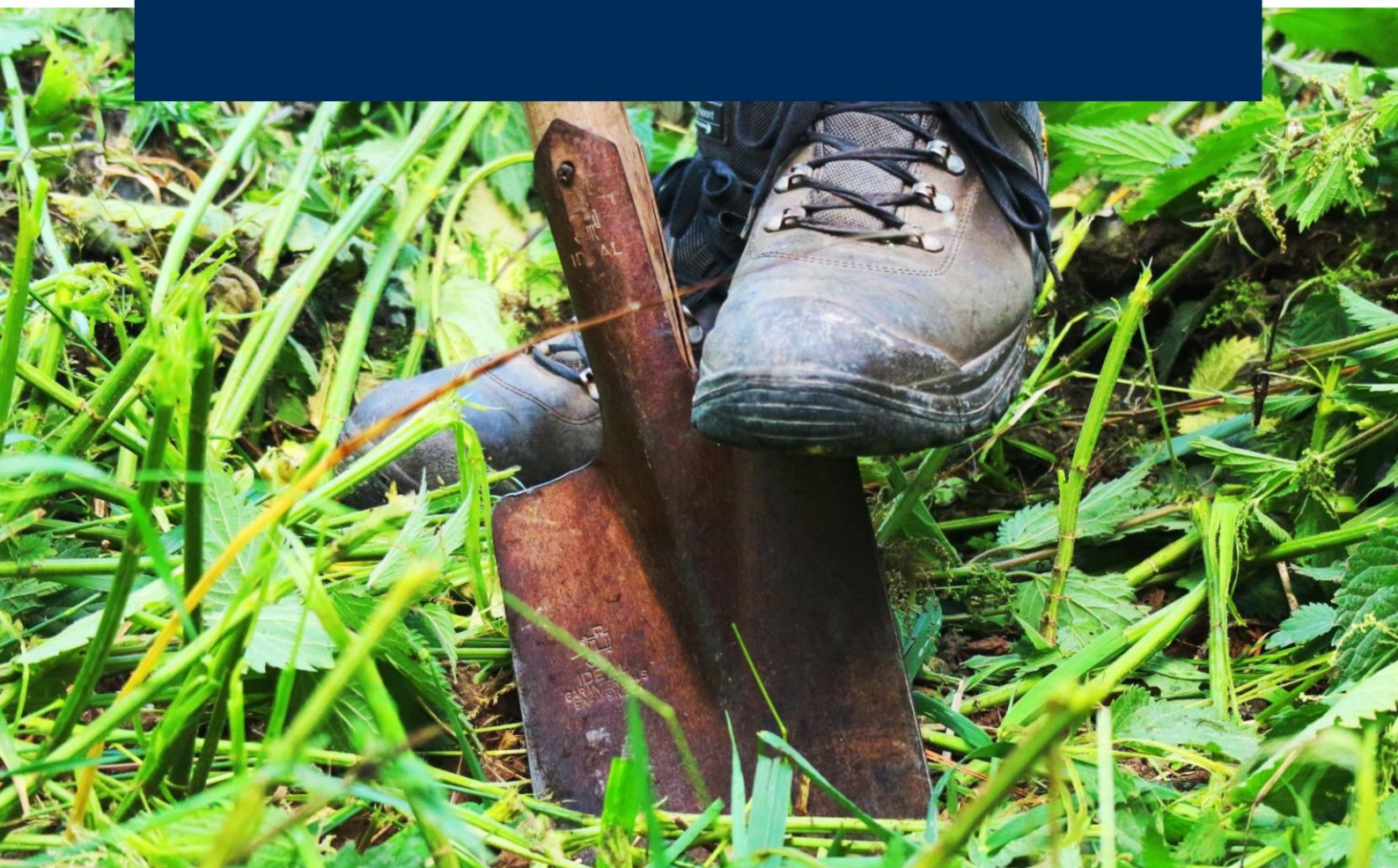




Verkennend bodemonderzoek

DAC terrein Zevenheuvelenweg te Groesbeek



Colofon	
Titel:	Verkennd bodemonderzoek DAC terrein Zevenheuvelenweg te Groesbeek
Projectcode:	P01851
Referentie:	210511_133126
Versie:	Definitief
Datum:	21 mei 2021
Auteur:	Marleen Liefers
Opdrachtgever:	Beleggings- en Beheersmaatschappij Dornick 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 (waterbodem)
☐	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	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	11
4.2.1	<i>Resultaten en toetsing standaardpakketten</i>	11
4.2.2	<i>Resultaten en toetsing PFAS</i>	12
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	12
5	Conclusies en aanbevelingen.....	13
5.1	Conclusie	13
5.2	Advies	13
5.3	Algemene opmerkingen.....	14

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 Beleggings- en Beheersmaatschappij Dornick B.V. is door Greenhouse Advies BV een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van DAC terrein Zevenheuvelenweg te Groesbeek. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groesbeek, sectie L, perceelnummers 4543, 5240, 5241, 5701, 5704, 5968 en 5971. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14.000 m².

1.1 Aanleiding en doel

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

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie, zodat bij de voorgenomen werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

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 verkennd 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 of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom 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	Zevenheuvelenweg 16
Gemeente	Groesbeek
Coördinaten	X: 192.636, Y: 421.601
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Groesbeek
• Sectie	• L
• Perceelnummers	• 4543, 5240, 5241, 5701, 5704, 5968 en 5971
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Bebouwing, nr. 16 onbebouwd
• Huidig	• Bebouwing + tuin
• Toekomstig	• Woonbebouwing

Op het te onderzoeken perceel bevindt zich een voormalige dagbestedingslocatie van zorgverlener Pluryn. Deze wordt herontwikkeld naar een woonlocatie die ruimte biedt aan grondgebonden woningen en appartementen. De omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van woonbebouwing. Aan de westzijde van de locatie bevindt zich de Zevenheuvelenweg, aan de zuidzijde de Händelstraat en aan de oostzijde de Molenweg. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

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);
- omgevingsrapportage de gemeente Berg en Dal (<https://bergendal.omgevingsrapportage.nl/>);
- bodemkwaliteitskaart Gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen (Lieveense Milieu B.V., documentcode 17M1248.RAP001, d.d. 1 april 2020);
- locatiebezoek door de heren R.A. Velderman en Y.A. Dijenborgh op 6 mei 2021, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

In bijlage 7 is informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

Uit kaartmateriaal van Topotijdreis blijkt dat sinds eind jaren '90 het zorgcomplex aan de Zevenheuvelenweg 16 op de locatie is gelegen. Daarvoor was er geen bebouwing op de locatie aanwezig. Nr. 14 a is ook sinds die periode aanwezig en is op de kaart uit 2020 niet meer aanwezig. Het pand op de locatie Molenweg 15 is sinds het midden van de twintigste eeuw op de locatie aanwezig.

Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Uit de informatie van het bodemloket blijkt dat er op de locatie Zevenheuvelenweg 16 (Activiteitscentrum) in 1992 een partijkeuring grond is uitgevoerd (Van Es-Rossmark B.V., nummer 92-04-049, d.d. 12 mei 1992). Het is niet bekend wat de kwaliteit van de grond was.

Ter plaatse van de locatie Zevenheuvelenweg 14a zijn in het verleden een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd. In 1999 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door EnviroPlan B.V. (P91725, d.d. 29 maart 1999) en in 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Hoste Milieutechniek B.V. (06141STG, d.d. 15 augustus 2006). Uit de onderzoeken is naar voren dat de onderzoekslocaties voldoende zijn onderzocht en dat er geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen uitbreiding/nieuwbouw. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde. Het grondwater is niet onderzocht, want deze bevindt zich dieper dan 5 m-mv.

Uitgevoerde onderzoeken nabij de onderzoekslocatie

In 1997 is een verkennend onderzoek uitgevoerd op de locatie Molenweg 17 (basisschool Adelbrecht-Windekind) (EnviroPlan, d.d. 20 november 1997). Uit het onderzoek is gebleken dat er geen bezwaren bestaan tegen de uitbreiding van de bebouwing, het verlenen van een bouwvergunning voor de locatie. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Ter plaatse van de Zevenheuvelenweg 14 is in 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Bodeminzicht, d.d. 7 oktober 2019). Geconcludeerd is dat er op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

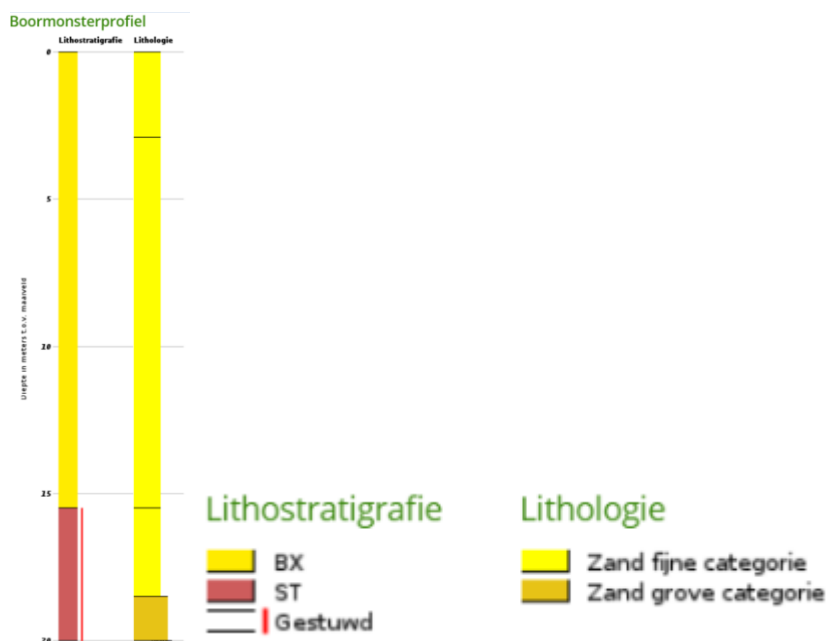
Ter plaatse van de Molenweg 21 is in 2006 een verkennend onderzoek uitgevoerd (Inpijn en Blokpoel, d.d. 10 april 2006). In de bovengrond is PAK licht verhoogd (>achtergrondwaarde) aangetoond. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten verhoogd aangetoond en het grondwater is niet onderzocht. De analyseresultaten gaven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolg onderzoek.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen (Lievense Milieu B.V., documentcode 17M1248.RAP001, d.d. 1 april 2020) blijkt dat de onderzoekslocatie binnen de bodemfunctieklasse wonen valt. De bovengrond op de locatie valt onder de ontgravings- en toepasingsklasse wonen en de tussenlaag en ondergrond vallen onder de ontgravings- en toepasingsklasse landbouw/natuur.

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 B46B0016 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 330 m ten zuiden van de locatie uitgevoerd.



Boorbeschrijving boring B46B0016 (Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit fijn zand, met vanaf 18,5 m-mv grof zand. De onderzoekslocatie is boven op een stuwwal gelegen. De globale grondwaterstroming is waarschijnlijk oostelijk, maar kan afwijken in verband met de ligging op de stuwwal (www.grondwatertools.nl). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa + 45 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

2.4 Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie 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. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

Voor zover bekend zijn er naast de diffuse belasting geen verdachte activiteiten (brand en/of gebruik van) met betrekking tot PFAS bekend. Door de diffuse belasting kan de geroerde bovengrond verhoogde concentraties aan PFAS bevatten. Hiertoe wordt de bovengrond aanvullend geanalyseerd op PFAS.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. Bekend is, door voorgaande rapportages, dat het grondwater dieper dan 5,0 m-mv aanwezig is, waardoor het grondwater niet geanalyseerd hoeft te worden conform NEN 5740.

De gehele locatie heeft een oppervlakte van circa 14.000 m². Van de locatie wordt het grootste deel onderzocht voor de uitvoer van de sloopwerkzaamheden en een klein deel wordt onderzocht na de sloopwerkzaamheden, waarbij de boringen ter plaatse van de voormalige bebouwing geplaatst gaan worden. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

Fase	Onderzoek hypothese	Aantal boringen	Analyses grond
Voor sloopwerkzaamheden	onverdacht	13 boringen tot 0,5 m-mv 6 boringen tot 2,0 m-mv	2x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 2x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv) 2x PFAS (laag 0,0-0,5 m-mv)
Na sloopwerkzaamheden	onverdacht	4 boringen tot 0,5 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv	1x STAP (laag 0-0,5 m-mv) 1x PFAS (laag 0,0-0,5 m-mv)

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, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

In onderhavige rapportage is het onderzoek **voor** de sloopwerkzaamheden opgenomen. Het overig deel van het onderzoek wordt uitgevoerd na de sloopwerkzaamheden.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet.

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 6 mei 2021 uitgevoerd door de heren R.A. Velderman en Y.A. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies BV.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en het daarbij behorende protocol 2001.

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 de bodem bestaat uit uiterst fijn tot matig fijn, zwak tot uiterst siltig zand. Het zand is bevat veelal sporen tot matig grind. De bovengrond is veelal zwak tot matig humeus. Lokaal bevat het zand sporen wortels of sporen tot zwak roest. In één boring is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een sterk zandige leemlaag aangetroffen, welke sporen roest bevat. Het grondwater bevindt zich dieper dan 5 m-mv en is derhalve niet onderzocht.

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	0,20 - 0,50	sporen baksteen
03	0,00 - 0,75	sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, sporen beton
	0,75 - 1,50	sporen kooldeeltjes
04	0,20 - 0,50	sporen baksteen
07	0,30 - 0,50	brokken baksteen, zwak betonhoudend, 5-15%
08	0,00 - 0,50	sporen baksteen, zwak kooldeeltjes houdend
09	0,10 - 0,50	zwak baksteenhoudend, sporen beton, sporen puin
10	0,20 - 0,50	zwak menggranulaathoudend
	0,50 - 1,00	sporen kooldeeltjes
11	0,00 - 0,50	sporen beton, sporen kooldeeltjes
12	0,00 - 0,50	sporen beton
13	0,17 - 0,50	sporen baksteen, sporen beton, zwak kooldeeltjes houdend
15	0,00 - 1,00	sporen baksteen
17	0,00 - 0,50	sporen baksteen
18	0,00 - 0,50	sporen baksteen
19	0,00 - 0,90	sporen kooldeeltjes, 1-2%

3.4 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. Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samentelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico 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		Motivatie	Samenstelling (m – mv)	Traject (m-mv)	Analyse
Voor sloopwerkzaamheden	BG-1	G	Sporen baksteen	01 (0,20 - 0,50), 04 (0,20 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP grond
	BG-2	G	Sporen/zwak kooldeeltjes	03 (0,00 - 0,50), 03 (0,50 - 0,75) 08 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,17 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,75	STAP grond
	BG-3	G	Baksteen, beton, puin	07 (0,30 - 0,50), 09 (0,10 - 0,50) 10 (0,20 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP grond
	OG-1	G	Sporen kooldeeltjes	03 (0,75 - 1,25), 03 (1,25 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00), 19 (0,50 - 0,90)	0,50 - 1,50	STAP grond
	OG-2	G	Zintuiglijk schoon	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00), 10 (1,00 - 1,50) 15 (1,00 - 1,50), 19 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	STAP grond
	PFAS-1	G	Westelijk deel locatie	mm pfas 1 t/m 10 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS grond in
	PFAS-2	G	Oostelijk deel locatie	mm pfas 11 t/m 19 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS grond in

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	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
		Beoordeling	Kritieke parameter	
BG-1	01 (0,20 - 0,50), 04 (0,20 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	+	Kwik, lood, PCB, PAK	Kwaliteitsklasse industrie
BG-2	03 (0,00 - 0,50), 03 (0,50 - 0,75) 08 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,17 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	+	Cadmium, kwik, lood, PCB, PAK	Kwaliteitsklasse industrie
BG-3	07 (0,30 - 0,50), 09 (0,10 - 0,50) 10 (0,20 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	+	PCB	Kwaliteitsklasse industrie
OG-1	03 (0,75 - 1,25), 03 (1,25 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00), 19 (0,50 - 0,90)	-		Achtergrondwaarde
OG-2	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00), 10 (1,00 - 1,50) 15 (1,00 - 1,50), 19 (1,50 - 2,00)	-		Achtergrondwaarde

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.2.2 Resultaten en toetsing PFAS

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

Analyseresultaten PFAS

Monster	PFOS µg/kg d.s.	PFOA µg/kg d.s.	Overige PFAS µg/kg d.s.	Toepassing n.a.v. het handelingskader
PFAS-1	0,4	0,3	<0,1	Vrij toepasbaar
PFAS-2	0,5	0,3	<0,1	Vrij toepasbaar

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (BG-1, BG-2 en BG-3) licht verhoogde gehalten (> achtergrondwaarde) met cadmium, kwik, lood, PCB en/of PAK zijn aangetoond. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse industrie. In de ondergrond (OG-1 en OG-2) zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten van PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het tijdelijke handelingskader (2 juli 2020) is de grond vrij toepasbaar op landbodan (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden).

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Beleggings- en Beheersmaatschappij Dornick B.V is door Greenhouse Advies BV een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van DAC terrein Zevenheuvelenweg te Groesbeek. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groesbeek, sectie L, perceelnummers 4543, 5240, 5241, 5701, 5704, 5968 en 5971. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14.000 m².

Aanleiding en doel

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

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie, zodat bij de voorgenomen werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Resultaten vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In aansluiting van dit resultaat is gekozen voor de onderzoeksstrategie 'onverdachte locatie, niet lijnvormig' conform NEN 5740.

Resultaten veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit uiterst fijn tot matig fijn, zwak tot uiterst siltig zand. Het zand is bevat veelal sporen tot matig grind. De bovengrond is veelal zwak tot matig humeus. Lokaal bevat het zand sporen wortels of sporen tot zwak roest. In één boring is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een sterk zandige leemlaag aangetroffen, welke sporen roest bevat. Het grondwater bevindt zich dieper dan 5 m-mv en is derhalve niet onderzocht.

Zintuiglijk zijn in de bovengrond veelal sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, sporen beton aangetroffen. In één boring zijn lichte bijmengingen aan puin aangetoond of zwak menggranulaat aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk sporen kooldeeltjes aangetroffen.

Resultaten chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de bovengrondmengmonsters BG-1 en BG-2 zijn licht verhoogde (> achtergrondwaarde) gehalten met kwik, lood, cadmium, PCB en PAK aangetoond. In de grond uit het mengmonster BG-2 is eveneens cadmium licht verhoogd aangetoond;
- In het bovengrondmengmonster BG-3 is PCB licht verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrondmengmonsters OG-1 en OG-2 zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde;
- In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten van PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het tijdelijke handelingskader (2 juli 2020) is de grond vrij toepasbaar op landbodembodem (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden).

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de bovengrond dient de hypothese 'locatie is onverdacht' formeel verworpen te worden.

De bovengrond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse Industrie. De ondergrond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik. Na de sloopwerkzaamheden zal de grond ter plaatse van de bebouwing worden onderzocht.

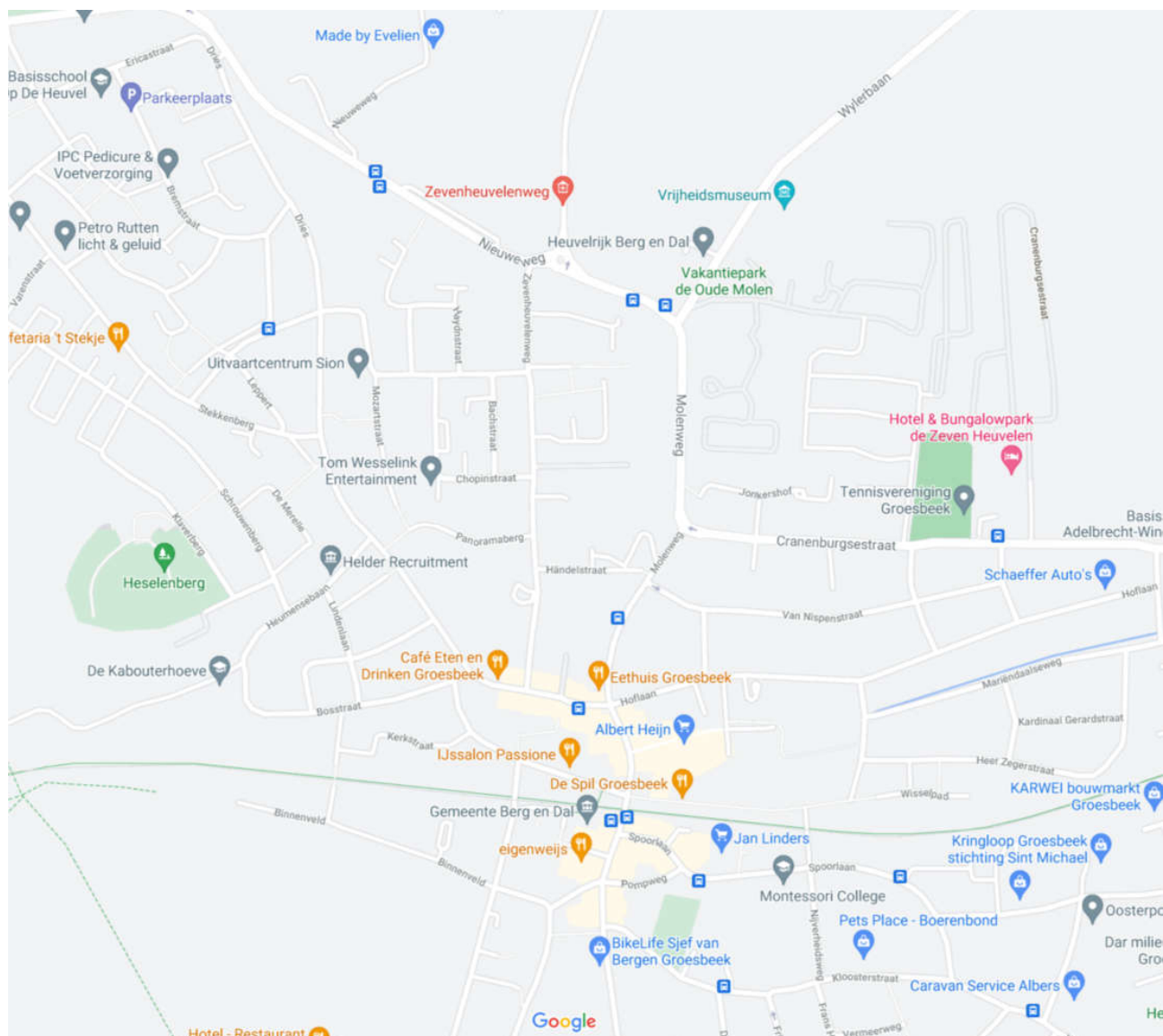
5.3 Algemene opmerkingen

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



0 5 10 15 20m
schaal 1:500

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Perceelgrens
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever:
Civil Management B.V.

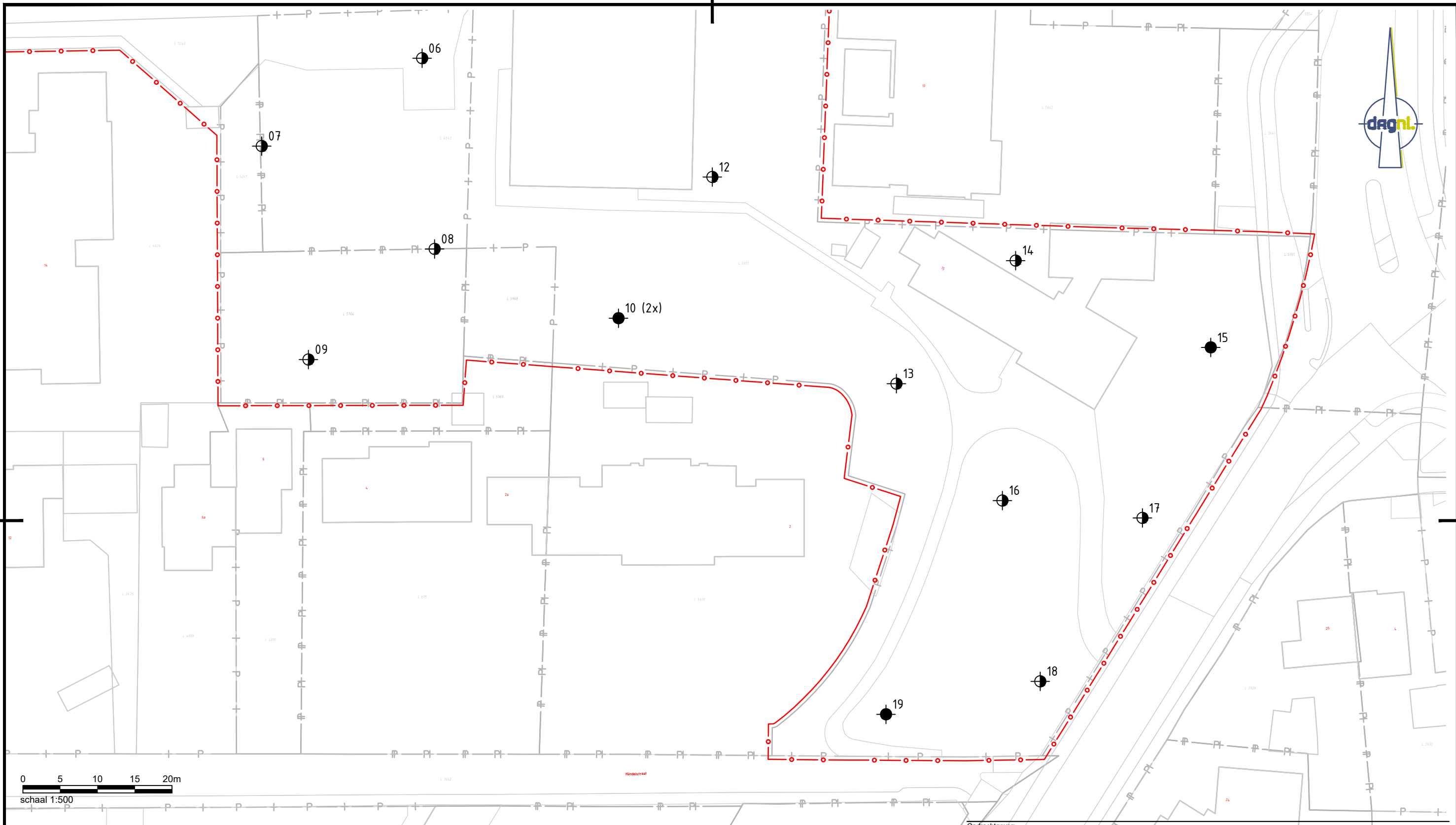
Project:
**Molenweg 17
6561AH Groesbeek**

Onderwerp:
**Verkennd onderzoek
Veldwerk**

Getekend:	J. Del Real	Datum:	20-05-2021
Goedgekeurd:	M. Lievers-Wiederhold	Datum:	20-05-2021
Schaal:	1:500	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P01851	Soort document:	TEKENING



Tekeningnummer:
P01851-OZ-VE-01-D01



Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  Perceelgrens
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever:
Civil Management B.V.

Project:
**Molenweg 17
6561AH Groesbeek**

Onderwerp:
**Verkennd onderzoek
Veldwerk**

Getekend:	J. Del Real	Datum:	20-05-2021
Goedgekeurd:	M. Liefers-Wiederhold	Datum:	20-05-2021
Schaal:	1:500	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P01851	Soort document:	TEKENING

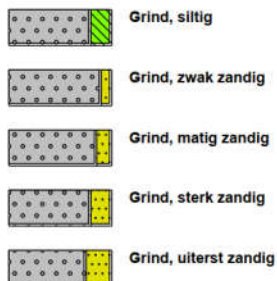


Tekeningnummer:
P01851-OZ-VE-02-D01

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



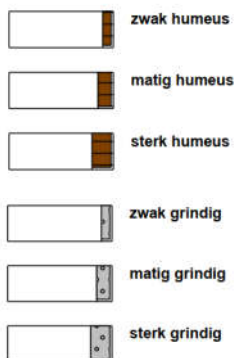
klei



leem



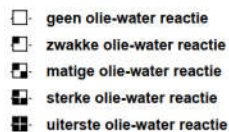
overige toevoegingen



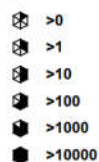
geur



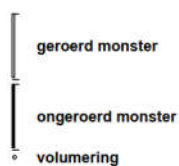
olie



p.i.d.-waarde



monsters

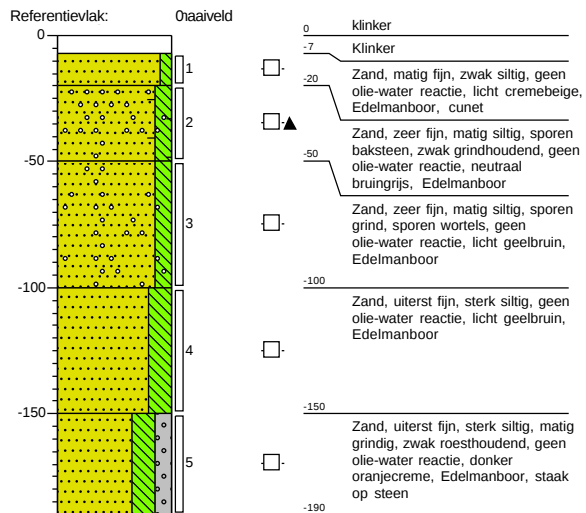


overig



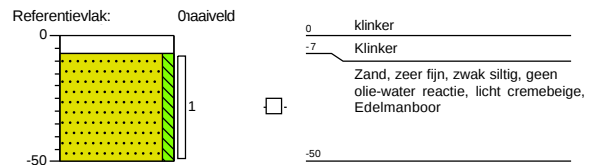
Boring: 01

Datum: 6-5-2021



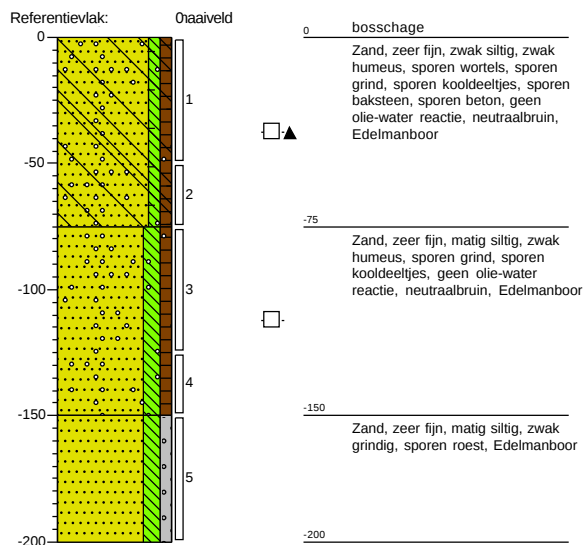
Boring: 02

Datum: 6-5-2021



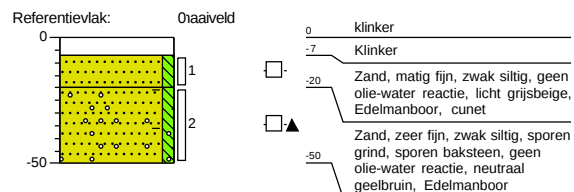
Boring: 03

Datum: 6-5-2021



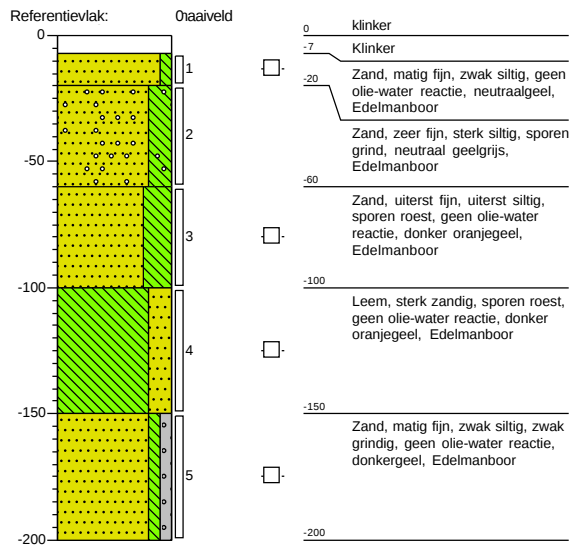
Boring: 04

Datum: 6-5-2021



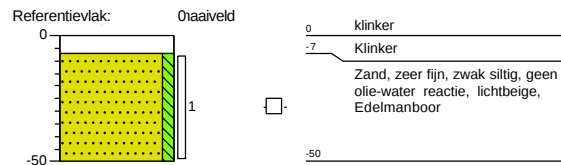
Boring: 05

Datum: 6-5-2021



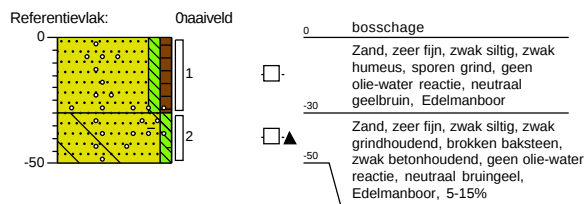
Boring: 06

Datum: 6-5-2021



Boring: 07

Datum: 6-5-2021



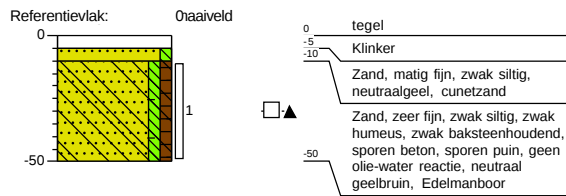
Boring: 08

Datum: 6-5-2021



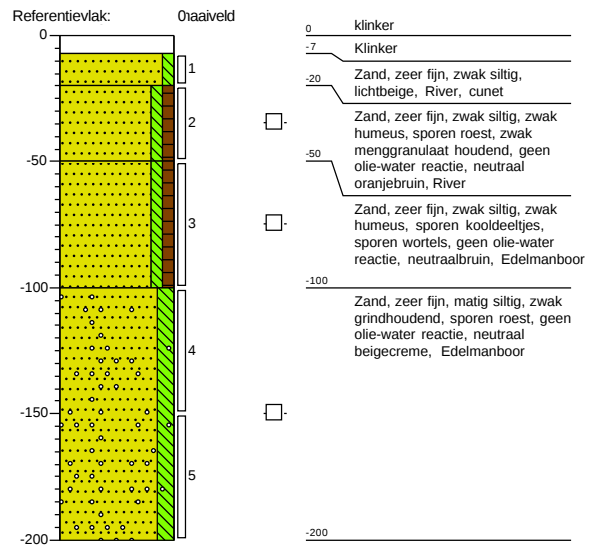
Boring: 09

Datum: 6-5-2021



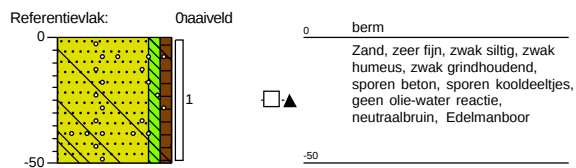
Boring: 10

Datum: 6-5-2021



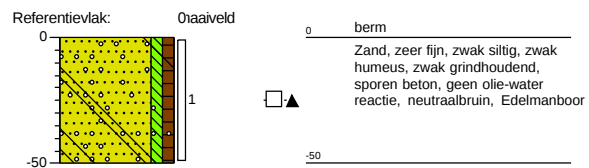
Boring: 11

Datum: 6-5-2021



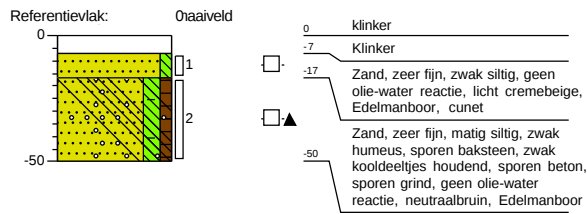
Boring: 12

Datum: 6-5-2021



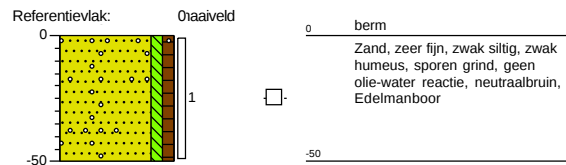
Boring: 13

Datum: 6-5-2021



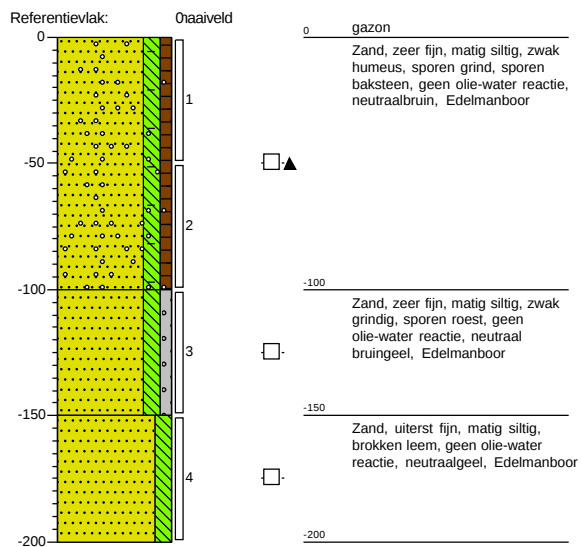
Boring: 14

Datum: 6-5-2021



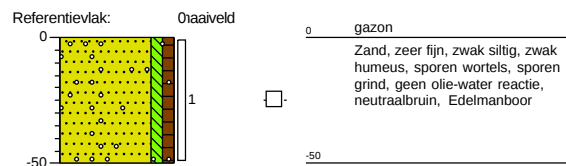
Boring: 15

Datum: 6-5-2021



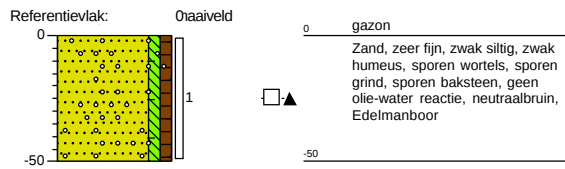
Boring: 16

Datum: 6-5-2021



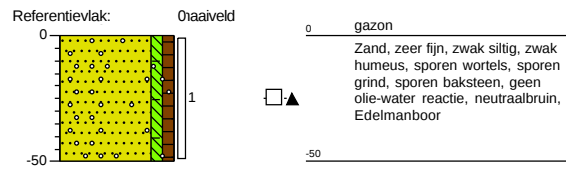
Boring: 17

Datum: 6-5-2021



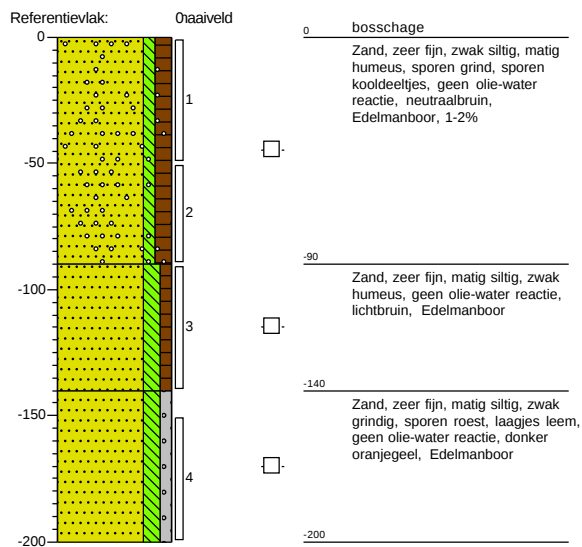
Boring: 18

Datum: 6-5-2021



Boring: 19

Datum: 6-5-2021



Bijlage 4: Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021076674/1
Uw project/verslagnummer	P01851
Uw projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-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	P01851	Certificaatnummer/Versie	2021076674/1
Uw projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-May-2021/08:32
		Bijlage	A, B, 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)	90.3	90.9	89.6	89.7	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.0	1.3	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.8	4.0	3.8	7.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	40	45	28	<20	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.36	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	9.7	6.9	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.19	0.059	0.061	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	4.9	5.2	<4.0	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	120	22	17	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	54	26	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	8.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	0.0032	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0048	0.011	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	0.0031	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG-1 01 (20-50) 04 (20-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	Grond (AS3000)	12039998
2	BG-2 03 (0-50) 03 (50-75) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (17-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12039999
3	BG-3 07 (30-50) 09 (10-50) 10 (20-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	12040000
4	OG-1 03 (75-125) 03 (125-150) 10 (50-100) 19 (50-90)	Grond (AS3000)	12040001
5	OG-2 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (150-200) 10 (100-150) 15 (100-150) 19 (150-200)	Grond (AS3000)	12040002

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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01851

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek

Certificaatnummer/Versie 2021076674/1

Startdatum analyse 07-May-2021

Datum einde analyse 14-May-2021

Rapportagedatum 14-May-2021/08:32

Bijlage A, B, C

Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022 ³⁾	0.010 ³⁾	0.017 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023 ⁴⁾	0.012 ⁴⁾	0.020 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0018	0.0094	0.015	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0091	0.041	0.071	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063	0.072	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.82	0.43	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77	0.22	0.066	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.67	0.25	0.076	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.19	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.4	1.8	0.52	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	BG-1 01 (20-50) 04 (20-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
2	BG-2 03 (0-50) 03 (50-75) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (17-50) 19 (0-50)
3	BG-3 07 (30-50) 09 (10-50) 10 (20-50) 12 (0-50)
4	OG-1 03 (75-125) 03 (125-150) 10 (50-100) 19 (50-90)
5	OG-2 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (150-200) 10 (100-150) 15 (100-150) 19 (150-200)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12039998
12039999
12040000
12040001
12040002

Akkoord
Pr.coörd.

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

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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021076674/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12039998	BG-1 01 (20-50) 04 (20-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)				
0538803908	01	20	50	06-May-2021	2
0538803900	04	20	50	06-May-2021	2
0538804012	15	0	50	06-May-2021	1
0538808899	17	0	50	06-May-2021	1
0538808913	18	0	50	06-May-2021	1
12039999	BG-2 03 (0-50) 03 (50-75) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (17-50) 19 (0-50)				
0538804016	13	17	50	06-May-2021	2
0538808885	19	0	50	06-May-2021	1
0538804419	03	0	50	06-May-2021	1
0538803891	03	50	75	06-May-2021	2
0538706044	08	0	50	06-May-2021	1
0538803996	11	0	50	06-May-2021	1
12040000	BG-3 07 (30-50) 09 (10-50) 10 (20-50) 12 (0-50)				
0538808898	07	30	50	06-May-2021	2
0538804415	09	10	50	06-May-2021	1
0538808896	10	20	50	06-May-2021	2
0538803956	12	0	50	06-May-2021	1
12040001	OG-1 03 (75-125) 03 (125-150) 10 (50-100) 19 (50-90)				
0538803920	03	75	125	06-May-2021	3
0538803919	03	125	150	06-May-2021	4
0538808903	10	50	100	06-May-2021	3
0538808888	19	50	90	06-May-2021	2
12040002	OG-2 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (150-200) 10 (100-150) 15 (100-150) 1				
0538803913	01	50	100	06-May-2021	3
0538804426	01	100	150	06-May-2021	4
0538808891	05	150	200	06-May-2021	5
0538804004	10	100	150	06-May-2021	4
0538808893	15	100	150	06-May-2021	3
0538804006	19	150	200	06-May-2021	4

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 2021076674/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2021076674/1

Pagina 1/1

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

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

Analysecertificaat

Datum: 11-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021076678/1
Uw project/verslagnummer	P01851
Uw projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-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	P01851	Certificaatnummer/Versie	2021076678/1
Uw projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2021/16:45
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.5	90.0
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS-1 mm pfas 1 t/m 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12040011
2	PFAS-2 mm pfas 11 t/m 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12040012

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 L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P01851	Certificaatnummer/Versie	2021076678/1
Uw projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2021/16:45
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS-1 mm pfas 1 t/m 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12040011
2	PFAS-2 mm pfas 11 t/m 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12040012

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).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021076678/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12040011	PFAS-1 mm pfas 1 t/m 10 (0-50)				
3044354AE	mm pfas 1 t/m	0	50	06-May-2021	1
12040012	PFAS-2 mm pfas 11 t/m 19 (0-50)				
3044358AE	mm pfas 11 t/n	0	50	06-May-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: 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 2021076678/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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).

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.

Toetsingskader waterbodembodem

De analyseresultaten van de waterbodembodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van de grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in "bodemkwaliteitsklasse A" en "bodemkwaliteitsklasse B". De bovengrens van de bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van de bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodembodem materiaal op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodembodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodembodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid.

Toepassen op waterbodembodem:

Vrij toepasbaar	Toepasbaar klasse A	Toepasbaar klasse B	Nooit verspr. / toepassen
AW2000	HVN Rijntakken P95		Interventiewaarde waterbodembodem

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	P01851
Projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek
Ordernummer	
Datum monsternamen	06-05-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021076674
Startdatum	07-05-2021
Rapportagedatum	14-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																
Organische stof		2,1			2			1,3			1			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6			3,8			4			3,8			7,3		
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3		90,9	90,9		89,6	89,6		89,7	89,7		89,5	89,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1		2	2		1,3	1,3		1	1		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			98			99			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6		3,8	3,8		4	4		3,8	3,8		7,3	7,3	
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	129,2		45	142,3		28	86,8		<20	44,29		27	62,93	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,4014	-	0,36	0,6031	*	<0,20	0,2338	-	<0,20	0,2345	-	<0,20	0,2229	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	<3,0	6,168	-	<3,0	6,058	-	<3,0	6,168	-	4,9	10,91	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,5	-	9,7	18,9	-	6,9	13,35	-	<5,0	6,818	-	<5,0	6,122	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1679	*	0,19	0,2653	*	0,059	0,0821	-	0,061	0,0851	-	<0,050	0,0463	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	15,18	-	4,9	12,43	-	5,2	13	-	<4,0	7,101	-	6,8	13,76	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	152,6	*	120	182,8	*	22	33,39	-	17	25,9	-	<10	10,03	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	118,2	-	54	117,4	-	26	56	-	<20	30,43	-	<20	26,17	-
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	61,9		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	34,29		8,2	41		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,0019	0,0095		0,0032	0,016		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,0048	0,024		0,011	0,055		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,0017	0,0085		0,0031	0,0155		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0104		0,01	0,05		0,017	0,085		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0109		0,012	0,06		0,02	0,1		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0085		0,0094	0,047		0,015	0,075		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	0,0433	*	0,041	0,2025	*	0,071	0,3525	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,15	0,15		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthracen	mg/kg ds	0,063	0,063		0,072	0,072		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82		0,43	0,43		0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,22	0,22		0,066	0,066		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,25	0,25		0,076	0,076		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,19	0,19		0,054	0,054		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,14	0,14		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,16	0,16		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,358	*	1,8	1,767	*	0,52	0,526	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12039998	BG-1 01 (20-50) 04 (20-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18(0-50)
2	12039999	BG-2 03 (0-50) 03 (50-75) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (17-50) 19 (0-50)
3	12040000	BG-3 07 (30-50) 09 (10-50) 10 (20-50) 12 (0-50)
4	12040001	OG-1 03 (75-125) 03 (125-150) 10 (50-100) 19 (50-90)
5	12040002	OG-2 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (150-200) 10 (100-150) 15 (100-150) 19 (150-200)

BoToVa Oordeel

Overschrijding Achtergrondwaarde
Overschrijding Achtergrondwaarde
Overschrijding Achtergrondwaarde
Voldoet aan Achtergrondwaarde
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 lan

Uw projectnummer	P01851
Projectnaam	DAC-terrein Zevenheuvelenweg Groesbeek
Ordernummer	
Datum monsternamen	06-05-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021076674
Startdatum	07-05-2021
Rapportagedatum	14-05-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,1		2		1,3		1		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6		3,8		4		3,8		7,3	
Voorbehandeling											
Cryogen malen A53000	Uitgevoerd			Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (n/m)	90,3		90,9		89,6		89,7		89,5	
Organische stof	% (n/m) ds	2,1		2		1,3		1		<0,7	
Gloeirest	% (n/m) ds	98		98		98		99		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (n/m) ds	3,6		3,8		4		3,8		7,3	
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	40		45		28		<20		27	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	<= AW	0,36	Wonen	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	4,9	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<= AW	9,7	<= AW	6,9	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	Wonen	0,19	Wonen	0,059	<= AW	0,061	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	<= AW	4,9	<= AW	5,2	<= AW	<4,0	<= AW	6,8	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	Wonen	120	Wonen	22	<= AW	17	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	<= AW	54	<= AW	26	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13		<11		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2		8,2		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		0,0012		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		0,0019		0,0032		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		0,0048		0,011		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		0,0017		0,0031		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	0,0022		0,01		0,017		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	0,0023		0,012		0,02		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	0,0018		0,0094		0,015		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	Ind.	0,041	Ind.	0,071	Ind.	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17		0,15		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	0,063		0,072		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82		0,43		0,12		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77		0,22		0,066		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,67		0,25		0,076		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34		0,12		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63		0,19		0,054		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39		0,14		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47		0,16		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	Wonen	1,8	Wonen	0,52	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12039998	BG-1 01 (20-50) 04 (20-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 18(0-50)	Klasse industrie
2	12039999	BG-2 03 (0-50) 03 (50-75) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (17-50) 19 (0-50)	Klasse industrie
3	12040000	BG-3 07 (30-50) 09 (10-50) 10 (20-50) 12 (0-50)	Klasse industrie
4	12040001	OG-1 03 (75-125) 03 (125-150) 10 (50-100) 19 (50-90)	Altijd toepasbaar
5	12040002	OG-2 01 (50-100) 01 (100-150) 05 (150-200) 10 (100-150) 15 (100-150) 19 (150-200)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

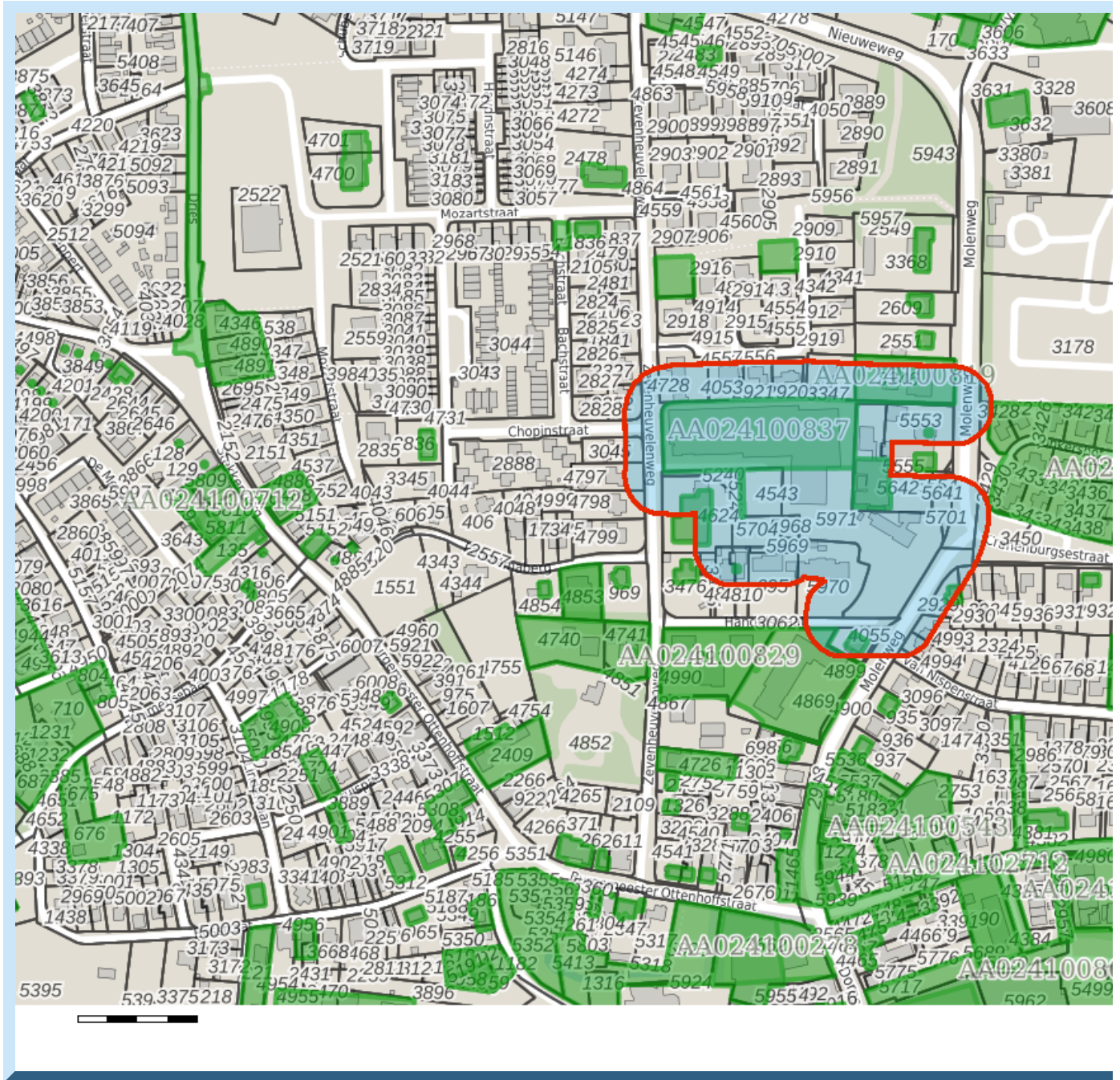
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

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

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

Bijlage 7: Nadere informatie historisch onderzoek

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

HBB: Gemeentewerken Groesbeek; Zevenheuvelenweg 14

HBB: Spanjers; Molenweg 26

basisschool Adelbrecht-Windekind

Handelstraat

HBB: Helvensteijn, J.M.; Handelstraat 1

Zevenheuvelenweg 14a

Molenweg 21

Zevenheuvelenweg (activiteitscentrum)

Cranenburgsestraat (woningbouw)

Tank: Händelstraat 6 Groesbeek

Tank: Molenweg 19 Groesbeek

Kaarten

Disclaimer

Toelichting

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de gemeente Berg en Dal. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
De in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Berg en Dal aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Berg en Dal via email gemeente@bergendal.nl of telefonisch 14024.

Locatie: HBB: Gemeentewerken Groesbeek; Zevenheuvelenweg 14

Locatie	
Adres	Zevenheuvelenweg 14 6561ES Groesbeek
Locatiecode	AA024100319
Locatienaam	HBB: Gemeentewerken Groesbeek; Zevenheuvelenweg 14
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100425

Status			
Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-10-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Bodemonderzoek	Bodeminzicht			

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1992	Nee	Nee	Onbekend		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Spanjers; Molenweg 26

Locatie	
Adres	Molenweg 26 6561AK Groesbeek
Locatiecode	AA024100463
Locatienaam	HBB: Spanjers; Molenweg 26
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100569

Status			
Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten per onderzoek	
Geen gegevens beschikbaar	

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten	
Geen gegevens beschikbaar	

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: basisschool Adelbrecht-Windekind

Locatie	
Adres	Molenweg 17 6561AH Groesbeek
Locatiecode	AA024100468
Locatienaam	basisschool Adelbrecht-Windekind
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100574

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
20-11-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	basisschool Adelbrecht-Windekind	EnviroPlan B.V.			Er bestaan geen bezwaren tegen de uitbreiding van de bebouwing, het verlenen van een bouwvergunning voor de locatie. bg:- og:- gw:>5m.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1992	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Handelstraat

Locatie	
Adres	Molenweg 11 6561AG GROESBEEK
Locatiecode	AA024100470
Locatienaam	Handelstraat
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100576

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
19-04-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Handelstraat	Ecopart B.V.			Er bestaat geen bezwaar tegen het gebruik van de lokatie voor woningbouw. bg:Zn,EOX(0.3)>s og:- gw:>5m.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Helvensteijn, J.M.; Handelstraat 1

Locatie	
Adres	Handelstraat 1 6561ET Groesbeek
Locatiecode	AA024100550
Locatienaam	HBB: Helvensteijn, J.M.; Handelstraat 1
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100656

Status			
Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten per onderzoek	
Geen gegevens beschikbaar	

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1992	Nee	Nee	Onbekend		Ja

Geconstateerde verontreinigingen	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten	
Geen gegevens beschikbaar	

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zevenheuvelenweg 14a

Locatie	
Adres	Zevenheuvelenweg 14a Groesbeek
Locatiecode	AA024100816
Locatienaam	Zevenheuvelenweg 14a
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100922

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-03-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Zevenheuvelenweg 14a	EnviroPlan B.V.			Er bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen uitbreiding. bg:- og:- gw:>5m.
15-08-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zevenheuvelenweg 14a	Hoste Milieutechniek B.V.			zw: puin bg: - og: - gw: niet ond. zintuigelijk in bovenste licht bijmening puin aangetroffen;

					analytisch geen verontr aangetroffen; geen aanleidnig voor uitvoeren vervolg onderzoek; geen belemmering voor nieuwbouw
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molenweg 21

Locatie	
Adres	Molenweg 21 Groesbeek
Locatiecode	AA024100819
Locatienaam	Molenweg 21
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100925

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-04-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molenweg 21	Inpijn en Blokpoel			zw: puinverharding, koolas bg: PAK>S og: - gw: niet ond. formeel hypothese verwerpen; grond met bijmengingen lichte veront met PAK; geen aanleiding voor uitvoeren vervolg onderzoek

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zevenheuvelenweg (activiteitencentrum)

Locatie	
Adres	Zevenheuvelenweg Groesbeek
Locatiecode	AA024100837
Locatienaam	Zevenheuvelenweg (activiteitencentrum)
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100943

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-05-1992	Partijkeuring grond	Zevenheuvelenweg (activiteitencentrum)	Van Es-Rossmark B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Cranenburgsestraat (woningbouw)

Locatie	
Adres	Cranenburgsestraat Groesbeek
Locatiecode	AA024100853
Locatienaam	Cranenburgsestraat (woningbouw)
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100959

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-11-1993	Partijkeuring grond	Cranenburgsestraat (woningbouw)	Inpijn en Blokpoel			

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tank: Händelstraat 6 Groesbeek

Locatie	
Adres	Händelstraat 6 6561ET Groesbeek
Locatiecode	AA024102202
Locatienaam	Tank: Händelstraat 6 Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024102202

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten per onderzoek	
Geen gegevens beschikbaar	

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten	
Geen gegevens beschikbaar	

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tank: Molenweg 19 Groesbeek

Locatie	
Adres	Molenweg 19 6561AH Groesbeek
Locatiecode	AA024102216
Locatienaam	Tank: Molenweg 19 Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024102216

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten per onderzoek	
Geen gegevens beschikbaar	

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen	
Geen gegevens beschikbaar	

Beschikbare documenten	
Geen gegevens beschikbaar	

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeente Berg en Dal is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door deze te mailen naar gemeente@bergendal.nl.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie Gelderland).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden

de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.