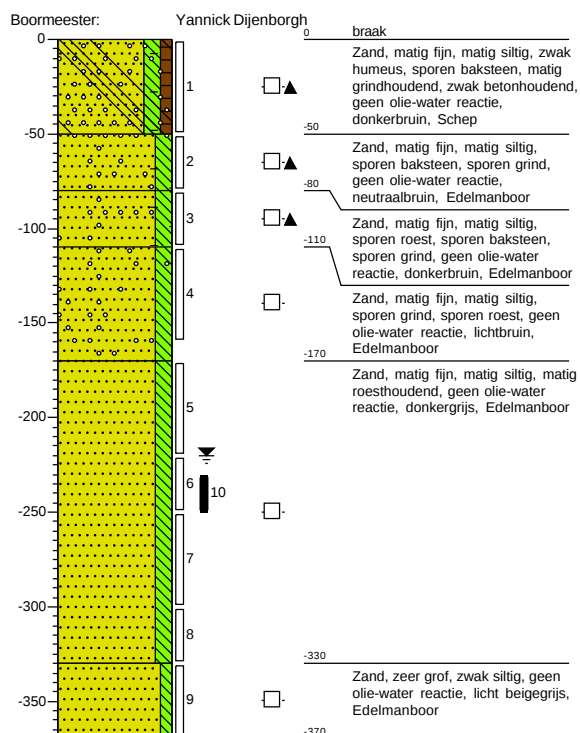
Boring: 03

Datum: 7-7-2021



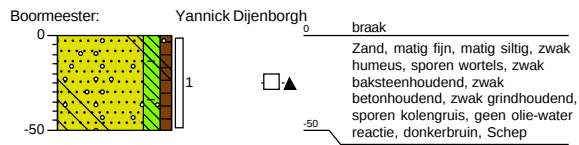
Boring: 04

Datum: 5-7-2021
GWS: 220



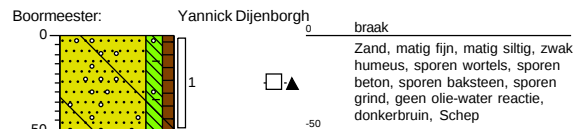
Boring: 05

Datum: 6-7-2021



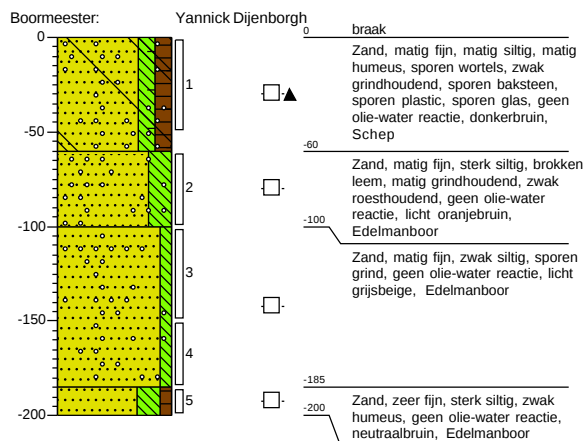
Boring: 06

Datum: 6-7-2021



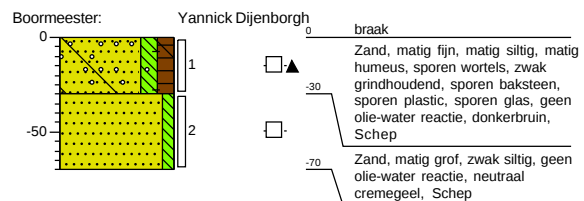
Boring: 07

Datum: 6-7-2021



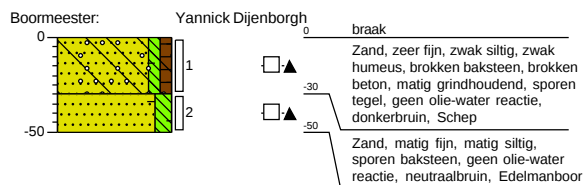
Boring: 08

Datum: 6-7-2021



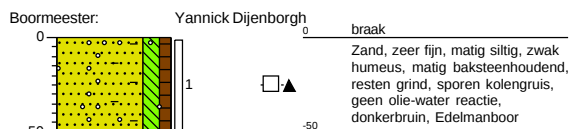
Boring: 09

Datum: 6-7-2021



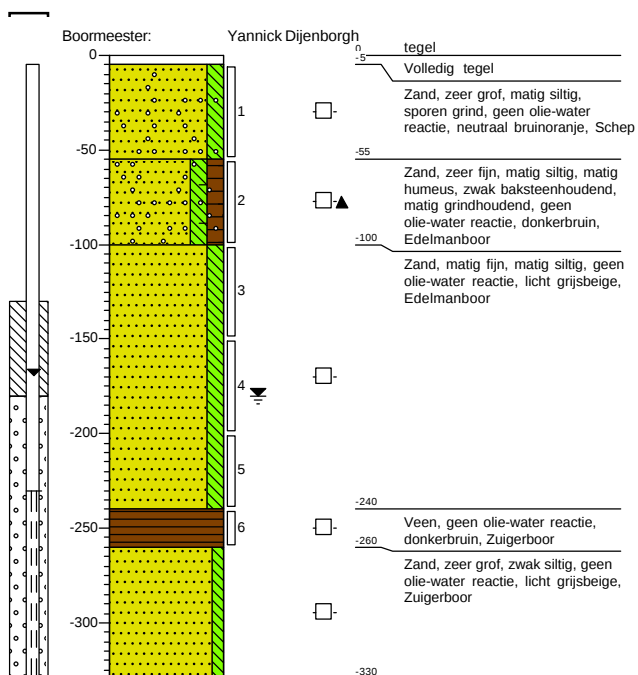
Boring: 10

Datum: 6-7-2021



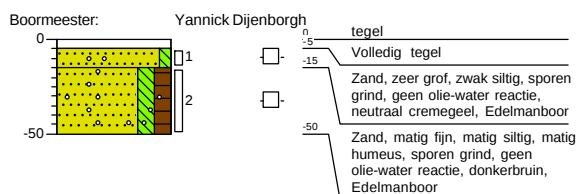
Boring: 11

Datum: 6-7-2021
GWS: 180



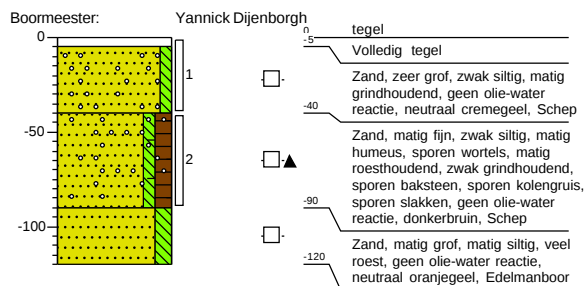
Boring: 12

Datum: 7-7-2021



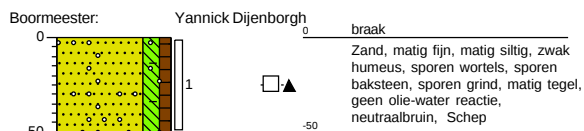
Boring: 13

Datum: 6-7-2021



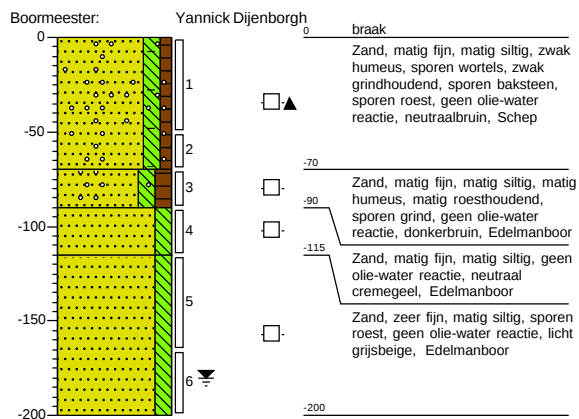
Boring: 14

Datum: 6-7-2021



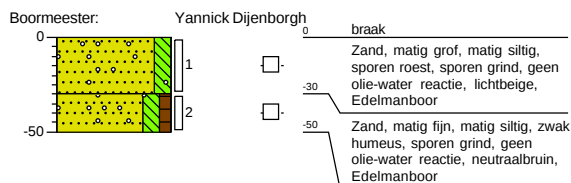
Boring: 15

Datum: 6-7-2021
GWS: 180



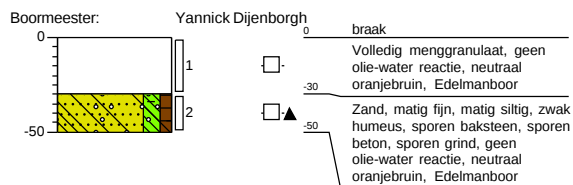
Boring: 16

Datum: 6-7-2021



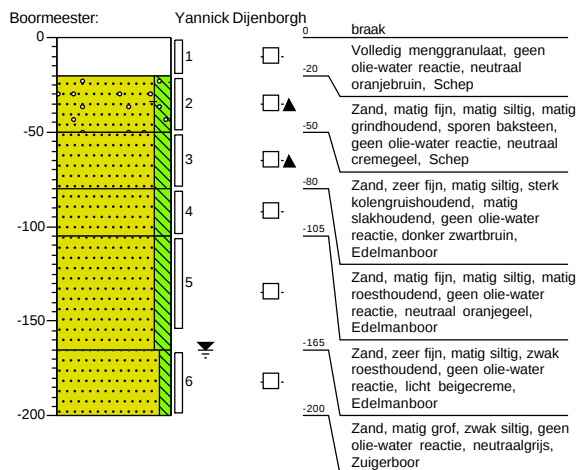
Boring: 17

Datum: 6-7-2021



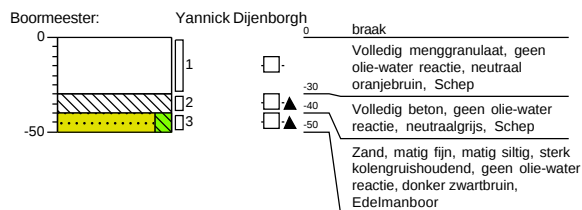
Boring: 18

Datum: 6-7-2021
GWS: 165



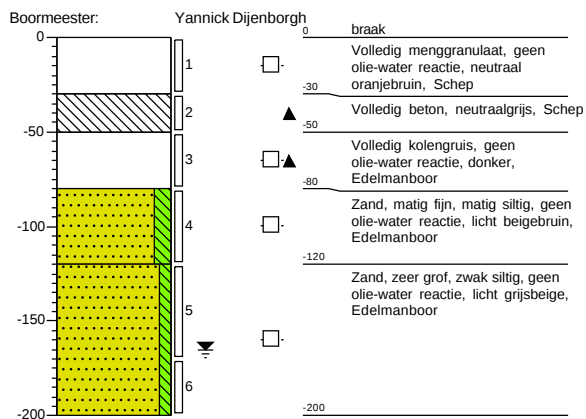
Boring: 19

Datum: 6-7-2021



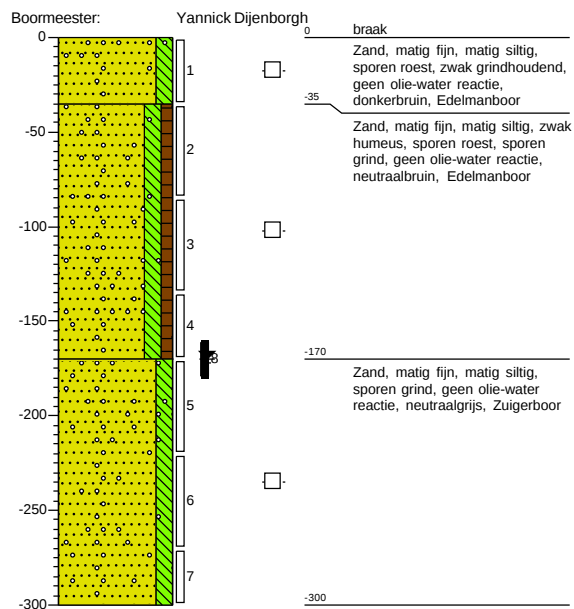
Boring: 20

Datum: 6-7-2021
GWS: 165



Boring: 21

Datum: 7-7-2021
GWS: 170



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 15-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021113321/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113321/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2021
 Datum einde analyse 15-Jul-2021
 Rapportagedatum 15-Jul-2021/14:46
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	88.3	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.4	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	<2.0	3.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	48	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.34	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	<3.0	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	20	33
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	4.9	28
S Lood (Pb)	mg/kg ds	98	97	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74	110	570
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	18	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54	13	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	37	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0030	<0.0010	0.0032
S PCB 101	mg/kg ds	0.0041	<0.0010	0.013

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12161604
2	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)	Grond (AS3000)	12161605
3	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (30-50) 18 (20-50)	Grond (AS3000)	12161606

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113321/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2021
 Datum einde analyse 15-Jul-2021
 Rapportagedatum 15-Jul-2021/14:46
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	0.0059
S PCB 138	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	<0.0010	0.022 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0052 ³⁾	<0.0010	0.022 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0040	<0.0010	0.015
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.0049 ⁴⁾	0.083
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.43	0.23	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.078	0.090
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.87	0.78
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.60	0.45	0.46
S Chryseen	mg/kg ds	0.64	0.48	0.49
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.23	0.23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.37	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	0.28	0.34
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.26	0.37
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.4	3.3	3.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12161604
2	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)	Grond (AS3000)	12161605
3	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (30-50) 18 (20-50)	Grond (AS3000)	12161606

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021113321/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12161604	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)				
0538932447	10	0	50	06-Jul-2021	1
0538932361	05	0	50	06-Jul-2021	1
12161605	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)				
0538932281	08	0	30	06-Jul-2021	1
0538932451	07	0	50	06-Jul-2021	1
12161606	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (3 0-50) 18 (20-50)				
0538932402	17	30	50	06-Jul-2021	2
0538932389	04	0	50	05-Jul-2021	1
0538932282	01	0	50	06-Jul-2021	1
0538932266	18	20	50	06-Jul-2021	2
0538932436	09	0	30	06-Jul-2021	1
0538932403	06	0	50	06-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021113321/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021113321/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021113321/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12161604

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

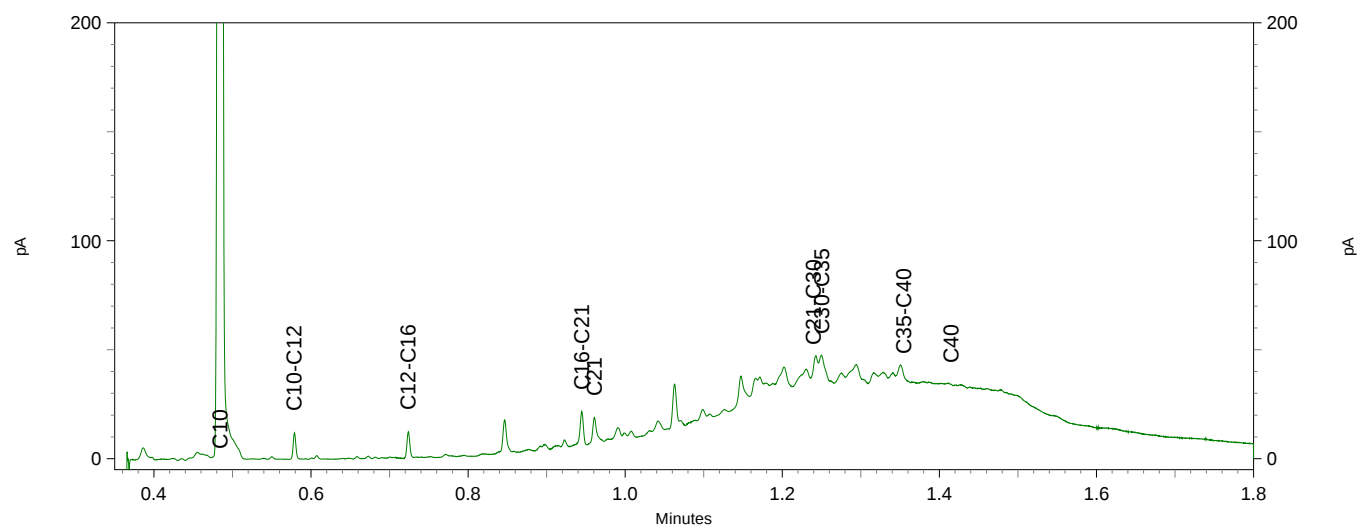
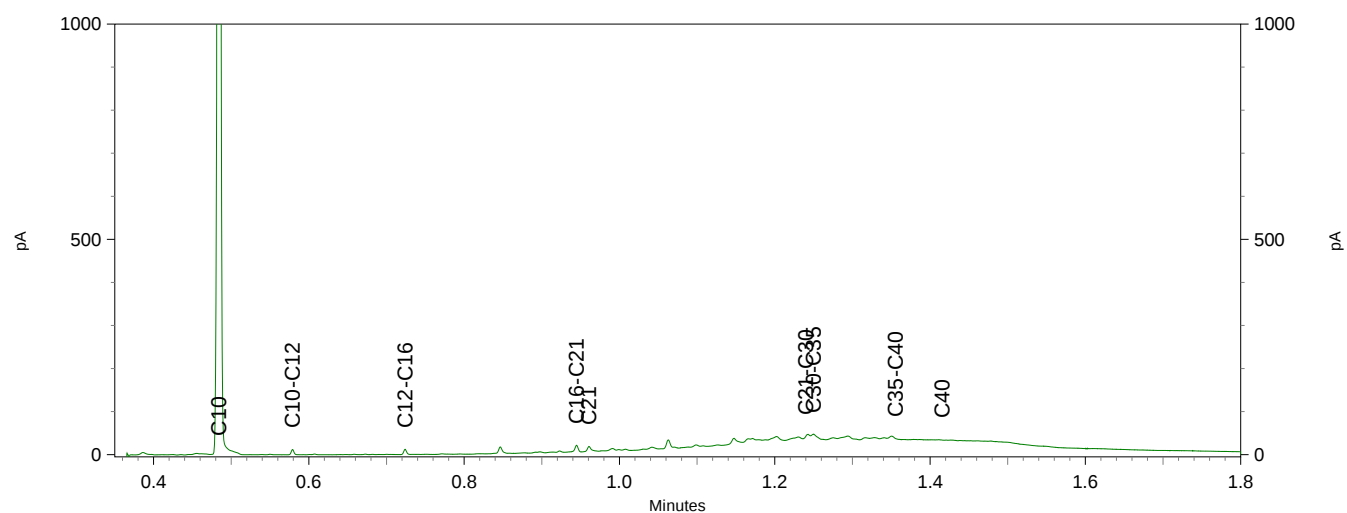
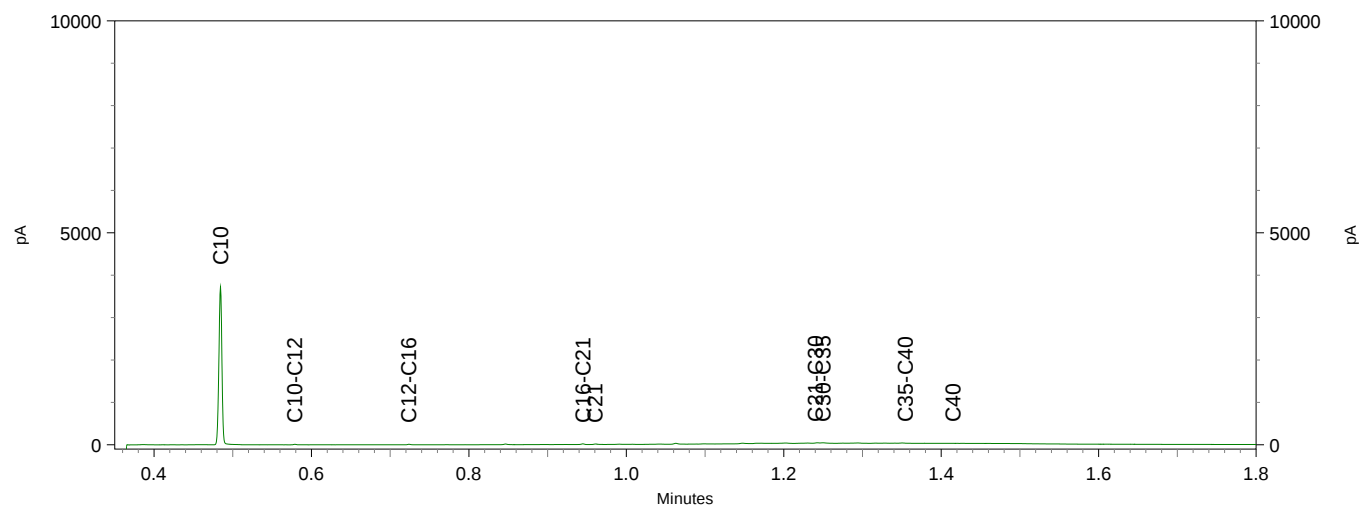
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12161604

Certificate no.: 2021113321

Sample description.: BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)

V



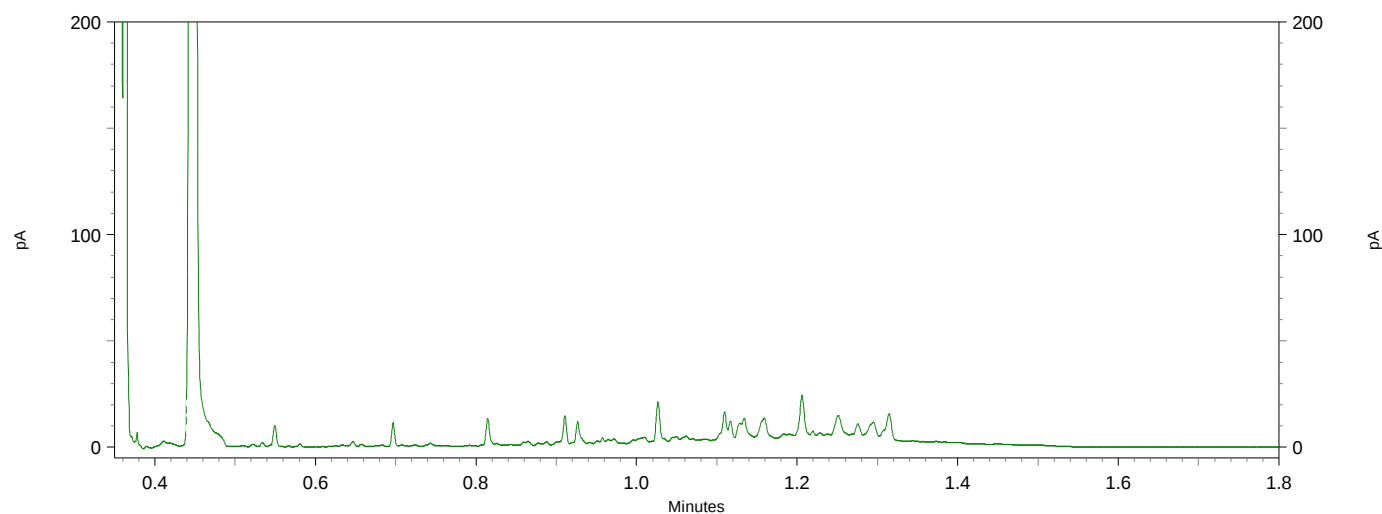
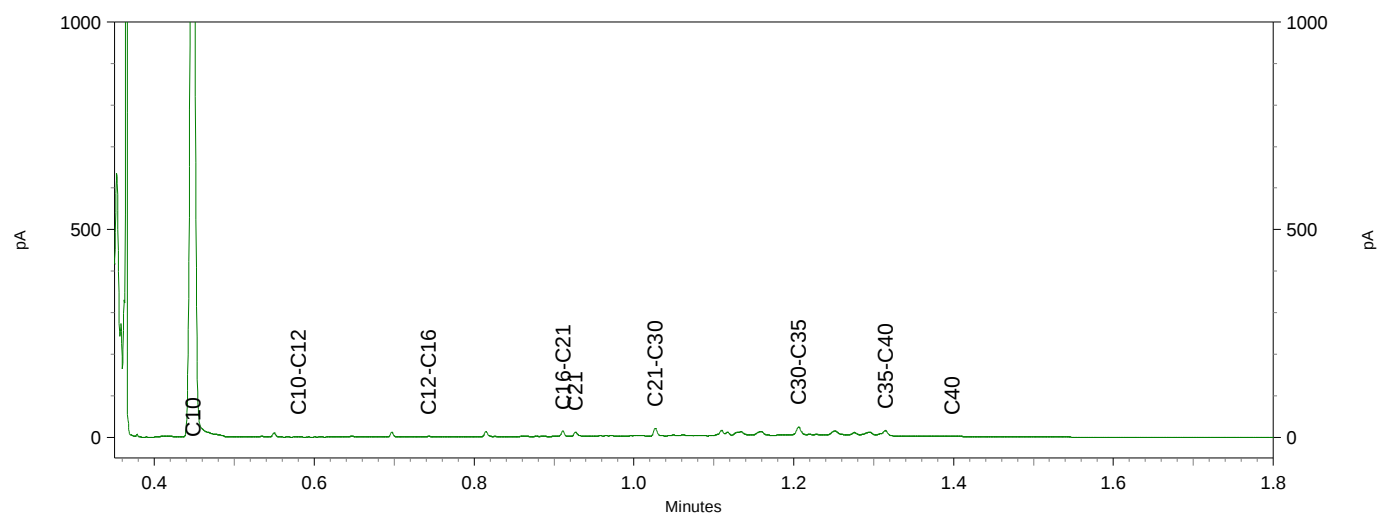
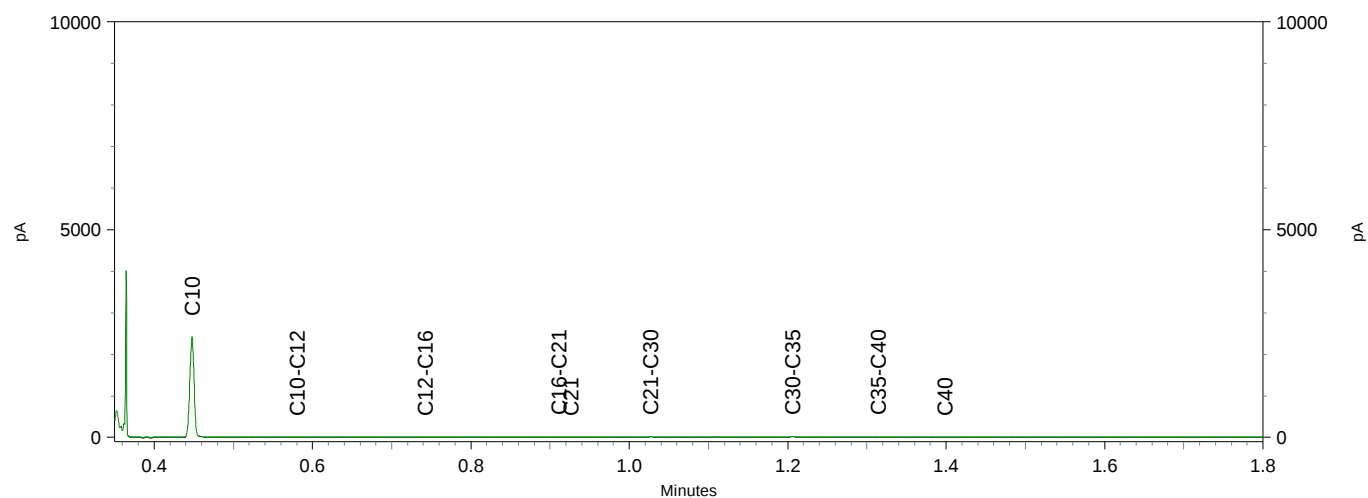
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12161605

Certificate no.:2021113321

Sample description.: BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)

V

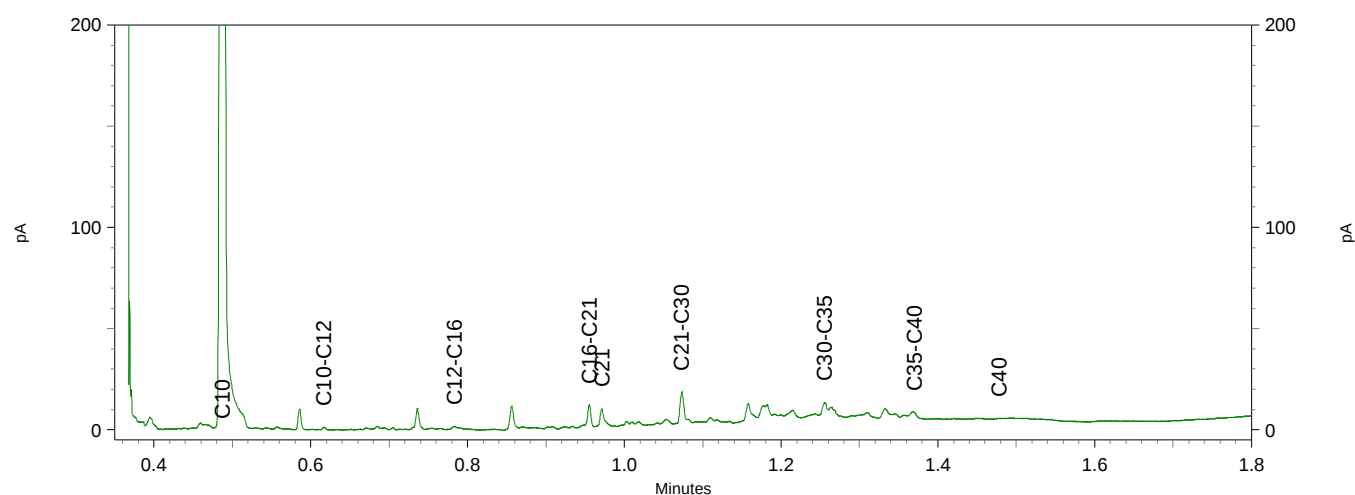
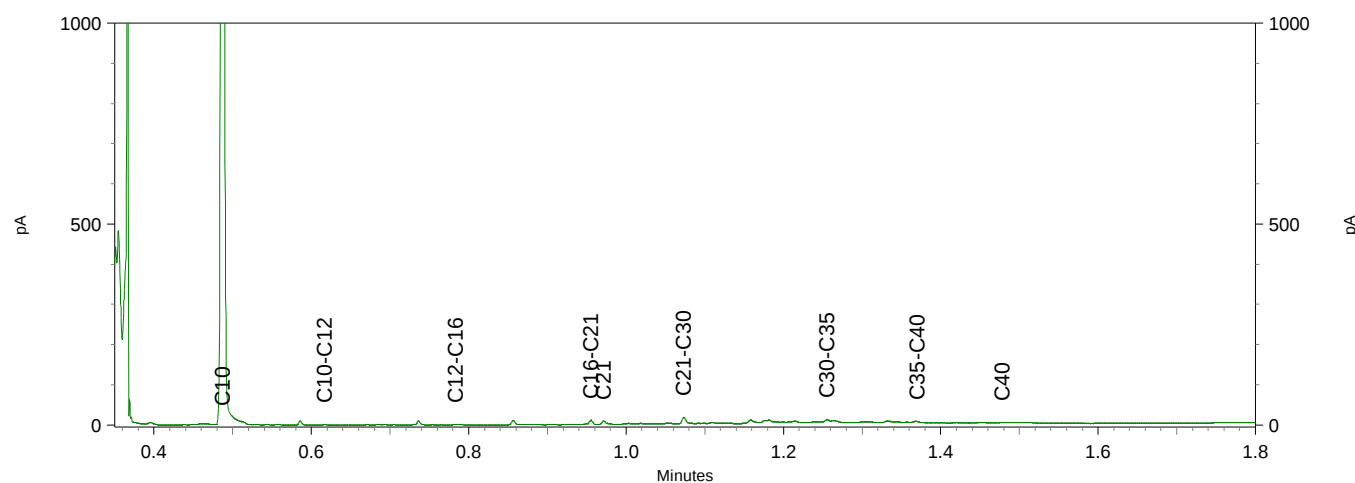
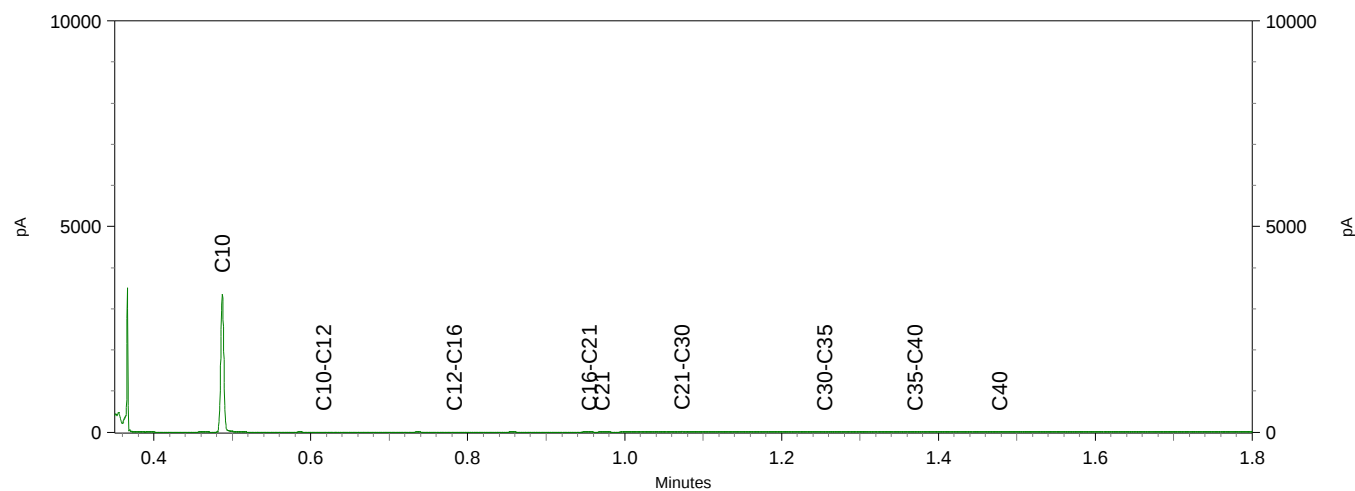


Sample ID.: 12161606

Certificate no.: 2021113321

Sample description.: BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (3

V



Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021113287/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113287/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2021
 Datum einde analyse 15-Jul-2021
 Rapportagedatum 15-Jul-2021/09:37
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.5	84.5	85.9	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	7.8	3.6	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93	92	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	2.5	2.6	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250	87	39	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.23	0.47	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	13	3.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	110	34	16	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.078	0.10	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	20	1.9	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	27	7.0	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	43	59	71
S Zink (Zn)	mg/kg ds	2000	4100	110	74
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.0	7.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	28	12	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	9.5	<5.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	48	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0046	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	OG-1 18 (50-80)	Grond (AS3000)	12161487
2	OG-2 19 (40-50) 20 (50-80)	Grond (AS3000)	12161488
3	OG-3 13 (40-90)	Grond (AS3000)	12161489
4	OG-4 03 (120-170) 04 (50-80) 04 (80-110) 11 (55-100)	Grond (AS3000)	12161490

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113287/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2021
 Datum einde analyse 15-Jul-2021
 Rapportagedatum 15-Jul-2021/09:37
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	0.022	0.0028	<0.0010	0.0013
S PCB 118	mg/kg ds	0.0070	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.036 ¹⁾	0.0043 ¹⁾	<0.0010	0.0023 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.042 ²⁾	0.0042 ²⁾	<0.0010	0.0025 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.035	0.0025	<0.0010	0.0018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.017	0.0049 ³⁾	0.010
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49	0.64	0.19	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	0.099	0.12	0.060	0.051
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.86	1.2	0.54	0.40
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52	0.63	0.36	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	0.62	0.81	0.41	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.32	0.21	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.53	0.37	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.43	0.47	0.29	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.50	0.26	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	5.2	2.7	2.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	OG-1 18 (50-80)	Grond (AS3000)	12161487
2	OG-2 19 (40-50) 20 (50-80)	Grond (AS3000)	12161488
3	OG-3 13 (40-90)	Grond (AS3000)	12161489
4	OG-4 03 (120-170) 04 (50-80) 04 (80-110) 11 (55-100)	Grond (AS3000)	12161490

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021113287/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12161487	OG-1 18 (50-80)				
0538932284	18	50	80	06-Jul-2021	3
12161488	OG-2 19 (40-50) 20 (50-80)				
0538932430	20	50	80	06-Jul-2021	3
0538932408	19	40	50	06-Jul-2021	3
12161489	OG-3 13 (40-90)				
0538932496	13	40	90	06-Jul-2021	2
12161490	OG-4 03 (120-170) 04 (50-80) 04 (80-110) 11 (55-100)				
0538932386	04	50	80	05-Jul-2021	2
0538932373	04	80	110	05-Jul-2021	3
0538932439	11	55	100	06-Jul-2021	2
0538931509	03	120	170	07-Jul-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021113287/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021113287/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021113287/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12161487

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

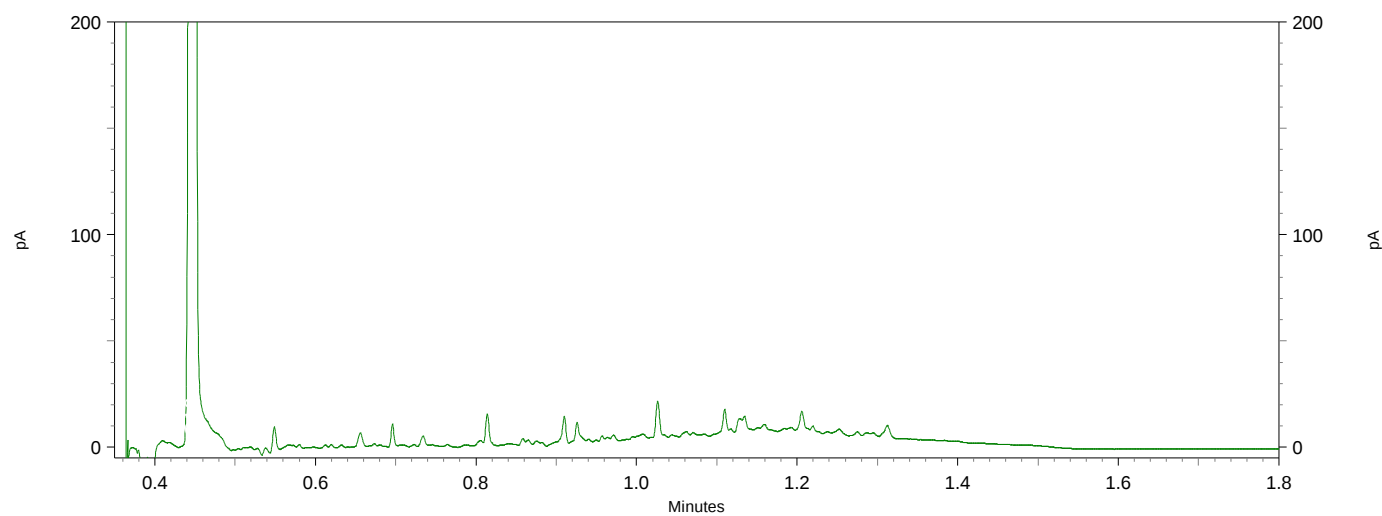
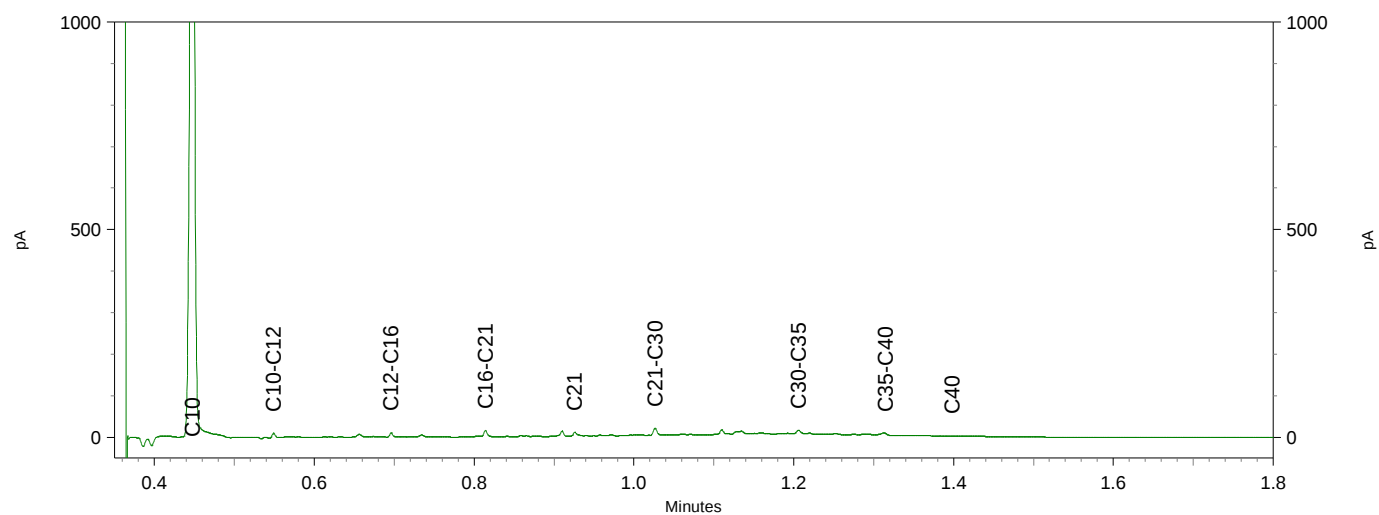
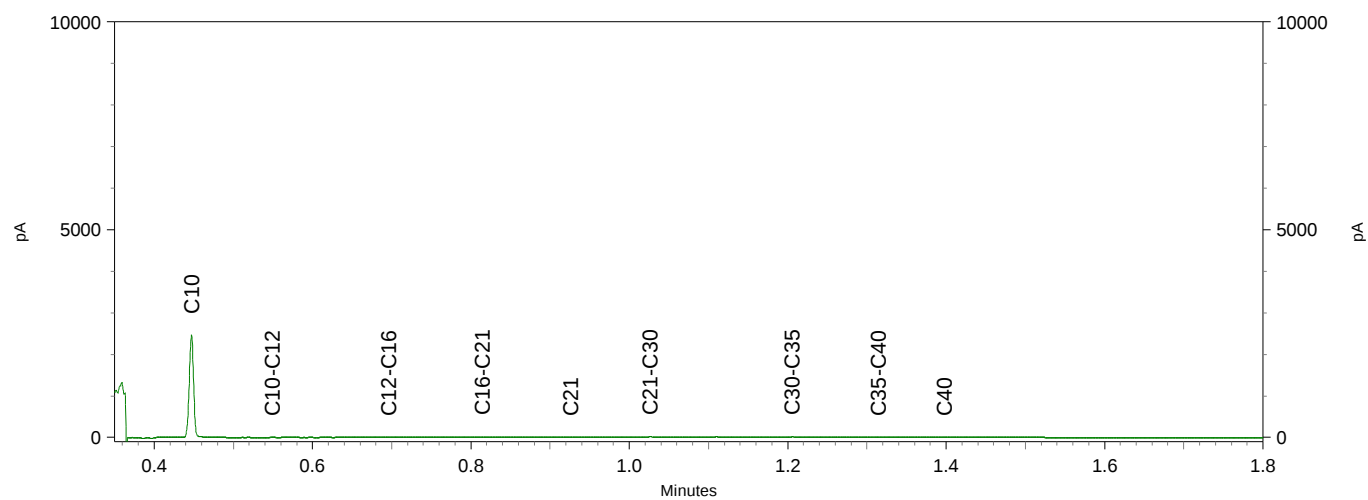
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12161487 v1 Zoek

Certificate no.:2021113287

Sample description.: OG-1 18 (50-80)

V

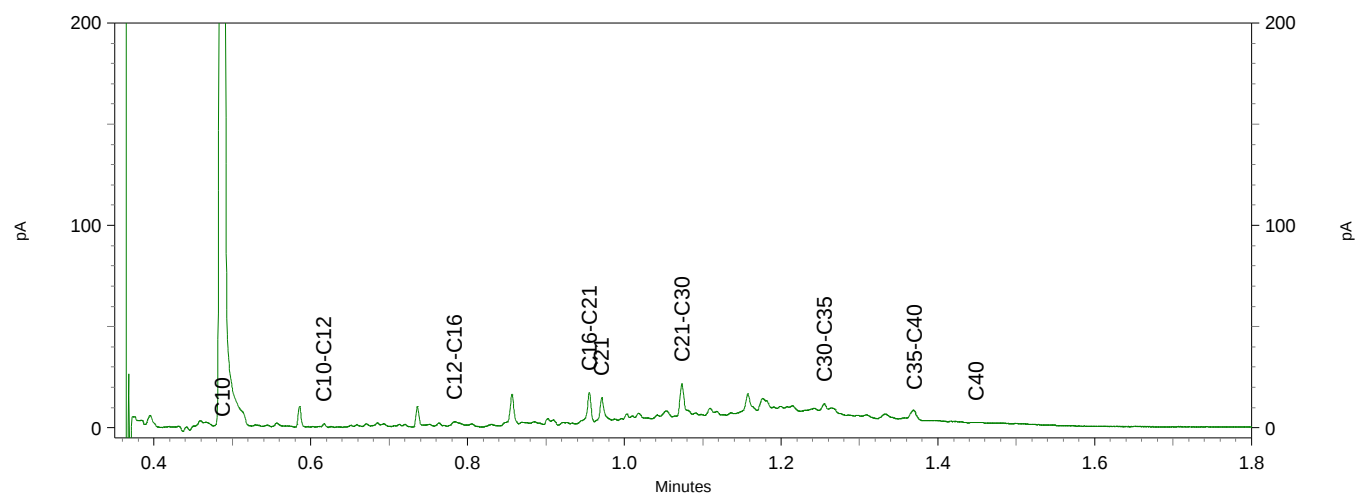
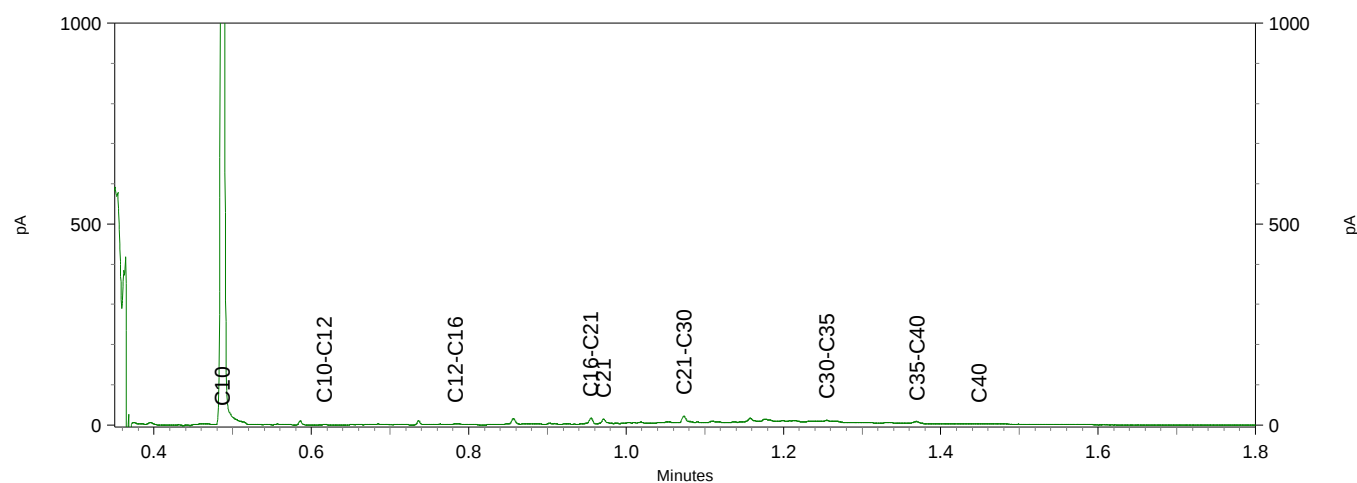
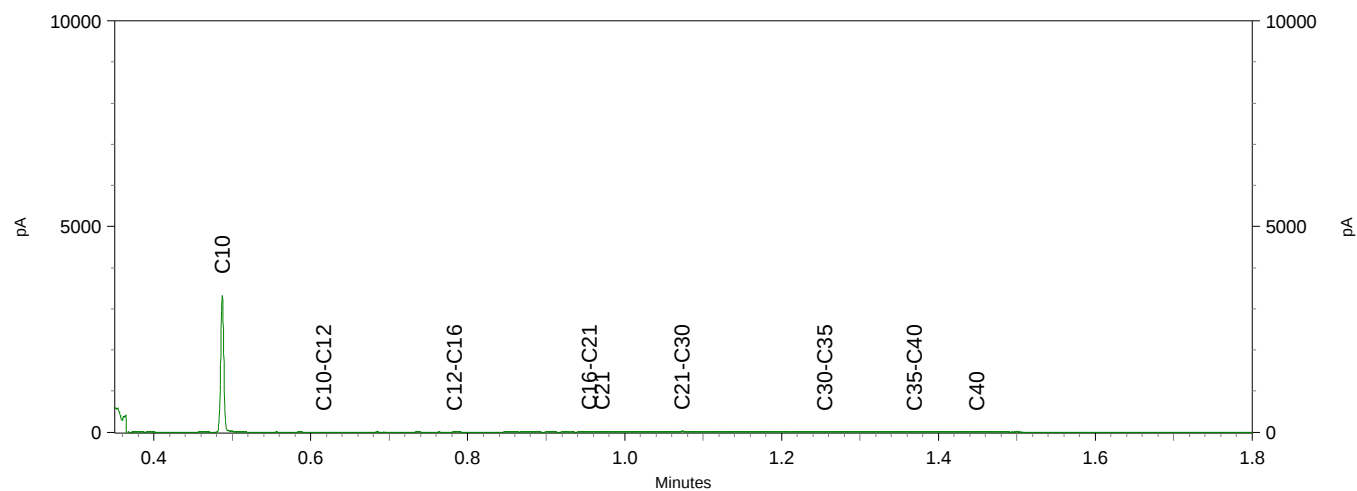


Sample ID.: 12161488

Certificate no.: 2021113287

Sample description.: OG-2 19 (40-50) 20 (50-80)

V



Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021123240/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021123240/1
 Startdatum analyse 26-Jul-2021
 Datum einde analyse 29-Jul-2021
 Rapportagedatum 29-Jul-2021/13:11
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	92.0	88.8	87.3	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.7	2.0	1.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	<2.0	4.2	2.2	3.0
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	<4.0	7.4	7.8	78
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	52	30	45	5200

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1-1 01 (0-50)
 2 4-1 04 (0-50)
 3 6-1 06 (0-50)
 4 9-1 09 (0-30)
 5 17-2 17 (30-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12193718
 12193719
 12193720
 12193721
 12193722

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021123240/1
 Startdatum analyse 26-Jul-2021
 Datum einde analyse 29-Jul-2021
 Rapportagedatum 29-Jul-2021/13:11
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Metalen		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51
S Zink (Zn)	mg/kg ds	870

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 18-2 18 (20-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12193723

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021123240/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12193718	1-1 01 (0-50)			06-Jul-2021	1
0538932282	01	0	50		
12193719	4-1 04 (0-50)			05-Jul-2021	1
0538932389	04	0	50		
12193720	6-1 06 (0-50)			06-Jul-2021	1
0538932403	06	0	50		
12193721	9-1 09 (0-30)			06-Jul-2021	1
0538932436	09	0	30		
12193722	17-2 17 (30-50)			06-Jul-2021	2
0538932402	17	30	50		
12193723	18-2 18 (20-50)			06-Jul-2021	2
0538932266	18	20	50		

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021123240/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021123246/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021123246/1
 Startdatum analyse 26-Jul-2021
 Datum einde analyse 30-Jul-2021
 Rapportagedatum 30-Jul-2021/14:26
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.3	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	12.5
Gloeirest	% (m/m) ds	94	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.2
Metalen			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	8400	420

Nr. Uw monsteromschrijving

1 19-3 19 (40-50)
 2 20-3 20 (50-80)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12193741
 12193742

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021123246/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12193741	19-3 19 (40-50)			06-Jul-2021	3
0538932408	19	40	50		
12193742	20-3 20 (50-80)			06-Jul-2021	3
0538932430	20	50	80		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021123246/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021125884/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021125884/1
 Startdatum analyse 30-Jul-2021
 Datum einde analyse 03-Aug-2021
 Rapportagedatum 03-Aug-2021/00:20
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.9	89.1	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.3	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0
Metalen				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	4.3	<4.0
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	48	<20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	14-1 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12202267
2	15-1 15 (0-50)	Grond (AS3000)	12202268
3	16-2 16 (30-50)	Grond (AS3000)	12202269

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021125884/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12202267	14-1 14 (0-50)			06-Jul-2021	1
0538932399	14	0	50		
12202268	15-1 15 (0-50)			06-Jul-2021	1
0538931740	15	0	50		
12202269	16-2 16 (30-50)			06-Jul-2021	2
0538932387	16	30	50		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021125884/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021113272/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113272/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2021
 Datum einde analyse 09-Jul-2021
 Rapportagedatum 09-Jul-2021/08:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.5	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M-1 04 (230-250)
 2 M-2 03 (190-210)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12161453
 12161454

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021113272/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12161453	M-1 04 (230-250)			05-Jul-2021	10
0550364317	04	230	250		
12161454	M-2 03 (190-210)			07-Jul-2021	7
0550364295	03	190	210		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021113272/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021113272/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021113288/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113288/1
Startdatum analyse 07-Jul-2021
Datum einde analyse 14-Jul-2021
Rapportagedatum 14-Jul-2021/17:00
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.3 ¹⁾	89.8 ¹⁾	91.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.0 ²⁾	12.1 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			35.5 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg			0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg			0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg			0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg			0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg			0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg			0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds			<0.4 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds			<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds			<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds			0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	ASB-1 RE-01 (0-50)	Asbestverdachte grond	12161491
2	ASB-2 RE-02 (0-50)	Asbestverdachte grond	12161492
3	ASB-3 RE-03 (0-30) RE-03 (0-30)	Asbestverdachte grond	12161493

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021113288/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12161491	ASB-1 RE-01 (0-50)				
AM14346399	RE-01	0	50	06-Jul-2021	1
12161492	ASB-2 RE-02 (0-50)				
AM14346400	RE-02	0	50	06-Jul-2021	1
12161493	ASB-3 RE-03 (0-30) RE-03 (0-30)				
AM14346401	RE-03	0	30	06-Jul-2021	1
AM14346402	RE-03	0	30	06-Jul-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021113288/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021113288/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217214
 Uw project omschrijving : 2021113288-P00890-4
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6801232
 Uw referentie : ASB-1 RE-01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13695 g
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11764,0	87,4	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	459,3	3,4	55,6	12,11	0	0,0
1-2 mm	374,7	2,8	101,9	27,20	0	0,0
2-4 mm	182,2	1,4	182,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	239,0	1,8	239,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	438,4	3,3	438,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13457,6	100,0	1029,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217214
 Uw project omschrijving : 2021113288-P00890-4
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6801233
 Uw referentie : ASB-2 RE-02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12100 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10866 g
 Percentage droogrest : 89,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7778,7	73,3	13,4	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	476,3	4,5	94,2	19,78	0	0,0
1-2 mm	757,2	7,1	244,3	32,26	0	0,0
2-4 mm	327,9	3,1	327,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	482,2	4,5	482,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	792,1	7,5	792,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10614,4	100,0	1954,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217214
 Uw project omschrijving : 2021113288-P00890-4
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6801234
 Uw referentie : ASB-3 RE-03 (0-30) RE-03 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 35530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32403 g
 Percentage droogrest : 91,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19320,9	60,2	12,6	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1145,8	3,6	197,4	17,23	0	0,0
1-2 mm	1515,6	4,7	483,3	31,89	0	0,0
2-4 mm	1528,1	4,8	954,4	62,46	0	0,0
4-8 mm	4074,2	12,7	4074,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	4517,8	14,1	4517,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	32102,4	100,0	10239,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217214
Uw project omschrijving : 2021113288-P00890-4
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217214
Uw project omschrijving : 2021113288-P00890-4
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6801232	ASB-1 RE-01 (0-50)	RE-01	0-.5	AM14346399
6801233	ASB-2 RE-02 (0-50)	RE-02	0-.5	AM14346400
6801234	ASB-3 RE-03 (0-30) RE-03 (0-30)	RE-03	0-.3	AM14346401
		RE-03	0-.3	AM14346402

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217214
Uw project omschrijving : 2021113288-P00890-4
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021113323/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113323/1
Startdatum analyse 07-Jul-2021
Datum einde analyse 14-Jul-2021
Rapportagedatum 14-Jul-2021/15:20
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	88.3	89.4
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.3	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.6	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.4	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.4	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.3	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	3.1	0.6
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	1.0	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12161607
2	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)	Grond (AS3000)	12161608
3	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (30-50) 18 (20-50)	Grond (AS3000)	12161609

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021113323/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2021
 Datum einde analyse 14-Jul-2021
 Rapportagedatum 14-Jul-2021/15:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.7	0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.0	4.1	0.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12161607
2	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)	Grond (AS3000)	12161608
3	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (30-50) 18 (20-50)	Grond (AS3000)	12161609

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021113323/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12161607	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)				
0538932447	10	0	50	06-Jul-2021	1
0538932361	05	0	50	06-Jul-2021	1
12161608	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)				
0538932281	08	0	30	06-Jul-2021	1
0538932451	07	0	50	06-Jul-2021	1
12161609	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (3 0-50) 18 (20-50)				
0538932402	17	30	50	06-Jul-2021	2
0538932389	04	0	50	05-Jul-2021	1
0538932282	01	0	50	06-Jul-2021	1
0538932266	18	20	50	06-Jul-2021	2
0538932436	09	0	30	06-Jul-2021	1
0538932403	06	0	50	06-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021113323/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021113323/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Grondwater

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Lievers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021117132/1
Uw project/verslagnummer	P00890-4
Uw projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021117132/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2021
 Datum einde analyse 19-Jul-2021
 Rapportagedatum 19-Jul-2021/08:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	36	26
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	04-1-1 04 (270-370)	Opgegeven monstermatrix	
2	11-1-1 11 (230-330)	Monster nr.	
		Water (AS3000)	12173975
		Water (AS3000)	12173976

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P00890-4
 Uw projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021117132/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2021
 Datum einde analyse 19-Jul-2021
 Rapportagedatum 19-Jul-2021/08:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 04-1-1 04 (270-370)
 2 11-1-1 11 (230-330)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12173975
 12173976

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021117132/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12173975	04-1-1 04 (270-370)				
0680524753	04	270	370	13-Jul-2021	1
0680477130	04	270	370	13-Jul-2021	2
0800968527	04	270	370	13-Jul-2021	3
12173976	11-1-1 11 (230-330)				
0680524771	11	230	330	13-Jul-2021	1
0680524768	11	230	330	13-Jul-2021	2
0800971576	11	230	330	13-Jul-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021117132/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021117132/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	Referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

Toetsing asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Handelingskader PFAS

Het handelingskader (2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 1,4	PFOA ≤ 1,9	PFOS ≤ 1,4	Vrij m.u.v. Grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS ≤ 3	1,9 < PFOA ≤ 7	1,4 < PFOS ≤ 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging en stort

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Grond Wbb

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer P00890-4
Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
Ordernummer
Datum monstername 05-07-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021113321
Startdatum 07-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		3,2			3,4			1,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8			2			3,2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6		88,3	88,3		93,1	93,1	
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2		3,4	3,4		1,8	1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8		<2,0	1,4		3,2	3,2	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	186,6		48	186		130	438	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4292	-	0,34	0,5499	-	0,22	0,3719	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	12,04	-	<3,0	7,383	-	11	34,19	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	43,13	*	20	39,47	-	33	65,56	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3043	*	0,14	0,1989	*	<0,050	0,0493	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	3,6	3,6	*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	32,97	-	4,9	14,29	-	28	74,24	**
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	146,1	*	97	148,8	*	110	169,4	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	156,5	*	110	252	*	570	1275	***
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563		<3,0	6,176		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94		<5,0	10,29		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	43,75		<5,0	10,29		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	225		18	52,94		18	90	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54	168,8		13	38,24		11	55	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	71,88		<6,0	12,35		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	500	*	37	108,8	-	36	180	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,0014	0,0043		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	0,003	0,0093		<0,0010	0,002		0,0032	0,016	
PCB 101	mg/kg ds	0,0041	0,0128		<0,0010	0,002		0,013	0,065	
PCB 118	mg/kg ds	0,0024	0,0075		<0,0010	0,002		0,0059	0,0295	
PCB 138	mg/kg ds	0,0049	0,0153		<0,0010	0,002		0,022	0,11	
PCB 153	mg/kg ds	0,0052	0,0162		<0,0010	0,002		0,022	0,11	
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,0125		<0,0010	0,002		0,015	0,075	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,0781	*	0,0049	0,0144	-	0,083	0,409	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,23	0,23		0,24	0,24	
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,078	0,078		0,09	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		0,87	0,87		0,78	0,78	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,45	0,45		0,46	0,46	
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,48	0,48		0,49	0,49	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,23	0,23		0,23	0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,37	0,37		0,44	0,44	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,28	0,28		0,34	0,34	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,26	0,26		0,37	0,37	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,425	*	3,3	3,283	*	3,5	3,475	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12161604	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12161605	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12161606	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (30-50) 18 (20-50)	Overschrijding Interventiewaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	P00890-4
Projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Ordernummer	
Datum monstername	05-07-2021
Monsternummer	
Certificaatnummer	2021113287
Startdatum	07-07-2021
Rapportagedatum	15-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		6,5			7,8			3,6			1,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2,5			2,6			2		
Voorbehandeling													
Verkleinen kalkbreker	Uitgevoerd				Uitgevoerd								
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (n/m)	83,5	83,5		84,5	84,5		85,9	85,9		87,6	87,6	
Organische stof	% (n/m) ds	6,5	6,5		7,8	7,8		3,6	3,6		1,7	1,7	
Gloeirest	% (n/m) ds	93			92			96			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (n/m) ds	2	2		2,5	2,5		2,6	2,6		<2,0	1,4	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	968,8		87	317,3		39	140,6		34	131,8	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,8128	*	0,23	0,3106	-	0,47	0,7472	*	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	119,5	**	13	43,33	*	3,6	11,88	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	197	***	34	57,79	*	16	30,77	-	14	28,97	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1802	*	0,078	0,1062	-	0,1	0,1405	-	0,11	0,158	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	20	20	*	1,9	1,9	*	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	169,2	***	27	75,6	**	7	19,44	-	5	14,58	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	334,2	**	43	60,61	*	59	89,23	*	71	111,8	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	2000	4259	***	4100	8295	***	110	243,7	*	74	175,6	*
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,231		<3,0	2,692		<3,0	5,833		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,385		<5,0	4,487		<5,0	9,722		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9	13,85		7	8,974		<5,0	9,722		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	41,54		28	35,9		12	33,33		17	85	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	20		9,5	12,18		<5,0	9,722		11	55	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,462		<6,0	5,385		<6,0	11,67		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	86,15	-	48	61,54	-	<35	68,06	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	0,0046	0,007		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,022	0,0338		0,0028	0,0035		<0,0010	0,0019		0,0013	0,0065	
PCB 118	mg/kg ds	0,007	0,0107		0,0014	0,0017		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,036	0,0553		0,0043	0,0055		<0,0010	0,0019		0,0023	0,0115	
PCB 153	mg/kg ds	0,042	0,0646		0,0042	0,0053		<0,0010	0,0019		0,0025	0,0125	
PCB 180	mg/kg ds	0,035	0,0538		0,0025	0,0032		<0,0010	0,0019		0,0018	0,009	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15	0,2266	*	0,017	0,0212	*	0,0049	0,0136	-	0,01	0,05	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,64	0,64		0,19	0,19		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099		0,12	0,12		0,06	0,06		0,051	0,051	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		1,2	1,2		0,54	0,54		0,4	0,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,63	0,63		0,36	0,36		0,25	0,25	
Chryseen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,81	0,81		0,41	0,41		0,3	0,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,32	0,32		0,21	0,21		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,53	0,53		0,37	0,37		0,24	0,24	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,47	0,47		0,29	0,29		0,22	0,22	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,5	0,5		0,26	0,26		0,18	0,18	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,179	*	5,2	5,255	*	2,7	2,725	*	2	1,966	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12161487	OG-1 18 (50-80)	Overschrijding Interventiewaarde
2	12161488	OG-2 19 (40-50) 20 (50-80)	Overschrijding Interventiewaarde
3	12161489	OG-3 13 (40-90)	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	12161490	OG-4 03 (120-170) 04 (50-80) 04 (80-110) 11 (55-100)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	P00890-4
Projectnaam	Deellocatie 4 Condorweg
Ordernummer	
Datum monstername	05-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021123240
Startdatum	26-07-2021
Rapportagedatum	29-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																			
Organische stof		2,3			1,7			2			1,9			2,2			0,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7			2			4,2			2,2			3			2,4		
Voorbehandeling																			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5		92	92		88,8	88,8		87,3	87,3		89,1	89,1		90,4	90,4	
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3		1,7	1,7		2	2		1,9	1,9		2,2	2,2		0,8	0,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			98			98			98			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7		<2,0	1,4		4,2	4,2		2,2	2,2		3	3		2,4	2,4	
Metalen																			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17,88	-	<4,0	8,167	-	7,4	18,24	-	7,8	22,38	-	78	210	***	51	144	***
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	60,73	-	52	123,4	-	30	64,02	-	45	105,7	-	5200	11690	***	870	2023	***

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12193718	1-1 01 (0-50)
2	12193719	4-1 04 (0-50)
3	12193720	6-1 06 (0-50)
4	12193721	9-1 09 (0-30)
5	12193722	17-2 17 (30-50)
6	12193723	18-2 18 (20-50)

BoToVa Oordeel

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Overschrijding Interventiewaarde

Overschrijding Interventiewaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:	
-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer P00890-4
Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
Ordernummer
Datum monstername 06-07-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021123246
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,4			12,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3			3,2		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3		83,6	83,6	
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4		12,5	12,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94			87		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3		3,2	3,2	
Metalen							
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	68,29	**	24	63,64	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	8400	18090	***	420	750,5	***

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12193741	19-3 19 (40-50)	Overschrijding Interventiewaarde
2	12193742	20-3 20 (50-80)	Overschrijding Interventiewaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monstername 05-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021113272
 Startdatum 07-07-2021
 Rapportagedatum 09-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1			0,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#	2		#
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5		84,7	84,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1	1		0,8	0,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175		<0,050	0,175	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175		<0,050	0,175	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,07	0,35	-
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25			<0,25		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007		<0,010	0,007	
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-		0,875	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12161453	M-1 04 (230-250)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12161454	M-2 03 (190-210)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monstername 06-07-2021
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2021125884
 Startdatum 30-07-2021
 Rapportagedatum 03-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,3			2,3			1,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2,1			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9		89,1	89,1		89,9	89,9	
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3		2,3	2,3		1,1	1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		2,1	2,1		<2,0	1,4	
Metalen										
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,83	-	4,3	12,44	-	<4,0	8,167	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	99,66	-	48	112,5	-	<20	33,22	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12202267	14-1 14 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12202268	15-1 15 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	12202269	16-2 16 (30-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monstername 05-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021113321
 Startdatum 07-07-2021
 Rapportagedatum 15-07-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,2		3,4		1,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8		2		3,2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,6		88,3		93,1	
Organische stof	% (m/m) ds	3,2		3,4		1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8		<2,0		3,2	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	59		48		130	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	<= AW	0,34	<= AW	0,22	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	<= AW	<3,0	<= AW	11	Wonen
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	Wonen	20	<= AW	33	Ind.
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	Wonen	0,14	Wonen	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	3,6	Wonen
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	<= AW	4,9	<= AW	28	Ind.
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	Wonen	97	Wonen	110	Wonen
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	Wonen	110	Ind.	570	> IW
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72		18		18	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54		13		11	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	Ind.	37	<= AW	36	<= AW
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	0,0014		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	0,003		<0,0010		0,0032	
PCB 101	mg/kg ds	0,0041		<0,0010		0,013	
PCB 118	mg/kg ds	0,0024		<0,0010		0,0059	
PCB 138	mg/kg ds	0,0049		<0,0010		0,022	
PCB 153	mg/kg ds	0,0052		<0,0010		0,022	
PCB 180	mg/kg ds	0,004		<0,0010		0,015	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	Ind.	0,0049	<= AW	0,083	Ind.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43		0,23		0,24	
Anthraceen	mg/kg ds	0,2		0,078		0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	1		0,87		0,78	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6		0,45		0,46	
Chryseen	mg/kg ds	0,64		0,48		0,49	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29		0,23		0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52		0,37		0,44	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37		0,28		0,34	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34		0,26		0,37	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	Wonen	3,3	Wonen	3,5	Wonen

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12161604	BG-1 05 (0-50) 10 (0-50)	Klasse industrie
2	12161605	BG-2 07 (0-50) 08 (0-30)	Klasse industrie
3	12161606	BG-3 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 17 (30-50) 18 (20-50)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021113287
 Startdatum 07-07-2021
 Rapportagedatum 15-07-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,5		7,8		3,6		1,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2,5		2,6		2	
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		Uitgevoerd					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,5		84,5		85,9		87,6	
Organische stof	% (m/m) ds	6,5		7,8		3,6		1,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	93		92		96		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2		2,5		2,6		<2,0	
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250		87		39		34	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	Wonen	0,23	<= AW	0,47	Wonen	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	Ind.	13	Ind.	3,6	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	> IW	34	Ind.	16	<= AW	14	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	Wonen	0,078	<= AW	0,1	<= AW	0,11	Wonen
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	20	Wonen	1,9	Wonen	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	> IW	27	Ind.	7	<= AW	5	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	Ind.	43	Wonen	59	Wonen	71	Wonen
Zink (Zn)	mg/kg ds	2000	> IW	4100	> IW	110	Ind.	74	Wonen
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9		7		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27		28		12		17	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13		9,5		<5,0		11	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	<= AW	48	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	0,0046		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	0,022		0,0028		<0,0010		0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	0,007		0,0014		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	0,036		0,0043		<0,0010		0,0023	
PCB 153	mg/kg ds	0,042		0,0042		<0,0010		0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	0,035		0,0025		<0,0010		0,0018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15		0,017		0,0049		0,01	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,06		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	0,49		0,64		0,19		0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	0,099		0,12		0,06		0,051	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86		1,2		0,54		0,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52		0,63		0,36		0,25	
Chryseen	mg/kg ds	0,62		0,81		0,41		0,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27		0,32		0,21		0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49		0,53		0,37		0,24	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43		0,47		0,29		0,22	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34		0,5		0,26		0,18	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2		5,2		2,7		2	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12161487	OG-1 18 (50-80)
2	12161488	OG-2 19 (40-50) 20 (50-80)
3	12161489	OG-3 13 (40-90)
4	12161490	OG-4 03 (120-170) 04 (50-80) 04 (80-110) 11 (55-100)

Oordeel
Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Klasse industrie
Klasse wonen

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de k

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monstername 05-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021123240
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel	6	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		2,3		1,7		2		1,9		2,2		0,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7		2		4,2		2,2		3		2,4	
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	88,5		92		88,8		87,3		89,1		90,4	
Organische stof	% (m/m) ds	2,3		1,7		2		1,9		2,2		0,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98		98		98		98		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7		<2,0		4,2		2,2		3		2,4	
Metalen													
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	<= AW	<4,0	<= AW	7,4	<= AW	7,8	<= AW	78	> IW	51	> IW
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	<= AW	52	<= AW	30	<= AW	45	<= AW	5200	> IW	870	> IW

Legenda													
Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel										
1	12193718	1-1 01 (0-50)	Altijd toepasbaar										
2	12193719	4-1 04 (0-50)	Altijd toepasbaar										
3	12193720	6-1 06 (0-50)	Altijd toepasbaar										
4	12193721	9-1 09 (0-30)	Altijd toepasbaar										
5	12193722	17-2 17 (30-50)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde										
6	12193723	18-2 18 (20-50)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde										

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Uw projectnummer P00890-4
Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
Ordernummer
Datum monstername 06-07-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021123246
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		5,4		12,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3		3,2	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,3		83,6	
Organische stof	% (m/m) ds	5,4		12,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94		87	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3		3,2	
Metalen					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	Ind.	24	Ind.
Zink (Zn)	mg/kg ds	8400	> IW	420	> IW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12193741	19-3 19 (40-50)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
2	12193742	20-3 20 (50-80)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind. klasse industrie

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021113272
 Startdatum 07-07-2021
 Rapportagedatum 09-07-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		1		0,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#	2	#
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,5		84,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1		0,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	<= AW	0,07	<= AW
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25		<0,25	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010		<0,010	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	0,875	<= AW	0,875	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12161453	M-1 04 (230-250)	Altijd toepasbaar
2	12161454	M-2 03 (190-210)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer P00890-4
Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
Ordernummer
Datum monsternamen 06-07-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021125884
Startdatum 30-07-2021
Rapportagedatum 03-08-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,3		2,3		1,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2,1		2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,9		89,1		89,9	
Organische stof	% (m/m) ds	1,3		2,3		1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		98		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		2,1		<2,0	
Metalen							
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	<= AW	4,3	<= AW	<4,0	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	<= AW	48	<= AW	<20	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12202267	14-1 14 (0-50)	Altijd toepasbaar
2	12202268	15-1 15 (0-50)	Altijd toepasbaar
3	12202269	16-2 16 (30-50)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind. klasse industrie

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

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

Grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer P00890-4
 Projectnaam Deellocatie 4 Condorweg
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2021
 Monsternemer Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021117132
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	36	-	26	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	3,8	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	3,4	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	11	-	14	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12173975	04-1-1 04 (270-370)	Voldoet aan Streefwaarde
2	12173976	11-1-1 11 (230-330)	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

Bijlage 7: Nadere informatie historisch onderzoek

Condorweg 10

1.1 Huidige situatie

Op de locatie aan de Condorweg 10 is een pand aanwezig waarin diverse bedrijven (o.a. een fitness centrum en kantoren) aanwezig zijn. In tabel 1 zijn enkele gegevens weergegeven.

Tabel 1 *Gegevens huidige situatie*

Onderdeel	Gegevens
Locatienummer HBB	616
Eigenaar	Van der Laan Holding bv
Adres	Condorweg 10
Postcode	7332 AC Apeldoorn
Kadastrale gegevens	N 8980
NSX score HBB	K = 2, gecorrigeerd naar K = 6

1.2 Historische informatie

Uit de aanwezige informatie blijkt dat er van de locatie een hinderwetvergunning aanwezig is van een technische school. De eerste bouwvergunning dateert van 1958. Tot wanneer deze school op de locatie aanwezig is geweest is niet bekend. Uit de informatie wat bij de gemeente aanwezig is, blijkt dat achter het pand aan de Condorweg 10 een ondergrondse HBO-tank van 15.000 liter heeft gelegen. Deze is in 2002 volgens de KIWA richtlijnen gesaneerd en verwijderd (certificaatnummer: Y969). Bij de verwijdering van de tank werd geen verontreiniging van de bodem geconstateerd. In tabel 2 zijn de (verdachte) activiteiten welke op de locatie hebben plaatsgevonden weergegeven.

Tabel 2 *(Verdachte) activiteiten*

(Verdachte) activiteiten	Van	Tot	UBI-code	Gebruikte stoffen	Toelichting
Technische school	1980		80222	Smeer olien en -vetten, brandstoffen, papier	
HBO-tank		2002	631242	Huisbrandolie	

1.3 Verleende vergunningen

De hinderwetvergunning welke gevonden is betreft het oprichten c.q. wijzigen van een technische school (zie tabel 3). In tabel 4 zijn de afgegeven bouwvergunningen welke betrekking hebben op de locatie aan de Condorweg weergegeven.

Tabel 3 *Hinderwet/Wet Milieubeheer*

Archief	Dossier	Jaar	Omschrijving vergunning	(Verdachte) activiteiten	Toelichting
SS-Apeldoorn	Milieu\MH-834	1980	Vergunning oprichten auto-technische school	Technische school	

Tabel 4 *Bouwarchief*

Archief	Dossier	Jaar	Omschrijving vergunning	(Verdachte) activiteiten	Toelichting
Bouwarchief	1958/0063	1958	Bouwvergunning technische school	Technische school	
Bouwarchief	1958/0160	1958	Bouwvergunning (ver)bouwen hal	Technische school	
Bouwarchief	1963/0381	1963	Bouwvergunning gymlokaal	Technische school	
Bouwarchief	1965/0353	1965	Bouwvergunning uitbreiding school met 9 lokalen	Technische school	
Bouwarchief	1983/0583	1983	Vergunning tot verbouwen school	Technische school	
Bouwarchief	1985/0408	1985	Verbouwen bedrijfsgebouw	Niet bekend	
Bouwarchief	1989/3252	1989	Verbouwen bibliotheek	Bibliotheek	
Bouwarchief	2000/3976	2000	Veranderen schoolgebouw	School	

1.4 Asbest

Bij zowel het dossieronderzoek als de locatie inspectie zijn geen aanwijzingen gevonden omtrent de aanwezigheid van asbest. Tijdens het veldwerk zal zintuiglijk wel op asbest worden gelet, maar een asbestonderzoek conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

1.5 Locatie inspectie

Bij de inspectie van de locatie zijn geen zichtbare verdachte locaties waargenomen. Tevens is er geen indicatie voor ophogingen of dempingen. Tijdens de locatie inspectie zijn enkele foto's gemaakt (zie bijlage 3).

1.6 Calamiteiten

Voor zover bekend hebben er geen calamiteiten op de locatie plaatsgevonden.

1.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit raadpleging van het systeem BIS4all blijkt dat er in het verleden bodemonderzoeken op de locatie zijn uitgevoerd. In tabel 5 zijn de gegevens van de uitgevoerde bodemonderzoeken weergegeven.

Bij het bodemonderzoek uit februari 1995 is in de bodem nabij de toenmalige ondergrondse HBO-tank een gehalte van 1.100 mg/kg ds (>interventiewaarde) aan minerale olie geconstateerd. Bij de vervolgonderzoeken uit 1997 en 2002 zijn echter geen concentraties aan minerale olie boven de streefwaarde gevonden.

Tabel 5 *Uitgevoerde bodemonderzoeken*

Soort onderzoek	Uitvoerder	Rapportnummer	Datum
Verkenkend en aanvullend onderzoek	Fugro-Ecolyse BV	D-1231/010	14-02-1995
Aanvullend onderzoek	Kobessen Milieu BV	P591.01/MS-SZ	23-12-1997
Actualisering tankonderzoek	Kobessen Milieu BV	P591.04/BK-SG	08-02-2002

1.8 Conclusie en vervolgonderzoek

Uit het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat op de locatie in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk een verontreiniging hebben veroorzaakt.

In het kader van het Landsdekkend Beeld en de daarbij gehanteerde urgentiesystematiek (K-waarde = 2) hoeft deze locatie niet met prioriteit behandeld te worden. Aangezien uit de aanwezige hinderwetvergunning van de technische school is gebleken dat er op de locatie een ondergrondse HBO-tank heeft gelegen, kan de K-waarde vanuit het HBB gecorrigeerd worden naar een K-waarde van 6 (ondergrondse brandstoftank).

Aangezien de verdachte locatie reeds is onderzocht wordt in het kader van Landsdekkend Beeld uitvoering van een bodemonderzoek niet nodig geacht. In het kader van de herinrichting van het plangebied wordt een actualiserend bodemonderzoek ter plaatse van de voor-

malige ondergrondse HBO-tank niet noodzakelijk geacht, omdat de tank een KIWA-certificaat heeft.

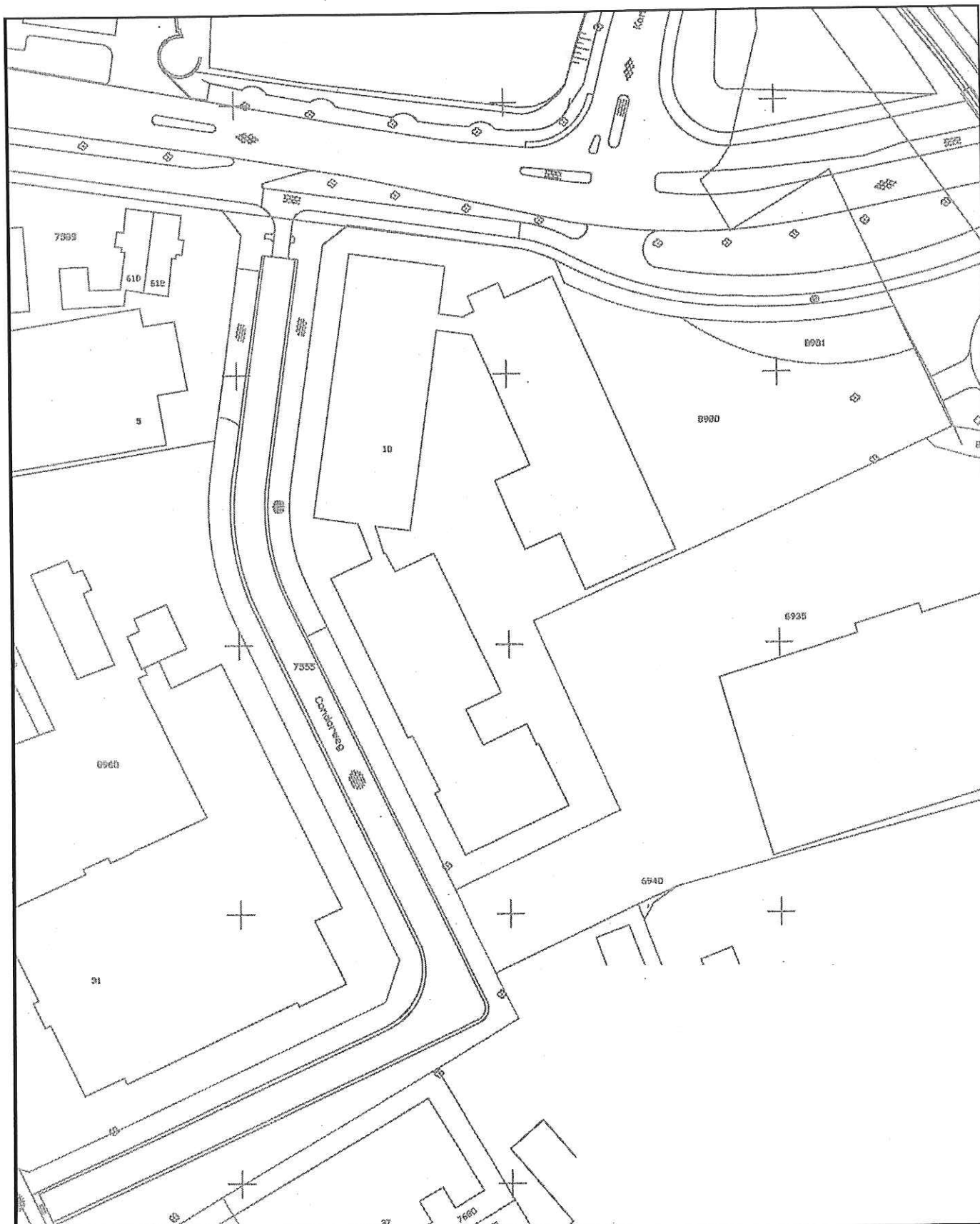
1.9 Vervolg

Aangezien de verdachte locatie reeds is onderzocht wordt in het kader van Landsdekkend Beeld uitvoering van een bodemonderzoek niet nodig geacht.

Een bodemonderzoek in het kader van de herinrichting van het plangebied wordt derhalve tevens niet noodzakelijk geacht.

Bijlagen

- 1: Kadastraal overzicht
- 2: Situatietekening
- 3: Fotoreportage



Status: **DEFINITIEF**

Project **HISTORISCH ONDERZOEK**



Opdrachtgever **GEMEENTE APELDOORN**



Onderdeel **CONDORWEG 10**
KADASTRALE LOCATIE 578

Besteknummer

Formaat

Schaal

Projectnummer

Tekeningnummer

Gew.

Datum

Get.

Gez.

Acc.

Datum

Bladnummer

158474

44A-38256

MB

[Handwritten signature]

22-01-2004

Besteknummer

Formaat

Schaal

Projectnummer

Tekeningnummer

Bladnummer

Gew.

Datum

Plotdatum : 29-03-2004

Get.

Gez.

Acc.

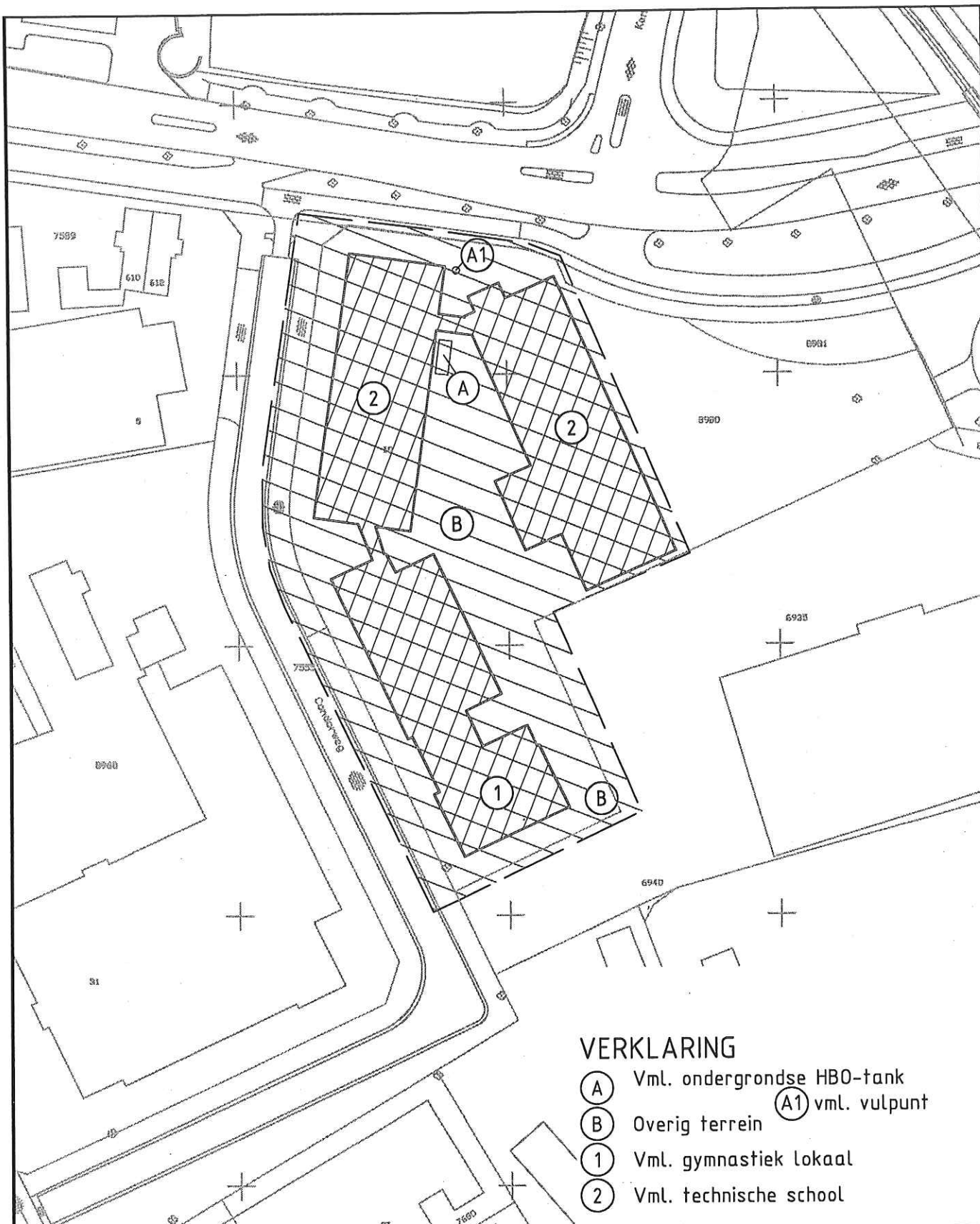
Datum

Plotdatum : 29-03-2004

Filenaam : 44A38230

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 29-03-2004



VERKLARING

- (A) Vml. ondergrondse HBO-tank
- (A1) vml. vulpunt
- (B) Overig terrein
- (1) Vml. gymnastiek lokaal
- (2) Vml. technische school

Status: **DEFINITIEF**

Project **HISTORISCH ONDERZOEK**

Opdrachtgever **GEMEENTE APELDOORN**

Onderdeel **CONDORWEG 10
LOCATIE 578**

Besteknummer

Formaat

Schaal

Projectnummer

Tekeningnummer

Gew.

Datum

Get.

Gez.

Acc.

Datum

Bladnummer

158474

44A-38255

MB

22-01-2004

Besteknummer

Formaat

Schaal

Grontmij



Projectnummer

Tekeningnummer

Gew.

Datum

Get.

Gez.

Acc.

Datum

Bladnummer

Besteknummer

Formaat

Schaal

Plotdatum : 29-03-2004

Bijlage 3 Fotoreportage Condorweg 10



Foto 1



Foto 2