

Verkenkend bodemonderzoek en asbest-in-grond onderzoek

Abbekesdoel 7 & 8 te Bleskensgraaf



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Verkennd bodemonderzoek en asbest-in-grond onderzoek

Abbekesdoel 7 & 8 te Bleskensgraaf

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Kenmerk: B202131

Status: Definitief

Datum: 13-5-2022

Auteur: Mevrouw ing. L. Kruse

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	5
2.	Vooronderzoek	6
2.1.	Locatiegegevens	6
2.1.1.	Voormalig bodemgebruik	6
2.1.2.	Huidig bodemgebruik	7
2.1.3.	Toekomstig bodemgebruik	8
2.2.	Bodemopbouw en geohydrologie	9
2.3.	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	10
2.3.1.	Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	10
2.3.2.	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	10
2.3.3.	Archeologie Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden	10
2.3.4.	Explosieven	10
2.4.	Financieel / juridisch	10
2.5.	Conclusie en hypothese	11
3.	Onderzoeksstrategie	12
3.1.	Onderzoeksopzet	12
4.	Resultaten	13
4.1.	Veldwerk	13
4.2.	Laboratoriumonderzoek	14
4.2.1.	Resultaten grond	15
4.2.2.	Resultaten grondwater	16
4.3.	Bespreking resultaten	17
4.4.	Overweging resultaten.....	17
4.5.	Afwijkingen	18
5.	Resultaten verkennd asbest-in-grondonderzoek	19
5.1.	Onderzoeksstrategie	19
5.2.	Veldwerk	19
5.3.	Maaiveldinspectie	20
5.4.	Laboratoriumonderzoek	20
5.5.	Analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm) bovengrond	20
5.6.	Interpretatie van de resultaten	21
5.7.	Afwijkingen	21
6.	Conclusies en aanbevelingen	22
6.1.	Conclusies en aanbevelingen.....	22
7.	Referenties	24

Bijlagen

- 1 Kadastrale gegevens
- 2 Overzichtstekening met boorpunten
- 3 Boorprofielbeschrijvingen en verantwoording veldwerk
- 4 Toetsingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Foto-overzicht
- 7 Historische gegevens

1. Inleiding

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft opdracht gegeven aan Adromi B.V. (hierna ook: Adromi) voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016 nl (hierna: NEN 5740+A1) in combinatie met een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017 nl (hierna: NEN 5707+C2), voor de locatie Abbekesdoel 7 & 8 te Bleskensgraaf.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging (bedrijf naar wonen) alsmede de nieuwbouw van woningen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is:

- Vaststellen of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen (VED-HE-NL).

De doelstelling van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is:

- Nagaan met een relatief geringe onderzoeksinspanning of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en (indien sprake is van de aanwezigheid van puin in de grond) een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.
Ook indien voor een locatie geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat, kunnen er situaties zijn waarin het gewenst is deze hypothese door onderzoek te bevestigen.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Adromi is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is als die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Adromi acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl (hierna ook: NEN 5725). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie van de opdrachtgever;
- Informatie van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH) betreffende reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie, eventuele aanwezigheid van brandstoftank(s), ophooglagen, maar ook de bodemkwaliteitskaart en overige relevante informatie;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Topografische kaart (www.topotijdreis.nl);
- Risicokaart (www.risicokaart.nl);
- Ruimtelijke plannen (www.ruimtelijkeplannen.nl);
- Luchtfoto's (Google Earth);
- Grondwaterkaart van Nederland (www.dinoloket.nl);
- Archeologische waardenkaart en explosievenkaart;
- Kadaster.

De aanleiding voor het vooronderzoek is gebaseerd op aanleiding A uit de NEN 5725:2017 nl:

- Het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Op 9 februari 2022 is door mevrouw L. Kruse ter plaatse van de onderzoekslocatie een terreinverkenning uitgevoerd. In de volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Een foto-overzicht van de locatie is opgenomen in bijlage 6.

2.1. Locatiegegevens

Volgens informatie van de opdrachtgever betreft het de locatie Abbekesdoel 7 & 8 te Bleskensgraaf.

De te onderzoeken locatie is gelegen in kadastrale gemeente Bleskensgraaf, sectie E, perceel 605 (65 m²) , 606 (2.285 m²), 958 (970 m²) en deels 972 (10.589 m²). De oppervlakte van de te onderzoeken locatie wordt geschat op circa 8.000 m².

De kadastrale kaart van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.1.1. Voormalig bodemgebruik

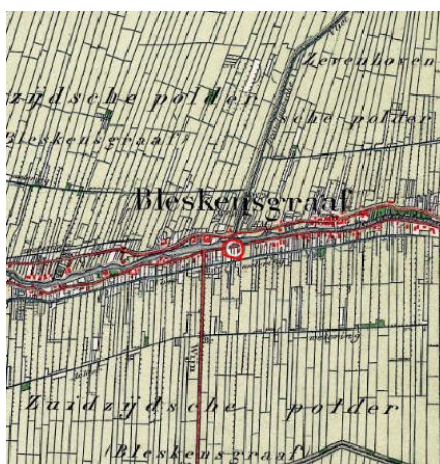
De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten zuidwesten van het dorp Bleskensgraaf in de gemeente Molenlanden, provincie Zuid-Holland (poldergebied). De boerderij op nummer 8 dateert uit 1888. De historische kaarten zijn hieronder en op de volgende pagina weergegeven met daarop rood omlijnd de onderzoekslocatie.



Kaart 1815



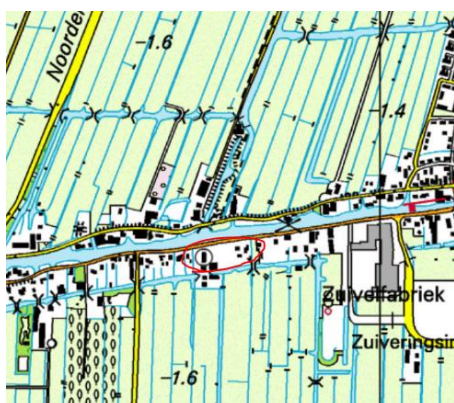
Kaart 1850



Kaart 1900



Kaart 1950



Kaart 2000



Kaart 2021

Op de locatie zijn voor zover bekend geen opslagtanks voor brandstoffen of gedempte sloten aanwezig (geweest).

2.1.2. Huidig bodemgebruik

De te onderzoeken locatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf met een oude boerderij en meerdere opstallen (schuren) en buitenopslag voor o.a. hout. Op de locatie zijn een tweetal grondhopen aanwezig, waarvan de eigenaar certificaten heeft. Deze grondhopen worden niet onderzocht. Van de woning

nummer 7a met schuren, perceel 606, zal alleen de bestemming worden gewijzigd. De verharding op de locatie betreft met name stelconplaten, beton en klinkers. Hieronder een impressie van de bestaande situatie, zie figuur 1.



Figuur 1. Bestaande situatie (bron: kadastrale kaart.com)

De omgevingsrapportage met bodeminformatie van OZHZ is opgevraagd en gedownload, zie bijlage 7.

2.1.3. Toekomstig bodemgebruik

Men is voornemens de bestemming van de gehele onderzoekslocatie te wijzigen (van agrarisch naar wonen). Alleen de huidige woning nummer 7a en de schuren hierachter zullen worden behouden. De overige opstallen zullen worden gesloopt ten behoeve van nieuwbouw woningen.

Op de volgende pagina is de voorlopige nieuwe indeling aangegeven, zie figuur 2.



Figuur 2. Voorlopig plan herinrichting locatie

2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende informatie is ontleend aan de website voor Data- en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, genaamd het DINOloket (www.dinoloket.nl).

Tabel 1: Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-NAP)	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
-1,0 – -9	Deklaag	Holocene afzettingen: afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.
-9 – -20	1e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye: zandige klei en klei met weinig veen, fijn en midden zand en een spoor grof zand.
-20 – -39	Scheidende laag	Formatie van Sterksel: grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.
-39 – -52	2e watervoerend pakket	Formatie van Waalre: zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind.

Het freatisch grondwater is waargenomen op een diepte van 1,10 en 2,00 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig aan te geven. De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is regionaal noordoostelijk gericht.

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, is sprake van voornamelijk inzijging. De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.3. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Op de locatie zijn verder geen aanvullende verdachte deellocaties waargenomen. Tevens zijn geen andere ophogingen, verzakkingen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.3.1. Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

De bodemfunctieklassering van de locatie is Wonen. De boven- en ondergrond zijn gelegen in kwaliteitsklasse Wonen. (bron: Interactieve bodemkwaliteitskaart Zuid-Holland Zuid 2015 via www.ozhz.nl).

2.3.2. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op een deel van de locatie is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van perceel 606, achter de woning met nummer 7a, zie ook bijlage 7. De onderzoeken zijn uitgevoerd vanwege de herinrichting van het terrein.

Het betreft het volgende bodemonderzoeken:

- Indicatief bodem- en grondwateronderzoek “Abbekesdoel te Bleskensgraaf” opgesteld door Grontmij, kenmerk 83320, d.d. januari 1989;
- Nader onderzoek “locatie Abbekesdoel te Bleskensgraaf” opgesteld door Inpijn-Blokpoel, kenmerk VA-6217, d.d. 12 februari 1992;
- Saneringsplan “locatie Abbekesdoel 7a te Bleskensgraaf” opgesteld door Ign, kenmerk M 31.600, d.d. 21 oktober 1993.

Zintuiglijk zijn in de grond dieselsporen waargenomen en is de grond sterk verontreinigd met minerale olie en zware metalen met name lood, koper, kwik en zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met aromaten en overige individuele zware metalen. Tijdens het nader onderzoek is de ernst en omvang van de verontreiniging bepaald. Een saneringsplan is opgesteld voor het saneren van de verontreinigingen in de grond en het grondwater. De grond zal worden gesaneerd door middel van ontgraving en het grondwater door middel van onttrekking. Een saneringsevaluatie is niet bekend.

2.3.3. Archeologie Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden

De onderzoekslocatie is gelegen in de lintbebouwing ten zuidwesten van het centrum van Bleskensgraaf. Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is de onderzoekslocatie in de zone met een redelijke tot hoge archeologische verwachting gelegen (bron: Archeologische inventarisatie verwachtings- en beleidsadvieskaart Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, BAAC rapport V-08.0185 d.d. november 2009 en Provinciaal Cultuurhistorische Waardenkaart, via www.cultureelerfgoed.nl).

2.3.4. Explosieven

Voor de onderzoekslocatie is geen kaart met niet-gesprongen conventionele explosieven beschikbaar.

2.4. Financieel / juridisch

Op de locatie hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

2.5. Conclusie en hypothese

Het bodemonderzoek zal worden gebaseerd op de NEN 5740+A1 waarbij de gehele te onderzoeken locatie (circa 8.000 m²) als verdacht is aangemerkt, vanwege het uitgevoerde historisch onderzoek. Op de locatie zijn oude verhardingen zoals stelconplaten en beton aanwezig. Onder de verhardingen zijn vermoedelijk funderingslagen aanwezig. Deze funderingslagen kunnen tevens asbesthoudend materiaal bevatten. De te onderzoeken stoffen zijn zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en/of aromaten (NEN-pakket).

In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksstrategie van het verkennend bodemonderzoek verder beschreven.

Tegelijkertijd met het verkennend bodemonderzoek is een asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd. In hoofdstuk 5 wordt dit onderzoek verder beschreven.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Onderzoekopzet

De onderzoekslocatie heeft een totale aaneengesloten oppervlakte van circa 8.000 m². Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740+A1, strategie verdacht (VED-HE-NL). In tabel 2 zijn de te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie verdacht (VED-HE-NL)

Oppervlakte locatie	Veldwerkzaamheden (boringen en peilbuis)			Chemische analyses	
	tot 50 cm-in de verdachte laag	tot 200 cm-mv	boring met peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
Onderzoekslocatie (circa 8.000 m ²)	17	4	2	4x NEN-pakket	2x NEN-pakket

De boringen zijn zoveel als mogelijk verspreid over de locatie geplaatst en zo min mogelijk in de aanwezige stelconplaten. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 “Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek” en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002.

Het opgeboorde monstermateriaal van de grond is zintuiglijk beoordeeld (onder andere op kleur, bodemopbouw en bodemvreemde bijmengingen), beschreven en bemonsterd per 0,5 meter of per zintuiglijk gelijkwaardige laag.

Het grondwater is minimaal 7 dagen na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, de zuurgraad, de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Samenstelling pakketten en parameters:

- Standaard NEN-pakket grond:
Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som OCB, som PAK, minerale olie, organische stof en lutumgehalte;
- Standaard NEN-pakket grondwater:
Barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen; naftaleen, antraceen, fenantreen, fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,3-cd)pyreen;

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum), zoals is opgenomen in de Circulaire Bodemsanering 2013.

4. Resultaten

4.1. Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en peilbuis is uitgevoerd door de heer D.A. Bakker op 28 februari 2022. Het grondwater uit de peilbuis is door de heer J. Brouwer op 7 maart 2022 bemonsterd.

De heren D.A. Bakker en J. Brouwer zijn erkende en ervaren veldwerkers, welke jaarlijks worden geaudit. Alle werkzaamheden zijn conform de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

In totaal zijn 23 boringen geplaatst (nummers 01 t/m 23). Boringen 08 en 18 zijn afgewerkt met een peilbuis. De stelconplaat ter plaatse van boring 15 is verwijderd alvorens de boring is geplaatst. De aanwezige grondhopen zijn niet onderzocht, de certificaten van deze grond is bij de eigenaar aanwezig. De boringen zijn ingemeten met GPS (x- en y-coördinaten). Een overzichtstekening met de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Grond

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 50 cm-mv afwisselend uit zeer tot matig fijn, matig siltig en matig tot sterk humeus zand en matig siltig en matig tot sterk humeuze klei. De bodemopbouw vanaf circa 50 cm-mv tot circa 150/200 cm-mv bestaat afwisselend uit matig siltig en humeus zand en siltige klei. Vanaf circa 150/200 cm-mv tot de maximale boordiepte van 350 cm-mv bestaat de bodemopbouw uit een veenlaag. De zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn opgenomen in tabel 3. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend
02	1,00	0,00 - 0,50	Klei	uiterst puinhoudend
04	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend
05	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
06	1,30	0,30 - 0,80	Zand	uiterst puinhoudend
07	1,20	0,20 - 0,70	Zand	uiterst puinhoudend
10	1,20	0,20 - 0,70	Zand	uiterst puinhoudend
11	1,20	0,20 - 0,70	Zand	uiterst puinhoudend
12	1,10	0,20 - 0,60	Zand	uiterst puinhoudend
13	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
14	1,20	0,20 - 0,70	Zand	uiterst puinhoudend
15	2,00	0,30 - 0,80	Zand	uiterst puinhoudend
16	1,00	0,06 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
17	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
18	2,60	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
19	1,00	0,06 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
20	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
21	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
22	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
23	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijk puinhoudende grond waargenomen. Puinhoudende grond is asbestverdacht. Tegelijkertijd met het bodemonderzoek is een verkennend asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het verkennend asbest-in-grondonderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

Grondwater

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de grondwatermonsternamen en de resultaten van de veldmetingen van het grondwater staan weergegeven in tabel 4. Het betreft de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid.

Tabel 4: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
08-1-1	2,50 - 3,50	1,89	7,7	4800	8,5
18-1-1	1,60 - 2,60	1,01	7,6	1530	2,5

De gemeten pH, EC en NTU zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

4.2. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde onderzoeksstrategie, zie tabel 2. De grondmengmonsters mm1 en mm3 zijn uitgesplitst en de totaal zeven individuele grondmonsters zijn aanvullend ingezet op de parameter PAK.

Grond

In het laboratorium zijn 12 grond(meng)monsters ingezet. Bij de samenstelling van de grondmonsters is gekeken naar de diepte van het bemonsteringstraject, de waargenomen bodemsoort en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen (verdachte lagen).

Tabel 5: Monsterselectie grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
mm2	0,20 - 0,80	06 (0,30 - 0,80) 07 (0,20 - 0,70) 10 (0,20 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os
mm3	0,20 - 0,80	11 (0,20 - 0,70) 12 (0,20 - 0,60) 14 (0,20 - 0,70) 15 (0,30 - 0,80)	Standaardpakket incl. lu/os

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm4	0,00 - 0,50	18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
mm5	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
m6	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof
m7	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof
m8	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof
m9	0,20 - 0,70	11 (0,20 - 0,70)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof
m10	0,20 - 0,60	12 (0,20 - 0,60)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof
m11	0,20 - 0,70	14 (0,20 - 0,70)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof
m12	0,30 - 0,80	15 (0,30 - 0,80)	PAK (10 VROM), Pakket lutum en organische stof

Grondwater

In de volgende tabel zijn de analyses van het grondwater opgenomen.

Tabel 6: Analyse grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
08-1-1	2,50 - 3,50	Standaard pakket
18-1-1	1,60 - 2,60	Standaard pakket

4.2.1. Resultaten grond

De geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de toetsing Wbb van de analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 7. De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de grond (BBK) is tevens weergegeven.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond Wbb en BBK

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK indicatief
mm1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,07) Nikkel (0,4) Koper (0,17) Zink (0,24) Molybdeen (0,02) Kwik (-) Lood (0,33)	PAK 10 VROM (3,39)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm2	0,20 - 0,80	PCB (som 7) (0,46) Minerale olie C10 - C40 (0,04) Nikkel (0,04) Zink (0,25) Lood (0,13) PAK 10 VROM (0,43)	-	Klasse industrie
mm3	0,20 - 0,80	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,15)	PAK 10 VROM (1,11)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK indicatief
		Zink (0,1) Lood (0,1)		
mm4	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
mm5	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Koper (0,17) Zink (0,2) Kwik (-) Lood (0,12) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse industrie
m6	0,00 - 0,50	-	PAK 10 VROM (14,04)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
m7	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,87)	-	Klasse industrie
m8	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,09)	-	Klasse wonen
m9	0,20 - 0,70	PAK 10 VROM (0,25)	-	Klasse industrie
m10	0,20 - 0,60	PAK 10 VROM (0,35)	-	Klasse industrie
m11	0,20 - 0,70	PAK 10 VROM (0,37)	-	Klasse industrie
m12	0,30 - 0,80	-	PAK 10 VROM (1,21)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

4.2.2. Resultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
08-1-1	2,50 - 3,50	Zink (-) Barium (0,24)	-
18-1-1	1,60 - 2,60	Barium (0,38)	-

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

4.3. Bespreking resultaten

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de sterk tot uiterst puinhoudende kleilaag (mm1: boring 01, 02 en 04 van 0,00-0,50 m-mv) het gehalte PAK verhoogd boven de interventiewaarde en de gehalten koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen en PCB verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen. Het mengmonster mm1 is uitgesplitst en de individuele grondmonsters zijn ingezet op de parameter PAK. In het grondmonster m6 (boring 01) is het gehalte PAK verhoogd boven de interventiewaarde, in het grondmonster m7 (boring 02) is het gehalte PAK matig verhoogd boven de achtergrondwaarde en in het grondmonster m8 (boring 04) is het gehalte PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de uiterst puinhoudende zandlaag (mm2: boring 06, 07 en 10 van 0,20-0,80 m-mv) de gehalten lood, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de uiterst puinhoudende zandlaag (mm3: boring 11, 12, 14 en 15 van 0,20-0,80 m-mv) het gehalte PAK verhoogd boven de interventiewaarde en de gehalten lood, zink en minerale olie verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen. Het mengmonster mm3 is uitgesplitst en de individuele grondmonsters zijn ingezet op de parameter PAK. In het grondmonster m9 (boring 11) is het gehalte PAK verhoogd boven de achtergrondwaarde, in het grondmonster m10 (boring 12) is het gehalte PAK verhoogd boven de achtergrondwaarde, in het grondmonster m11 (boring 14) is het gehalte PAK boven de achtergrondwaarde en in grondmonster m12 (boring 15) is het gehalte PAK boven de interventiewaarde aangetoond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zwak puinhoudende zandlaag (mm4: boring 18, 20 en 21 van 0,00-0,50 m-mv) de gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zwak puinhoudende zandlaag (mm5: boring 17, 22 en 23 van 0,00-0,50 m-mv) de gehalten koper, kwik, lood, zink, PCB en PAK verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de grond (BBK) varieert van klasse 'Altijd Toepasbaar' tot 'Niet- Toepasbaar'.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van boring 08 en 18 zijn de gehalten barium en/of zink verhoogd boven de streefwaarden aangetoond.

4.4. Overweging resultaten

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt voor grond en grondwater een indexwaarde ($\text{index} = (\text{GSSD-AW}) / (\text{I-AW})$) berekend. Indien de indexwaarde voor een parameter groter is dan 1,0 (interventiewaarde), is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Indien de indexwaarde voor een parameter gelijk is aan of groter is dan 0,5 (helft van de interventiewaarde), bestaat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. In beide gevallen is dan nader onderzoek noodzakelijk.

De gehalten in het grondwater overschrijden niet de interventiewaarden.

Het gehalte PAK overschrijdt de (helft van) de interventiewaarde, tevens na uitsplitsing van de grondmengmonsters, ter plaatse van de boringen 01 en 02 van 0,00-0,50 m-mv en boring 15 van 0,30-0,80 m-mv. Ter plaatse van deze boringen is uiterst puinhoudende grond waargenomen. Vermoedelijk zijn de verhoogde gehalten afkomstig van deze waargenomen bodemvreemde bijmenging.

4.5. Afwijkingen

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de normen NEN 5725 en NEN 5740+A1. In de volgende tabel zijn de afwijkingen en opmerkingen ten opzichte van de normen weergegeven.

Tabel 9: Afwijkingen op de normen

Deel van het onderzoek	Afwijkingen / opmerkingen
Vooronderzoek	Geen afwijkingen.
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de NEN 5740/A1. Geen afwijkingen.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Voor mm1 is voor PCB de rapportagegrens verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. Voor mm1 en mm3 zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. Voor mm2 is het resultaat voor PCB 28 mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. Dit zijn opmerkingen, geen afwijkingen.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5. Resultaten verkennend asbest-in-grondonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd met het verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2.

5.1. Onderzoeksstrategie

Voor de uitvoering van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is de onderzoeksstrategie gehanteerd zoals opgenomen in de NEN 5707+C2, hoofdstuk 6, paragraaf 6.4.5.: een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. In de volgende tabel is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 10: Verkennend onderzoek asbest conform NEN 5707+C2:2017, §6.4.5.

Oppervlakte locatie 7.000-9.000 m ²	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 50 cm	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 meter	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
Onderzoekslocatie (circa 8.000 m ²)	17	17	4	4

Vooralsnog zal de gehele onderzoekslocatie visueel worden geïnspecteerd. Indien tijdens de visuele inspectie asbestverdacht monstermateriaal wordt aangetroffen, zal hiervan een asbest verzamelmonster worden genomen. Vervolgens worden minimaal 17 graafgaten gegraven, daar waar de boringen van het verkennend bodemonderzoek zullen worden geplaatst. Per gat en per traject van maximaal 0,5 meter diep wordt de uitgegraven grond geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de zintuiglijk waargenomen verdachte bodemlaag worden (meng)monsters genomen.

Indien in een graafgat asbestverdacht materiaal of een afwijkende puinlaag wordt aangetroffen, zal dit separaat bemonsterd en geanalyseerd worden. Uitgangspunt is dat (meng)monsters van de fractie <20 mm zullen worden geanalyseerd op asbest.

5.2. Veldwerk

Het veldwerk is in combinatie met het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door de heer D.A. Bakker op 28 februari 2022. De heer D.A. Bakker is een gecertificeerd monsternemer voor de BRL 2000, protocol 2018 en wordt jaarlijks geaudit.

Met behulp van een schep zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in totaal 17 gaten gegraven. De gegraven gaten van de schep hebben een breedte van 0,3 meter, een lengte van 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter. Voor een laagbeschrijving van de gaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Het materiaal uit de geboorde gaten is gezeefd met een zeefmaat van 20 mm. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens het protocol 2018, zoals vermeld op het formulier 'verantwoording veldwerk', zie bijlage 3.

5.3. Maaiveldinspectie

Het onderzoek bestaat uit het visueel inspecteren van de grond. De visuele inspectie kon niet conform de NEN 5707+C2 worden uitgevoerd in verband met de aanwezige verhardingen en vegetatie op de locatie. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. De inspectie-efficiëntie van de toplaag is kleiner dan 10%.

5.4. Laboratoriumonderzoek

De gaten zijn tijdens het graven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op de locatie is puinhoudende grond waargenomen. Het materiaal uit de gaten is gezeefd op 20 mm. Van de gezeefde fractie (< 20 mm) van alle gaten zijn totaal 20 grepen van minimaal 0,50 kg genomen. Per mengmonster is gezorgd voor minimaal 10 kg. Een viertal monsters zijn op het laboratorium geanalyseerd.

De vochtigheid van de grond varieert van circa 14-22%. De inspectie-efficiëntie van de gaten is vastgesteld op 100%.

Tabel 11: Monsteselectie asbest conform NEN 5707+C2

Analysemonster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
ABmm01	0-50	01, 02, 04, 05 en 13	asbest
ABmm02	6-50	06, 07, 10, 11, 12 en 14,	asbest
ABmm03	6-50	16 en 19	asbest
ABmm04	0-50	17, 20, 21 en 23	asbest

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van het laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 1 maart 2022. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861. Het laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L028. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.5. Analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm) bovengrond

Tijdens het veldwerk zijn monsters van de fijne fractie (< 20 mm) van de bovengrond samengesteld. Het monster ABmm01 heeft een massa in droge toestand van 13,48 kilogram, het monster ABmm02 heeft een massa in droge toestand van 15,34 kilogram, het monster ABmm03 heeft een massa in droge toestand van 14,49 kilogram en het monster ABmm04 heeft een massa in droge toestand van 11,17 kilogram. In de volgende tabel staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 12: Asbest in grond gaten bovengrond (fractie < 20 mm)

Monster	Laag (cm -mv)	Omschrijving	Asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden / niet hechtgebonden
ABmm01	0-50	< 20 mm	wel	27,07	Hechtgebonden
ABmm02	6-50	< 20 mm	wel	2,66	Hechtgebonden
ABmm03	6-50	< 20 mm	geen	<2	n.v.t.
ABmm04	0-50	< 20 mm	geen	<2	n.v.t.

5.6. Interpretatie van de resultaten

Hieronder zijn de zintuiglijke en analytische resultaten van het asbest-in-grond onderzoek weergegeven:

- Op het maaiveld en in de bodem is, voor zover mogelijk was, geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- In de analysemonsters ABmm01 en ABmm02 is asbest aangetoond. Het betreft in ABmm01 één plaat met hechtgebonden chrysotiel (fractie 8-20 mm). In ABmm02 betreft het een tweetal platen hechtgebonden chrysotiel (fractie 4-8 mm);
- In de analysemonsters ABmm03 en ABmm04 is geen asbest aangetoond.

5.7. Afwijkingen

In de volgende tabel zijn eventuele afwijkingen van de norm NEN 5707+C2 opgenomen.

Tabel 13: Afwijkingen op de norm

Deel van het onderzoek	Opmerking
Onderzoeksstrategie	NEN 5707+C2:2017 paragraaf 6. De maaiveldinspectie-efficiëntie tijdens de veldwerkzaamheden is vastgesteld op kleiner dan 25%. Dit is een afwijking.
Veldwerk	Het veldwerk is uitgevoerd door een protocol 2018 gecertificeerde monsternemer. Geen afwijkingen.
Analyses	Geen afwijkingen.

6. Conclusies en aanbevelingen

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft opdracht gegeven aan Adromi B.V. (hierna ook: Adromi) voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016 nl (hierna: NEN 5740+A1) in combinatie met een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017 nl (hierna: NEN 5707+C2), voor de locatie Abbekesdoel 7 & 8 te Bleskensgraaf.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging (bedrijf naar wonen) alsmede de nieuwbouw van woningen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is:

- Vaststellen of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen (VED-HE-NL).

De doelstelling van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is:

- Nagaan met een relatief geringe onderzoeksinspanning of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en (indien sprake is van de aanwezigheid van puin in de grond) een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem. Ook indien voor een locatie geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat, kunnen er situaties zijn waarin het gewenst is deze hypothese door onderzoek te bevestigen.

6.1. Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De puinhoudende bovengrond, ter plaatse van boringen 01 en 15, is sterk verontreinigd met PAK;
- De puinhoudende bovengrond, ter plaatse van boring 02, is matig verontreinigd met PAK;
- De puinhoudende bovengrond is verder over de gehele locatie licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en/of zink;
- In het monster ABmm01 en ABmm02 is asbest aangetoond. Het betreft in beide monsters plaatmateriaal en bestaat uit hechtgebonden chrysotiel;
- In het monster ABmm03 en ABmm04 is geen asbest aangetoond.

De hypothese verdacht wordt bevestigd vanwege het aantreffen van sterke tot lichte verontreinigingen met PAK en lichte verontreinigingen met metalen, PCB en minerale olie in de grond en lichte verontreinigingen met barium en zink (metalen) in het grondwater.

De sterke tot matige verontreiniging met PAK in de grond, ter plaatse van boringen 01, 02 en 15, kan een belemmering vormen voor de voorgenomen herinrichting van de locatie. Aanbevolen wordt om in overleg met het bevoegd gezag te bespreken of aanvullend onderzoek benodigd is.

De overige lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie vormen geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging en/of nieuwbouw van woningen.

In het grondmengmonster van boringen 01, 02, 04, 05, 13 en het grondmengmonster van boringen 06, 07, 10, 11, 12 en 14 is asbest aangetoond in de vorm van plaatmateriaal (hechtgebonden chrysotiel). Ook hiervoor wordt aanbevolen om in overleg met het bevoegd gezag te bespreken of aanvullend onderzoek benodigd is. Bij het overleg moeten de (definitieve) nieuwbouwplannen worden meegenomen.

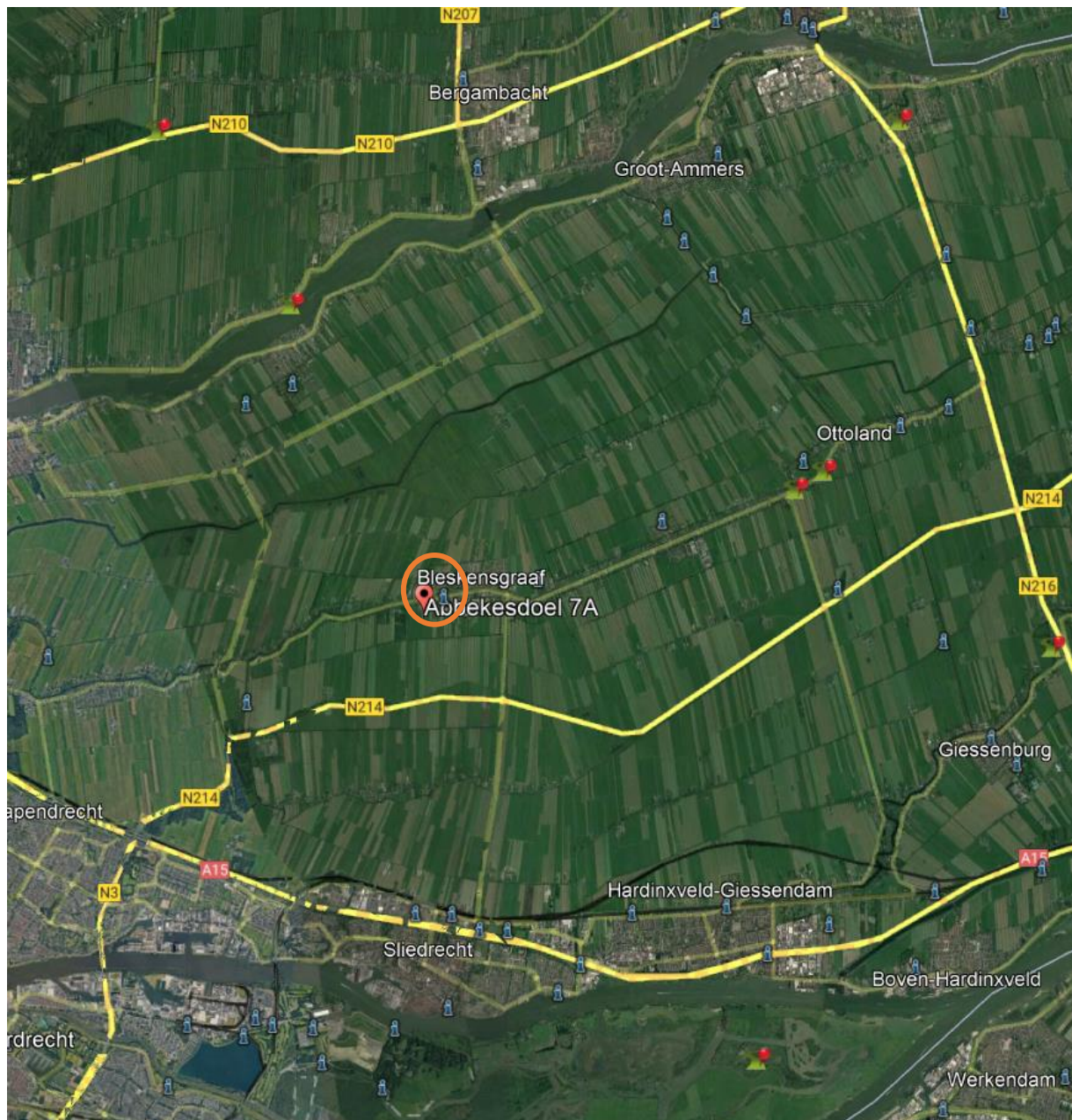
Indien bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt welke niet ter plaatse kan worden hergebruikt, gelden hiervoor restricties ten aanzien van het hergebruik.

7. Referenties

- NEN 5725:2017 nl, oktober 2017. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek - [13.080.01;13.080.05]. NNI, Delft;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl, april 2016. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond-[13.080.05]. NNI, Delft;
- NEN 5707+C2, 2017. Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond-[13.080.01]. NNI, Delft;
- Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, Staatscourant 16675;
- Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 21 december 2007;
- Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodem-beheer, versie 6.0, d.d. 30 november 2018;
- Protocol 2001, “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodem-beheer, versie 3.2, d.d. 12 december 2013;
- Protocol 2002, “Het nemen van grondwatermonsters”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4, d.d. 12 december 2013;

BIJLAGE 1
Kadastrale gegevens

Ligging onderzoekslocatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Bleskensgraaf
Sectie	E
Perceel	972

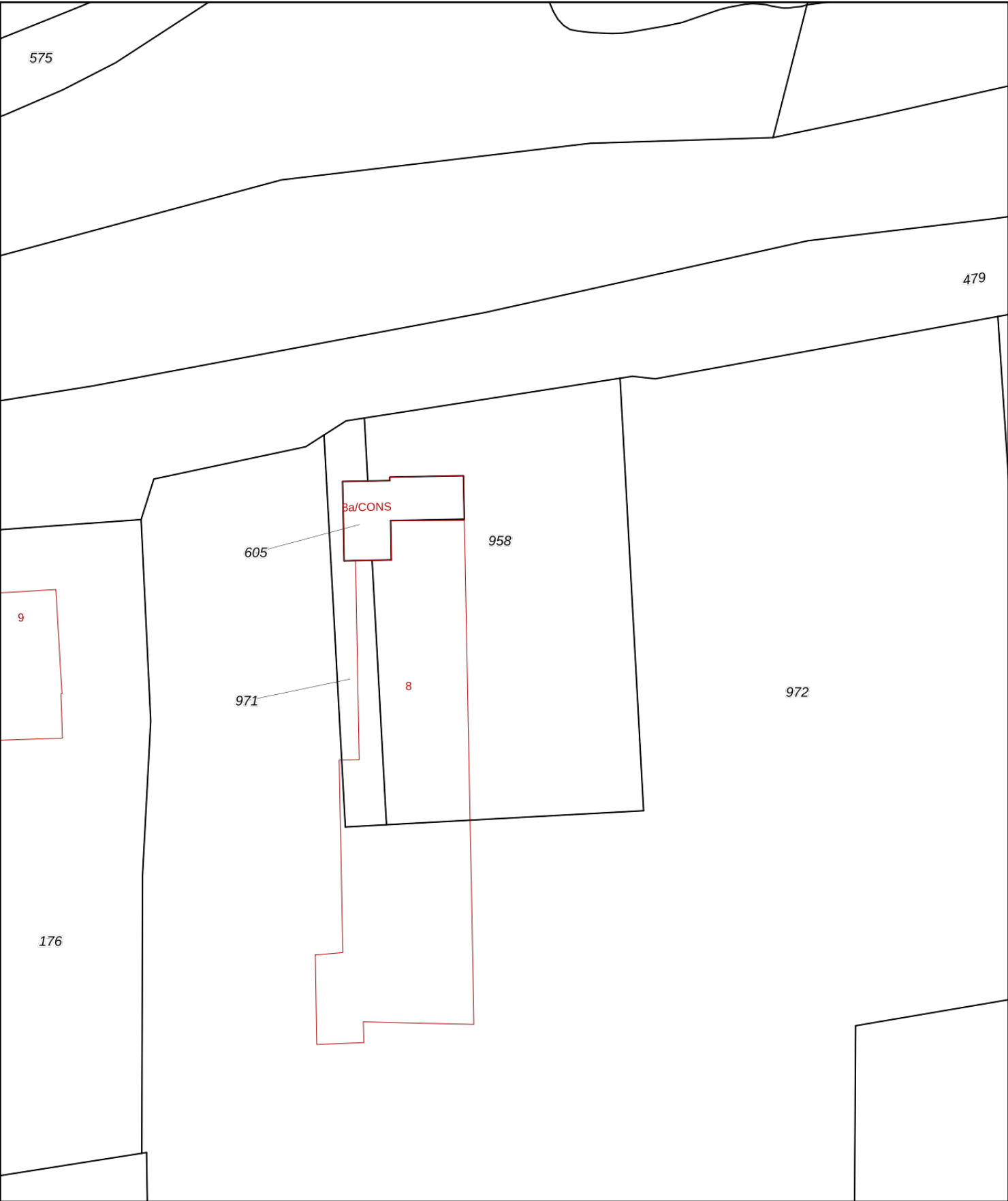
kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Bleskensgraaf

Sectie E

Perceel 958

kadaster



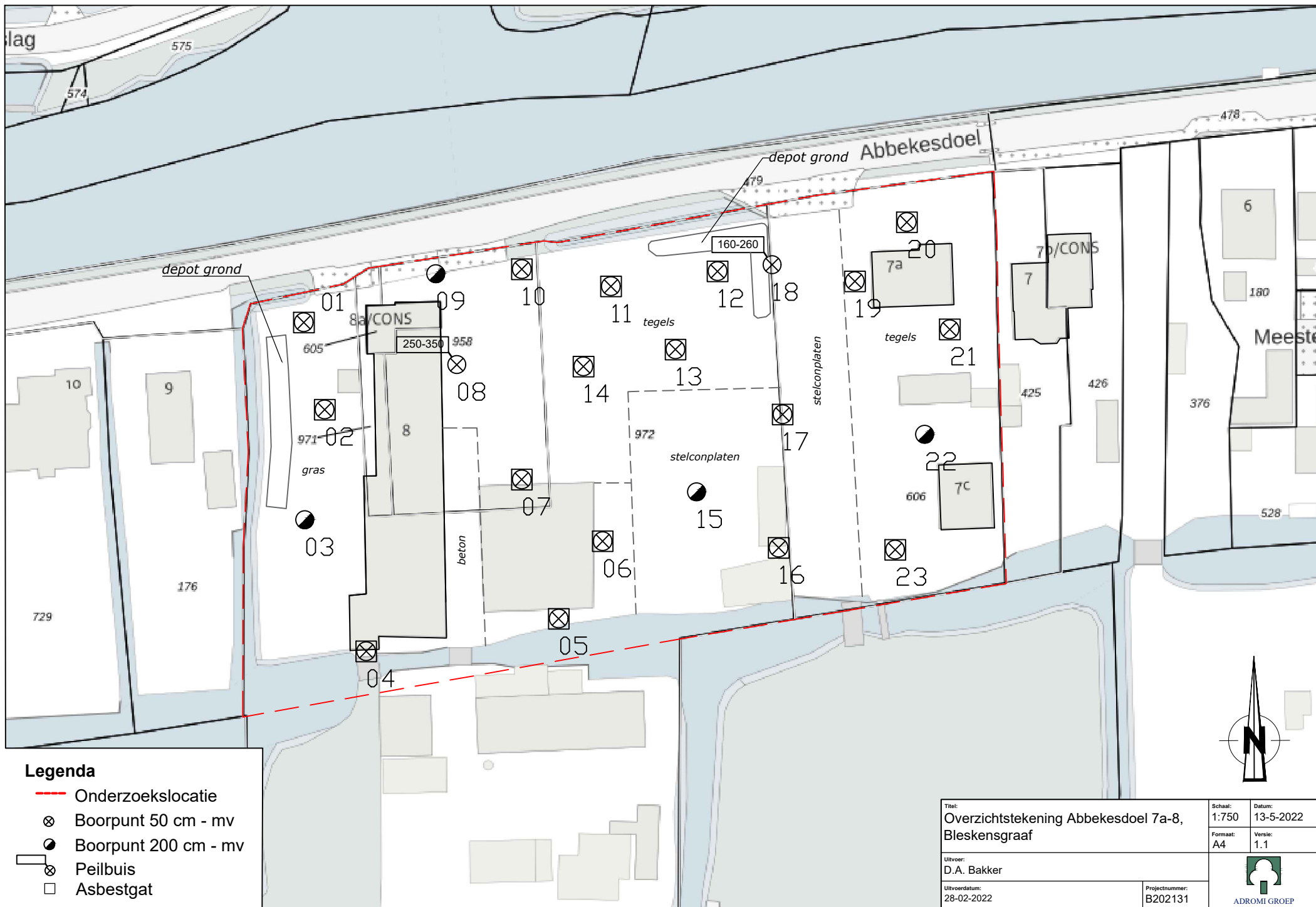
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2
Overzichtstekening met boorpunten



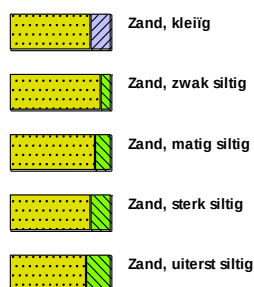
BIJLAGE 3
Boorprofielbeschrijvingen en verantwoording veldwerk

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



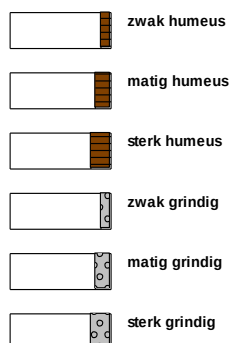
klei



leem



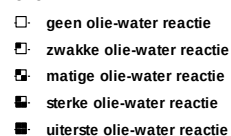
overige toevoegingen



geur



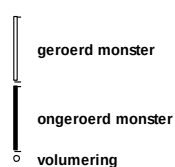
olie



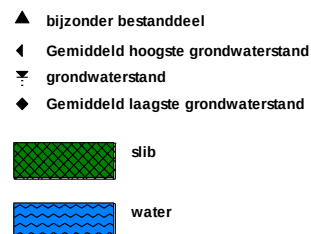
p.i.d.-waarde



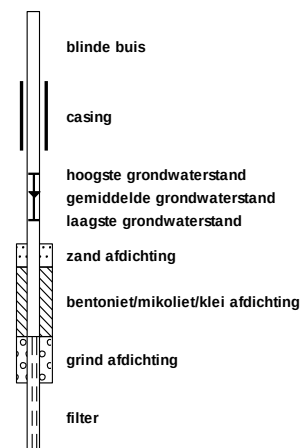
monsters



overig



peilbuis



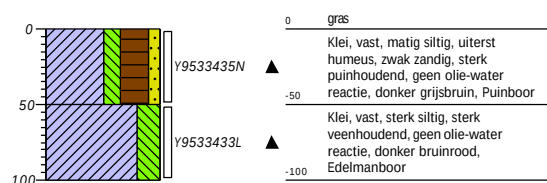


ADROMI GROEP

Boring: 01

Datum: 28-2-2022

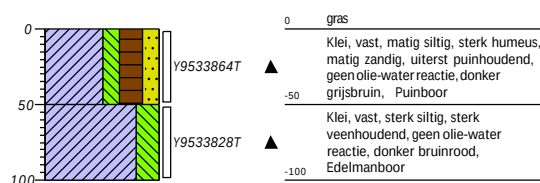
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 02

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker

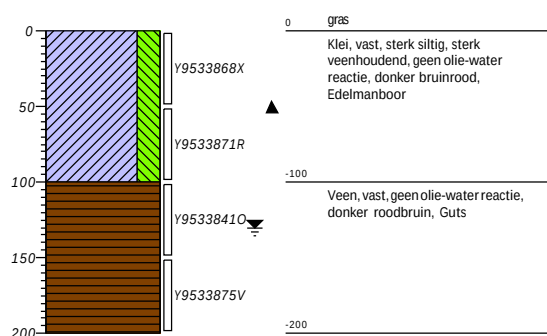


Boring: 03

Datum: 28-2-2022

GWS: 130

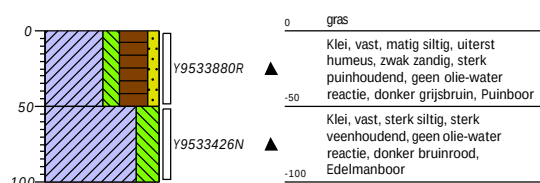
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 04

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker

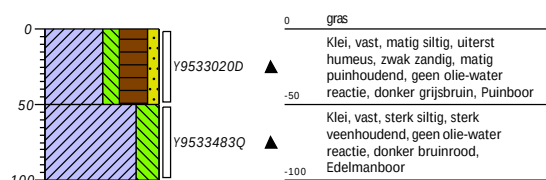




Boring: 05

Datum: 28-2-2022

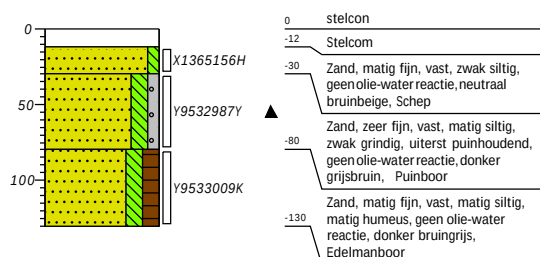
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 06

Datum: 28-2-2022

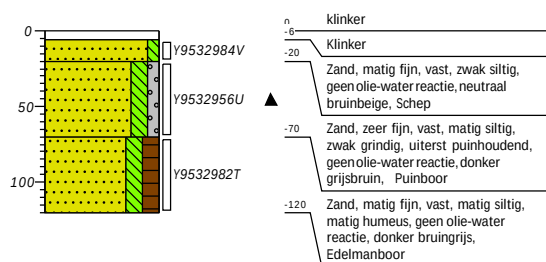
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 07

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker

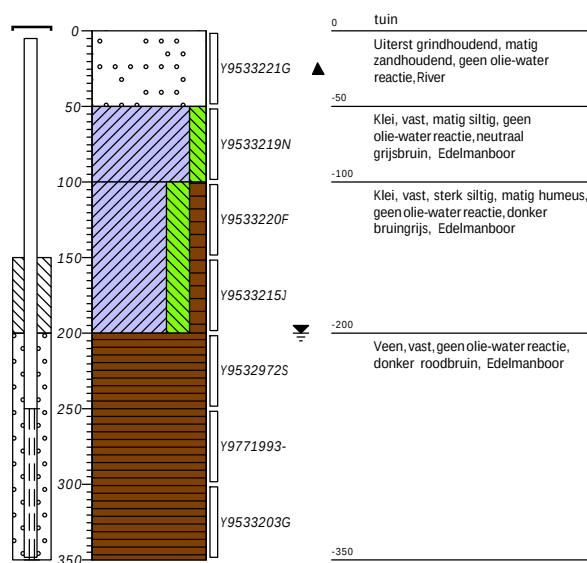


Boring: 08

Datum: 28-2-2022

GWS: 200

Boormeester: Davey Bakker



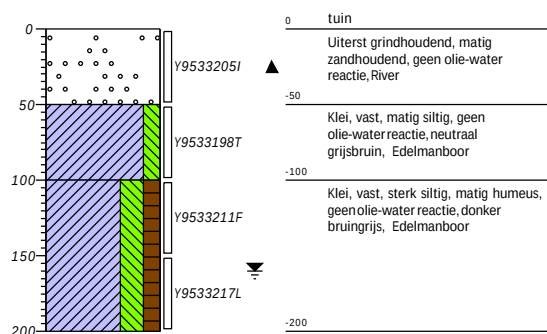
Projectcode: B202131



ADROMI GROEP

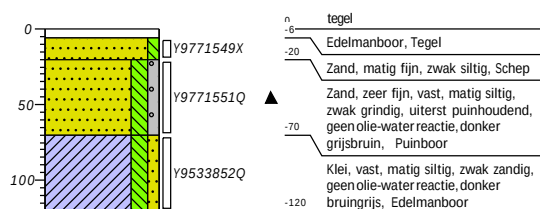
Boring: 09

Datum: 28-2-2022
 GWS: 160
 Boormeester: Davey Bakker



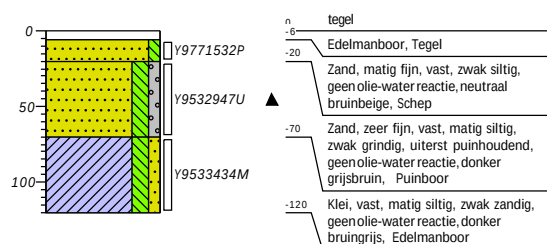
Boring: 10

Datum: 28-2-2022
 Boormeester: Davey Bakker



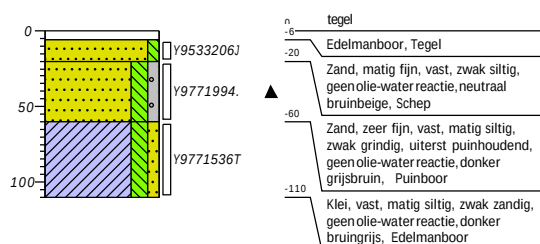
Boring: 11

Datum: 28-2-2022
 Boormeester: Davey Bakker



Boring: 12

Datum: 28-2-2022
 Boormeester: Davey Bakker



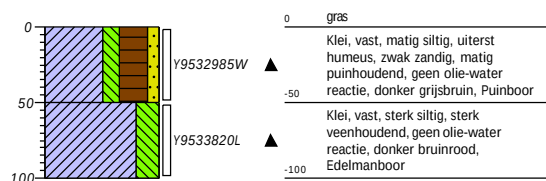


ADROMI GROEP

Boring: 13

Datum: 28-2-2022

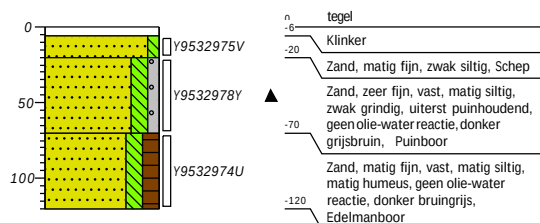
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 14

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker

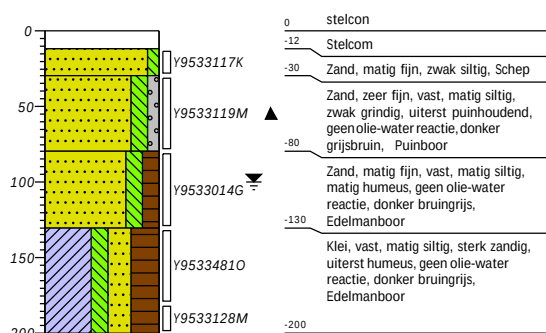


Boring: 15

Datum: 28-2-2022

GWS: 100

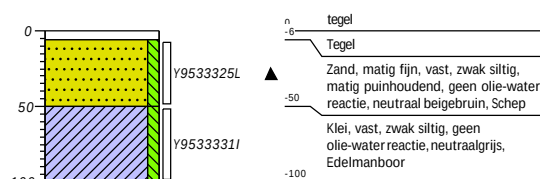
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 16

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker



Projectcode:

B202131

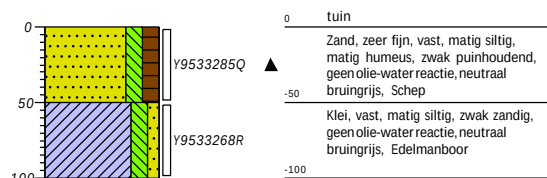


ADROMI GROEP

Boring: 17

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker

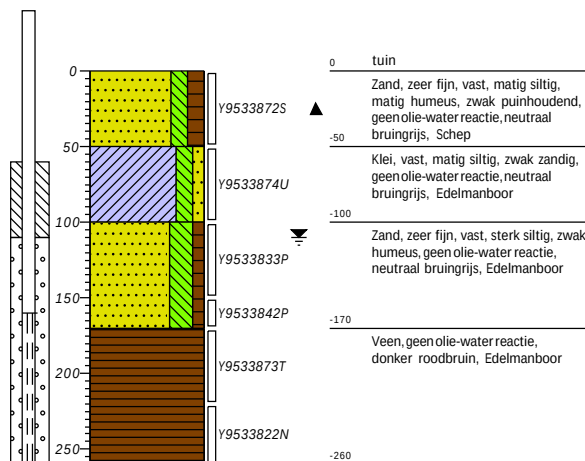


Boring: 18

Datum: 28-2-2022

GWS: 110

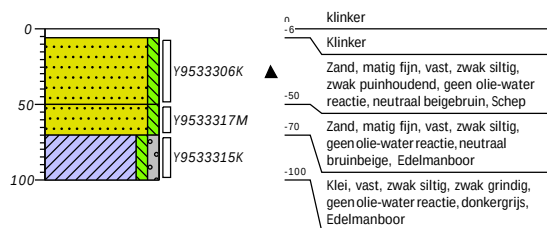
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 19

Datum: 28-2-2022

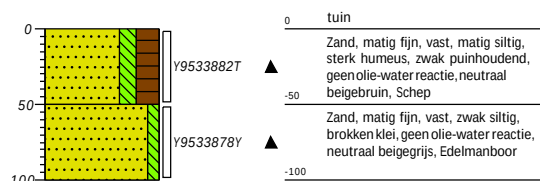
Boormeester: Davey Bakker



Boring: 20

Datum: 28-2-2022

Boormeester: Davey Bakker

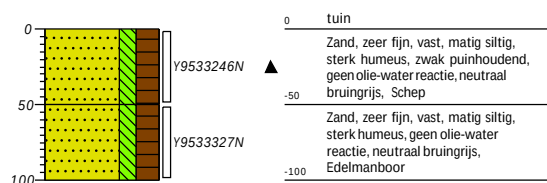




ADROMI GROEP

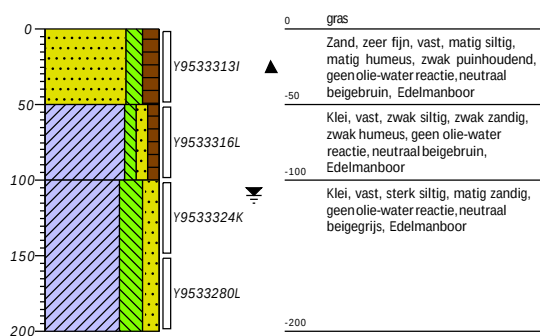
Boring: 21

Datum: 28-2-2022
Boormeester: Davey Bakker



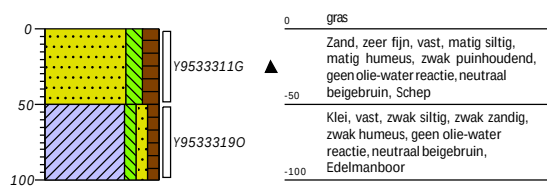
Boring: 22

Datum: 28-2-2022
GWS: 110
Boormeester: Davey Bakker



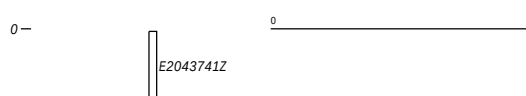
Boring: 23

Datum: 28-2-2022
Boormeester: Davey Bakker



Boring: GMM01

Datum: 1-3-2022
Boormeester: Davey Bakker
Opmerking: GMM01, 01, 02, 04, 05, 13, 17kg





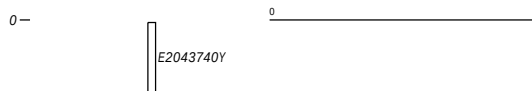
ADROMI GROEP

Boring: GMM02

Datum: 1-3-2022

Boormeester: Davey Bakker

Opmerking: GMM02, 10, 11, 12, 14, 06, 07, 17.2kg

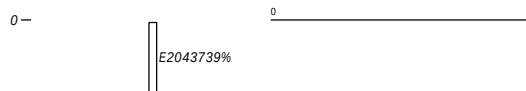


Boring: GMM03

Datum: 1-3-2022

Boormeester: Davey Bakker

Opmerking: GMM03, 16, 19, 16.1kg

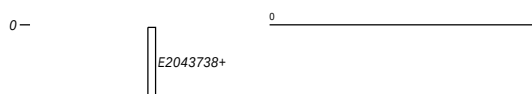


Boring: GMM04

Datum: 1-3-2022

Boormeester: Davey Bakker

Opmerking: GMM04, 17, 20, 21, 23, 14.7kg



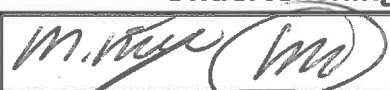
GPS inmeten boringen (x- y coördinaten)

01|431385.048|112566.235|-1.300|
02|431371.337|112565.061|-1.598|
03|431354.280|112569.234|-1.463|
04|431333.788|112567.926|-1.499|
05|431337.177|112602.104|-1.707|
06|431351.233|112612.252|-1.401|
07|431364.041|112604.228|-1.342|
08|431381.488|112590.146|-0.619|
09|431392.828|112582.641|-0.559|
10|431387.361|112606.509|-1.124|
11|431388.323|112618.888|-1.353|
12|431377.055|112628.623|-1.155|
13|431377.416|112613.026|-1.263|
14|431372.177|112608.760|-1.339|
15|431352.216|112628.325|-1.285|
16|431348.709|112641.178|-0.740|
17|431366.210|112639.490|-0.798|
18|431385.544|112637.916|-0.894|
20|431401.010|112657.172|-0.535|
19|431391.663|112648.970|-0.699|
21|431384.036|112663.971|-0.595|
22|431367.419|112660.011|-0.903|
23|431349.142|112655.330|-0.950|

Soil Select bv		Algemeen		opdrachtnummer 22-00064	
Te hanteren protocol:		☒ Protocol 2001 ☒ Protocol 2002 ☒ Protocol 2018			
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		bleskensgraaf			
Opdrachtgever extern:		adromi			
Projectnummer opdrachtgever		b202131			
Adres onderzoekslocatie:		abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf			
Projectleider opdrachtgever		l. kruse		Tel: 06-21150504	
Contactpersoon locatie:		adriaan meerkerk		Tel: 06-29328220	
Datum opdracht:		25-8-2022			
Gewenste startdatum:		28-2-2022			
Spoedopdracht?		☐ ja		☒ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja		☐ nee	
Nabespreking gewenst?		☒ ja		☐ nee	
OPDRACHTBEVESTIGING					
<i>Bij het in behandeling nemen van deze opdracht bevestigt de 'opdrachtgever' de opdracht. De aangeleverde gegevens zijn compleet. De werkzaamheden worden onafhankelijk uitgevoerd. Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.</i>					
Totaal 23 boringen, zie boorplan. Graag GPS mee. Boring 15 ligt onder stelconplaat, Adriaan Meerkerk haalt deze weg. Hij zit in een keet op de locatie, zijn mobielnr. 06-29328220. Overige boringen allemaal in gras/klinkers/tegels.					

 Soil Select bv		Opdrachtbevestiging		opdrachtnummer 22-00064	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		bleskensgraaf			
Projectnummer intern		22-00064			
Opdrachtgever extern:		adromi			
Projectnummer opdrachtgever		b202131			
Adres onderzoekslocatie:		abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf			
Projectleider opdrachtgever		l. kruse		Tel: 06-21150504	
Contactpersoon locatie:		adriaan meerkerk		Tel: 06-29328220	
Datum opdracht:		25-8-2022			
Gewenste startdatum:		28-2-2022			
Spoedopdracht?		☐ ja ☒ nee		☐ ja ☒ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee		☐ ja ☒ nee	
Nabespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee		☐ ja ☒ nee	
Afwijkingen bij uitvoering veldwerk					
Afwijkingen op protocol		☒ geen afwijkingen ☐ afwijkende situatie ☐ afwijking opdracht/ mandaat ☐ Protocol 2001 ☐ Protocol 2002 ☐ Protocol 2003			
Toelichting op: aard, reden afwijkingen inschatting gevolgen Eventuele aanpassingen op veldopdracht					
Afwijking bekend gemaakt aan opdrachtgever(s)?		☒ ja ☐ nee			
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekening: 25-2-22	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekening: 01-03-22	

 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG			opdrachtnummer 22-00064	
Te hanteren protocol:		☒ Protocol 2001		☒ Protocol 2002		☐ Protocol 2003
				☒ Protocol 2018		
PROJECTGEGEVENS						
Projectnaam:		bleskensgraaf				
Projectnummer intern		22-00064				
Opdrachtgever extern:		adromi				
Projectnummer opdrachtgever		b202131				
Adres onderzoekslocatie:		abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf				
Datum uitvoering		28-2-2022		starttijd	8 00	
				eindtijd	17 00	
Opmerkingen bereikbaarheid		vooraf afspraak maken vrij toegankelijk				☐ ja ☒ nee ☒ ja ☐ nee
Onderzoek						
Strategie	ONV	VEP	VED-HO	ONB	NUL	NUL-BO
	ONV-GR		VED-HE			
Aard+mate verontreiniging: (alleen invullen indien bekend)		Grond: - Grondwater: -				Mate: - Mate: -
Terreingegevens						
Verharding		☒ onverhard ☒ verhard ☐				
KLIC melding		☒ ja ☐ nee NR:				
ONDERZOEKSGEGEVENS						
Vastleggen boorlocaties:		☐ Vast punt ☒ d-GPS				
		Conclusie vooronderzoek ↓		Stedelijk gebied		Landelijk gebied
		Hypothese verdacht:		-----		-----
		Hypothese onverdacht:		-----		-----
		Nauwkeuringheid		meter / centimeter		
(hb: handboringen, ss: slibsteek, g: gaten, sl: sleuven, sn: snijgend)		Aantal boringen	diepte m-mv	peilbuis j/n/sn	diepte pb m-mv	
Omvang werkzaamheden:		Zie Resultaten v.w.	0,5 1,0 2,0			
		steekbussen	ja / nee			
Is er asbest aangetroffen		☐ ja ☒ nee				
werk uitgevoerd zoals afgesproken		☒ ja ☐ nee				
		Waarom is er afgeweken? Schrijf een toelichting				
Toelichting werkzaamheden:						

 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG		opdrachtnummer 22-00064	
Te bemonsteren en te analyseren stof(groep)(en)		Grondwater:		☐ Protocol 2002	
Laboratorium:		Laboratorium:		sgs-lab	
TERREINGEGEVENS					
Bijzonderheden toegang onderzoeksgebied:		<i>Bijvoorbeeld: contactpersoon onderzoekslocatie, locatie boot-/trailerhelling, melden entree, veiligheids-instructie, PBM's, ID, medische keuring, vergunningen etc</i>			
VEILIGHEID					
Bekende bijzondere veiligheidsrisico's?					
TOELICHTING / WERKBESCHRIJVING					
ONAFHANKELIJKHEID					
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.					
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekend: 1-3-22	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekend: 01-03-22	

2002 Monsternemingsplan en -verslag

PROJECTGEGEVENS

Soil Select by

Projectnaam:	bleskensgraaf					
Projectnummer intern	22-00064					
Opdrachtgever extern:	adromi					
Projectnummer opdrachtgever	b202131					
Adres onderzoekslocatie:	abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf					
Projectleider opdrachtgever	l. kruse	<table border="1"> <tr> <td>Tel:</td> <td>06-21150504</td> </tr> <tr> <td>Tel:</td> <td>06-29328220</td> </tr> </table>	Tel:	06-21150504	Tel:	06-29328220
Tel:	06-21150504					
Tel:	06-29328220					
Contactpersoon locatie:	aoriaan meerkerk					
Datum uitvoering:	7-3-2022					

Doel monsternamen	☐ Monitoring grondwaterkwaliteit provinciaal of landelijk meetnet ☐ Monitoring ondergrondse tanks ihkv omgevingsvergunning of activiteitenbesluit ☒ geen bovenstaande doelen
-------------------	--

Datum uitvoering	7-3-2022	starttijd	9.00
		eindtijd	10.00

opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja	☐ nee	
	vrij toegankelijk	☐ ja	☐ nee	

Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)		Datum ondertekening:	1-3-22
---	---	----------------------	--------

Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)		Datum ondertekening:	7-3-22
---	---	----------------------	--------

In te vullen door projectleider

[illegible]

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	bleskensgraaf		
Projectnummer intern	22-00064		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202131		
Adres onderzoekslocatie:	abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf		
Projectleider opdrachtgever	I. kruse	Tel:	06-21150504
Contactpersoon locatie:	adriaan meerkerk	Tel:	06-29328220
Datum uitvoering	28-2-2022	starttijd	
		eindtijd	
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja	☐ nee
	vrij toegankelijk	☐ ja	☐ nee

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Korte toelichting op doel onderzoek:		

RUIMTELIJKE EENHEID/DEELGEBIED - GAT/SLEUF/BORING - MONSTERNAME

Beschrijving DG / RE (Deelgebieden / Ruimtelijke eenheden)	Aantal gaten / sleuven	Afmetingen gaten en sleuven (lxbxvd)	Aantal boringen (Ø ≥ 12cm)	Diepte boringen (m-mv)
	17		17	1 m
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-

Toelichting op aantal, afmetingen, dieptes van gaten/sleuven/boringen en monstername:

VEILIGHEID		
Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest > 100mg/kgds in grond of op	☐ ja	V&G-plan obv voorschriften CROW 400 is vereist
	☒ nee	Basishygiëne' van toepassing. Bij waarnemingen asbestverdachte materialen moeten V&G-maatregelen worden heroverwogen
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS		
Materialen	Zie bijlage: checklist onderzoeksmateriaal	
Monstercodering	Grond:	Puin: Materiaal:
Laboratorium	☐ Synlab ☐ Eurofins ☒ Anders:.....	
Monsters koelen		
Eisen verpakking monsters	Emmers en zakken met sticker/logo 'Voorzichtig, bevat asbest'	

NADERE TOELICHTING MONSTERNEMINGSPLAN

Bijlagen:

- ☐ Monsternemingsformulier
- ☐ Kaart onderzoekslocatie (schaal 1:100 - 1:1000) met daarop aangegeven:
 - ☐ Indeling DG's / RE's
 - ☐ Indeling in maaiveldinspectiestroken of vakken
 - ☐ Locaties van boringen, gaten en sleuven
 - ☐ locatie asbest verdacht materiaal
- ☐ V&G-plan

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	22-00064		
Projectnummer intern	22-00064		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202131		
Adres onderzoekslocatie:	abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf		
Projectleider opdrachtgever	I. kruse	Tel:	06-21150504
Contactpersoon locatie:	adriaan meerkerk	Tel:	06-29328220
Datum uitvoering:	28-2-2022		
Datum uitvoering	28-2-2022	starttijd	
		eindtijd	
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja ☒ nee	
	vrij toegankelijk	☒ ja ☐ nee	

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Deelgebieden	1	
Korte toelichting op doel onderzoek en het aantal deelgebieden/ ruimtelijke eenheden:		

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm	>10 mm per uur	regen/hagel/ sneeuw
Zicht	< 50 m	>50 m	-
Bedekking maaiveld	< 25 %	>25 %	vegetatie, waterplassen, anders
Vegetatie verwijderd	ja	nee, bedekkingsgraad na verwijdering <25 %/ >25 %	

Toelichting

Resultaten visuele inspectie

asbest type 1:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 2:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 3:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /



Soil Select bv

2018 Monsternemingsformulier

resultaten overige werkzaamheden

proefvlakken/ rasters

gaten

sleuven

boringen

afmetingen vermelden

.....0,3.....m x0,3.....m

diepte:0,5.....m

.....m xm

diepte:m

boordiepte en diameter boor vermelden

Bodemmonsters

Monstercode	Gewicht	grond	Puin	Materiaal
GMM01	17 kg	X		
GMM02	172 kg	X		
GMM03	16,1 kg	X		
GMM04	14,7 kg	X		

Checklist bijlagen

foto's

kaart



ja



nee



ja



nee

afwijkingen van protocol
2018 of van nen

ja, aard en motivatie afwijkingen



nee

Paraaf veldwerker

Voor akkoord

Projectleider

Checklist bijlagen

Soil Select by **CHECKLIST MATERIAAL**

	gebruikt
☐ Spade ☐ Hark ☐ Folie ☐ Werkschets van de locatie ☐ Plastic folie of schouwbak ☐ Zeef met maaswijdte 20 en 40 mm ☐ Edelman Ø 12 cm ☐ Monsterschep ☐ Meetlint/ meetwiel ☐ Piket paaltjes ☐ Markeerlint ☐ GPS of landmeetapparatuur ☐ Laadschop/ graafmachine ☐ Hersluitbare plastic zakken ☐ Afsluitende emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Balans/unster	
Checklist materiaal voor de veiligheid	
☐ Afspoelbare of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickers met tekst "Voorzichtig, bevat asbest" ☒ Bodemvochtmeter	

ONAFHANKELIJKSVERKLARING

Projectgegevens

Projectnaam:

bleskensgraaf

Opdrachtgever extern:

adromi

Adres onderzoekslocatie:

abbekesdoel 7a - 8 bleskensgraaf

Ik verklaar hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoering hiervan.

Het is uitgevoerd conform de eisen uit protocol 2000 en het daarbij horende certificatie schema.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform:

2001 / 2002 / 2018

Datum

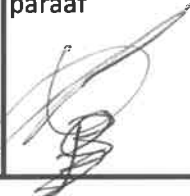
28-02-22

<medewerker invullen>

paraaf

Soil Select bv

D. BAHNEN
J. Brouwer





Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 20-08-2019
Revisienummer: 01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2001/2018

Project nr. Soil Select	22-00064
Opdrachtgever	Adromi
Project nr. Opdr.	B202131
Locatie	Bleskens Graaf
Datum uitvoering	28-02-22

Tijdstip aanwezig	8:00	uur
Tijdstip vertrokken	17:00	uur
Aantal wachturen	0	uur
Gereden aantal km	40	km
Aantal overnachtingen	-	stuk

- ☒ Verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐ Anders:

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja min met dhr./mw. L. Kruize
2. Boorplan/Tekening maken ☐ nee ☒ ja uur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ janummer meter
4. Dagtarief ☒ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Puintoeslag P1 Per boring	Stootijzer / Machinaal Per boring	Pulsboren (m)	Asbest gaten bovengrond	Asbest gaten Ondergrond (12CM)
	0,5		1,5	Aantal:	Aantal: 4		Puin0-2 9 st	50-100 st
11	1,0		2,0				Puin3-5 8 st	50-150 st
6	1,5		2,5				Klei st	50-200 st
4	2,0	1	3,0				Totaal 17 st	Totaal st
	2,5	1	3,5			Sleuven		
	3,0		4,0			1m st		
						2m st		MV inspectie
						Klinkerherstel st		:min

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☒ ja ☐ nee	Aantal 2	st.	KoudAsfalt / Klinkerherstel 2018		
Afwerken peilbuizen	☒ Straatpot	Aantal 1	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☒ Emmers	Aantal 4	st
Inmeten DGPS	☒ ja ☐ nee	Aantal 23	st	☒ Foto's	Aantal 1A	st
Inmeten meetwiel	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk		
Laboratorium	☒ Synlab			☐ Al west	☐ Omegam	☐ Ander:

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	D. BANNEN	Datum: 01-03-22	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

Projectcode: B202131 RE..... Locatienaam:..... Soil Select bv
 Boormeester: D. BAKKEN Datum: 28-03-22

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

	01	02	04	05	13	Gmmol
Bodemvocht (%):	14,7%	16,2%	19,2%	16,4%	17,9%	
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%	100%	100%	100%	
Sleufbreedte (cm)	32 cm	34 cm	30 cm	32 cm	30 cm	
Sleeplengte (cm)	32 cm	38 cm	30 cm	30 cm	30 cm	
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	
Massa gezeefd (kg):	41,2 KG	48,4 KG	39,7 KG	41,1 KG	40 KG	
Massa fractie >20 mm (kg):	3,9 KG	16,4 KG	4,7 KG	2,7 KG	1,4 KG	
Massa fractie <20 mm (kg):	37,3 KG	32 KG	35 KG	38,4 KG	38,6 KG	
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N	
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):						
- Gewicht bemonsterd (gram):						
- Barcode(s) monsterzakje(s):						
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	17 KG					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5307					
- Barcode(s) emmer(s):						
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	50 mm					

Paraaf boormeester:

Projectcode: B02131 RE..... Locatiennaam: Bleskensgraaf Soil Select bv
 Boormeester: D. B. Bakker Datum: 28-03-22

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

	10	11	12	14	06	07	6mm02
Bodemvocht (%):	16 %	14,7 %	18 %	22 %	22 %	18 %	
Inspectie efficiëntie (%):	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Sleufbreedte (cm)	32 cm	32 cm	30 cm	32 cm	30 cm	30 cm	
Sleeplengte (cm)	30 cm	34 cm	32 cm	30 cm	32 cm	30 cm	
Bodemlaag							
(traject in cm-mv):	20-70 cm	20-70 cm	20-60 cm	20-70 cm	30-80 cm	20-70 cm	
Massa gezeefd (kg):	41 kg	43 kg	13,9 kg	37,9 kg	41,2 kg	40 kg	
Massa fractie >20 mm (kg):	6,2 kg	9,4 kg	7,1 kg	10,2 kg	6,4 kg	7,2 kg	
Massa fractie <20 mm (kg):	34,8 kg	32,6 kg	32,1 kg	27,7 kg	34,8 kg	32,8 kg	
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N	N	
zo ja, aantal stukjes							
- Gewicht totaal (gram):							
- Gewicht bemonsterd (gram):							
- Barcode(s) monsterzakje(s):							
ook registreren in PSION							
Gewicht grondmonster (kg):	17,2 kg						
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707						
- Barcode(s) emmer(s):							
ook registreren in PSION							
Bij boring in ondergrond							
Diameter grondboor (cm):	50 mm						

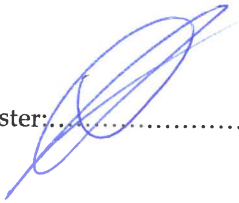
Paraaf boormeester:

Projectcode: B202171 RE..... Locatiennaam: BleefkingGRAAF Soil Select bv
 Boormeester: D. Bakken Datum: 28-03-22

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	16	19	6mm03			
Bodemvocht (%):	16,2%	14,7%				
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%				
Sleufbreedte (cm)	30 cm	32 cm				
Sleeplengte (cm)	32 cm	30 cm				
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-90 cm	6-90 cm				
Massa gezeefd (kg):	41 kg	39,7 kg				
Massa fractie >20 mm (kg):	2,2 kg	0,7 kg				
Massa fractie <20 mm (kg):	38,8 kg	39 kg				
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N				
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):						
- Gewicht bemonsterd (gram):						
- Barcode(s) monsterzakje(s):						
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	16,1 kg					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707					
- Barcode(s) emmer(s):						
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	44 mm					

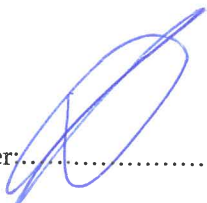
Paraaf boormeester: 

Projectcode: B.02131 RE..... Locatiennaam: Blaas Koningsgraaf Soil Select bv
 Boormeester: D. Bakker Datum: 28-03-22

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	17	20	21	23	Emmer
Bodemvocht (%):	14,7%	18,2%	11,4%	16,2%	
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%	100%	100%	
Sleufbreedte (cm)	30cm	30cm	30cm	30cm	
Sleeplengte (cm)	30cm	30cm	30cm	30cm	
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-90cm	0-90cm	0-90cm	0-90cm	
Massa gezeefd (kg):	38,7 kg	41,2 kg	40 kg	39,7 kg	
Massa fractie >20 mm (kg):	0,4 kg	0,2 kg	0,3 kg	0,4 kg	
Massa fractie <20 mm (kg):	38,3 kg	41 kg	39,7 kg	39,3 kg	
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):					
- Gewicht bemonsterd (gram):					
- Barcode(s) monsterzakje(s):					
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	14,7 kg				
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707				
- Barcode(s) emmer(s):					
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):	54mm				

Paraaf boormeester: 

BIJLAGE 4

Toetsingstabellen

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

Grondmonster		mm1			mm2			mm3		
Certificaatcode		13631508			13631508			13631508		
Boring(en)		01, 02, 04			06, 07, 10			11, 12, 14, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 0,80			0,20 - 0,80		
Humus	% ds	8,40			2,00			1,30		
Lutum	% ds	7,30			2,00			2,40		
Datum van toetsing		14-3-2022			14-3-2022			14-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	72,68	86,52	0,07	94	470	0,46	10,9	54,5	0,04
PCB 28	µg/kg ds	<4,5	3,8 ⁽⁴¹⁾		7,5	37,5		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<5,1	4,3 ⁽⁴¹⁾		7,6	38,0		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	6,6	7,9		41	205		1,2	6,0	
PCB 118	µg/kg ds	<4,8	4,0 ⁽⁴¹⁾		2,8	14,0		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	17	20		12	60		2,6	13,0	
PCB 153	µg/kg ds	23	27		14	70		2,9	14,5	
PCB 180	µg/kg ds	16	19		9,1	45,5		2,1	10,5	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,7	12,7	-0,01	4,0	14,1	-0,01	3,4	11,5	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	30	61	0,4	13	38	0,04	9,7	27,4	-0,12
Koper	mg/kg ds	44	65	0,17	12	25	-0,1	12	24	-0,1
Zink	mg/kg ds	170	282	0,24	120	285	0,25	84	195	0,1
Molybdeen	mg/kg ds	5,5	5,5	0,02	0,58	0,58	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,44	0,55	-0	0,29	0,50	-0,01	0,31	0,53	-0,01
Barium	mg/kg ds	130	303 ⁽⁶⁾		90	349 ⁽⁶⁾		140	517 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,19	0	0,09	0,13	-0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	160	207	0,33	71	112	0,13	64	100	0,1
OVERIG										
Droge stof	% ds	74,2	74,2 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾		86,5	86,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,3			<2			2,4		
Organische stof (humus)	% ds	8,4			2,0			1,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	40	48 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾		54	270 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	53	63 ⁽⁶⁾		35	175 ⁽⁶⁾		85	425 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	49	58 ⁽⁶⁾		32	160 ⁽⁶⁾		44	220 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	167	-0	80	400	0,04	180	900	0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,03	0,03		0,04	0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9		0,54	0,54		1,3	1,3	
Fenanthreen	mg/kg ds	10	10		1,6	1,6		4,3	4,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	29	29		4,7	4,7		12	12	
Chryseen	mg/kg ds	15	15		2,2	2,2		5,2	5,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	18	18		2,6	2,6		6,9	6,9	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	19		2,2	2,2		5,2	5,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	10	10		1,3	1,3		3,0	3,0	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	13	13		1,3	1,3		3,2	3,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	14	14		1,4	1,4		3,0	3,0	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	132,1	132,1	3,39	17,87	17,87	0,43	44,14	44,14	1,11

Grondmonster		mm4			mm5			m6		
Certificaatcode		13631508			13631508			13641479		
Boring(en)		18, 20, 21			17, 22, 23			01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,60			4,90			5,40		
Lutum	% ds	8,00			6,60			4,20		
Datum van toetsing		14-3-2022			14-3-2022			5-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<13,6	-0,01	11	22	0			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		1,8	3,7				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		1,5	3,1				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		2,5	5,1				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		2,6	5,3				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		1,2	2,4				
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,1	8,7	-0,04	5,1	11,9	-0,02			
Nikkel	mg/kg ds	13	25	-0,15	16	34	-0,02			
Koper	mg/kg ds	16	26	-0,09	40	66	0,17			
Zink	mg/kg ds	76	134	-0,01	140	254	0,2			
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,67	0,67	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,40	-0,02	0,31	0,44	-0,01			
Barium	mg/kg ds	63	140 ⁽⁶⁾		88	217 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	-0	0,14	0,18	0			
Lood	mg/kg ds	33	46	-0,01	79	109	0,12			
OVERIG										
Droge stof	% ds	74,4	74,4 ⁽⁶⁾		80,9	80,9 ⁽⁶⁾		80,6	80,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,0			6,6			4,2		
Organische stof (humus)	% ds	3,6			4,9			5,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		10	20 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	14	39 ⁽⁶⁾		28	57 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	22 ⁽⁶⁾		20	41 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	20	56	-0,03	60	122	-0,01			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		14	14	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,06	0,06		14	14	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,24	0,24		42	42	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,68	0,68		120	120	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,30	0,30		56	56	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,36	0,36		83	83	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,36	0,36		68	68	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,21	0,21		38	38	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,26	0,26		53	53	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,28	0,28		54	54	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,857	0,857	-0,02	2,76	2,76	0,03	542	542	14,04

Grondmonster		m7			m8			m9		
Certificaatcode		13641479			13641479			13641479		
Boring(en)		02			04			11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	4,70			12,20			1,60		
Lutum	% ds	26,0			18,00			2,00		
Datum van toetsing		5-4-2022			5-4-2022			5-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% ds	75,1	75,1 ⁽⁶⁾		66,4	66,4 ⁽⁶⁾		88,9	88,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	26			18			<2		
Organische stof (humus)	% ds	4,7			12,2			1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,02	0,02		0,04	0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,12	0,10		0,44	0,44	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,36	0,30		1,5	1,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,2		1,5	1,2		2,7	2,7	
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5		0,68	0,56		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8		0,79	0,65		1,7	1,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6		0,77	0,63		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,50	0,41		0,66	0,66	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,4	4,4		0,60	0,49		0,82	0,82	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,8	4,8		0,59	0,48		0,79	0,79	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	34,99	34,99	0,87	5,93	4,86	0,09	10,95	10,95	0,25

Grondmonster		m10			m11			m12		
Certificaatcode		13641479			13641479			13641479		
Boring(en)		12			14			15		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,60			0,20 - 0,70			0,30 - 0,80		
Humus	% ds	1,70			2,30			1,20		
Lutum	% ds	3,10			2,00			4,40		
Datum van toetsing		5-4-2022			5-4-2022			5-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% ds	88,1	88,1 ⁽⁶⁾		85,8	85,8 ⁽⁶⁾		82,9	82,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			<2			4,4		
Organische stof (humus)	% ds	1,7			2,3			1,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,08	0,08		0,09	0,09	
Anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62		1,1	1,1		1,1	1,1	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,45	0,45		3,0	3,0	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8		3,8	3,8		13	13	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		2,4	2,4		5,9	5,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1		2,1	2,1		7,0	7,0	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6		1,9	1,9		6,6	6,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89		1,2	1,2		3,7	3,7	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97		1,5	1,5		3,8	3,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99		1,4	1,4		3,9	3,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	14,8	14,8	0,35	15,93	15,93	0,37	48,09	48,09	1,21

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1			18-1-1		
Datum		7-3-2022			7-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		5-4-2022			5-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	2,9	2,9	-0,21
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,6	3,6	-0,19
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	68	68	0	41	41	-0,03
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	190	190	0,24	270	270	0,38
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		08-1-1	18-1-1
Datum		7-3-2022	7-3-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	1,60 - 2,60
Datum van toetsing		5-4-2022	5-4-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		mm1		mm2		mm3	
Humus (% ds)		8,40		2,00		1,30	
Lutum (% ds)		7,30		2,00		2,40	
Datum van toetsing		14-3-2022		14-3-2022		14-3-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie		uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie		uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	72,68	86,52	94	470	10,9	54,5
PCB 28	µg/kg ds	<4,5	3,8 ⁽⁴¹⁾	7,5	37,5	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<5,1	4,3 ⁽⁴¹⁾	7,6	38,0	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	6,6	7,9	41	205	1,2	6,0
PCB 118	µg/kg ds	<4,8	4,0 ⁽⁴¹⁾	2,8	14,0	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	17	20	12	60	2,6	13,0
PCB 153	µg/kg ds	23	27	14	70	2,9	14,5
PCB 180	µg/kg ds	16	19	9,1	45,5	2,1	10,5
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,7	12,7	4,0	14,1	3,4	11,5
Nikkel	mg/kg ds	30	61	13	38	9,7	27,4
Koper	mg/kg ds	44	65	12	25	12	24
Zink	mg/kg ds	170	282	120	285	84	195
Molybdeen	mg/kg ds	5,5	5,5	0,58	0,58	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,44	0,55	0,29	0,50	0,31	0,53
Barium	mg/kg ds	130	303 ⁽⁶⁾	90	349 ⁽⁶⁾	140	517 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,19	0,09	0,13	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	160	207	71	112	64	100
OVERIG							
Droge stof	% ds	74,2	74,2 ⁽⁶⁾	85,3	85,3 ⁽⁶⁾	86,5	86,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	7,3		<2		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	8,4		2,0		1,3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	40	48 ⁽⁶⁾	16	80 ⁽⁶⁾	54	270 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	53	63 ⁽⁶⁾	35	175 ⁽⁶⁾	85	425 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	49	58 ⁽⁶⁾	32	160 ⁽⁶⁾	44	220 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	167	80	400	180	900
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,03	0,03	0,04	0,04
Anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9	0,54	0,54	1,3	1,3
Fenanthreen	mg/kg ds	10	10	1,6	1,6	4,3	4,3
Fluorantheen	mg/kg ds	29	29	4,7	4,7	12	12
Chryseen	mg/kg ds	15	15	2,2	2,2	5,2	5,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	18	18	2,6	2,6	6,9	6,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	19	2,2	2,2	5,2	5,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	10	10	1,3	1,3	3,0	3,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	13	13	1,3	1,3	3,2	3,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	14	14	1,4	1,4	3,0	3,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds	132,1	132,1	17,87	17,87	44,14	44,14

Grondmonster		mm4	mm5	m6
Humus (% ds)		3,60	4,90	5,40
Lutum (% ds)		8,00	6,60	4,20
Datum van toetsing		14-3-2022	14-3-2022	5-4-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<13,6	11 22
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1 <1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1 <1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	1,8 3,7
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	1,5 3,1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	2,5 5,1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	2,6 5,3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	1,2 2,4
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,1	8,7	5,1 11,9
Nikkel	mg/kg ds	13	25	16 34
Koper	mg/kg ds	16	26	40 66
Zink	mg/kg ds	76	134	140 254
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,67 0,67
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,40	0,31 0,44
Barium	mg/kg ds	63	140 ⁽⁶⁾	88 217 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	0,14 0,18
Lood	mg/kg ds	33	46	79 109
OVERIG				
Droge stof	% ds	74,4	74,4 ⁽⁶⁾	80,9 80,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,0		6,6 4,2
Organische stof (humus)	% ds	3,6		4,9 5,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	10 20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	14	39 ⁽⁶⁾	28 57 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	22 ⁽⁶⁾	20 41 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	20	56	60 122
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01 0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,06 0,06
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,24 0,24
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,68 0,68
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,30 0,30
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,36 0,36
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,36 0,36
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,21 0,21
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,26 0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,28 0,28
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,857	0,857	2,76 2,76
				542 542

Grondmonster		m7		m8		m9	
Humus (% ds)		4,70		12,20		1,60	
Lutum (% ds)		26,0		18,00		2,00	
Datum van toetsing		5-4-2022		5-4-2022		5-4-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie		sterk puinhoudend, geen olie-water reactie		uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	% ds	75,1	75,1 ⁽⁶⁾	66,4	66,4 ⁽⁶⁾	88,9	88,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	26		18		<2	
Organische stof (humus)	% ds	4,7		12,2		1,6	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,02	0,02	0,04	0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,12	0,10	0,44	0,44
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,36	0,30	1,5	1,5
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,2	1,5	1,2	2,7	2,7
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5	0,68	0,56	1,1	1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8	0,79	0,65	1,7	1,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6	0,77	0,63	1,2	1,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7	0,50	0,41	0,66	0,66
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,4	4,4	0,60	0,49	0,82	0,82
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,8	4,8	0,59	0,48	0,79	0,79
PAK 10 VROM	mg/kg ds	34.99	34.99	5.93	4.86	10.95	10.95

Grondmonster		m10	m11	m12			
Humus (% ds)		1,70	2,30	1,20			
Lutum (% ds)		3,10	2,00	4,40			
Datum van toetsing		5-4-2022	5-4-2022	5-4-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie	uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie	uiterst puinhoudend, geen olie-water reactie			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	82,9	82,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,1		<2		4,4	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		2,3		1,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,08	0,08	0,09	0,09
Anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62	1,1	1,1	1,1	1,1
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,45	0,45	3,0	3,0
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8	3,8	3,8	13	13
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6	2,4	2,4	5,9	5,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1	2,1	2,1	7,0	7,0
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,9	1,9	6,6	6,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89	1,2	1,2	3,7	3,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97	1,5	1,5	3,8	3,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99	1,4	1,4	3,9	3,9
PAK 10 VROM	mg/kg ds	14,8	14,8	15,93	15,93	48,09	48,09

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

BIJLAGE 5
Analysecertificaten

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
Uw projectnummer : B202131
SGS rapportnummer : 13631508, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202131. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mm2 06 (30-80) 07 (20-70) 10 (20-70)					
003	Grond (AS3000)	mm3 11 (20-70) 12 (20-60) 14 (20-70) 15 (30-80)					
004	Grond (AS3000)	mm4 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mm5 17 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2	85.3	86.5	74.4	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.4	2.0	1.3	3.6	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	<2	2.4	8.0	6.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	130	90	140	63	88
cadmium	mg/kgds	S	0.44	0.29	0.31	0.27	0.31
kobalt	mg/kgds	S	5.7	4.0	3.4	4.1	5.1
koper	mg/kgds	S	44	12	12	16	40
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.09	0.07	0.08	0.14
lood	mg/kgds	S	160	71	64	33	79
molybdeen	mg/kgds	S	5.5	0.58	<0.5	<0.5	0.67
nikkel	mg/kgds	S	30	13	9.7	13	16
zink	mg/kgds	S	170	120	84	76	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.2	0.03	0.04	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	10	1.6	4.3	0.06	0.24
antraceen	mg/kgds	S	2.9	0.54	1.3	0.02	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	29	4.7	12	0.19	0.68
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	18	2.6	6.9	0.11	0.36
chryseen	mg/kgds	S	15	2.2	5.2	0.09	0.30
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	10	1.3	3.0	0.07	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	19	2.2	5.2	0.12	0.36
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	14	1.4	3.0	0.10	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	13	1.3	3.2	0.09	0.26
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	132.1 ¹⁾	17.87 ¹⁾	44.14 ¹⁾	0.857 ¹⁾	2.76 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<4.5 ²⁾	7.5 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<5.1 ²⁾	7.6	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	6.6	41	1.2	<1	1.8
PCB 118	µg/kgds	S	<4.8 ²⁾	2.8	<1	<1	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	17	12	2.6	<1	2.5
PCB 153	µg/kgds	S	23	14	2.9	<1	2.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV

Lisette Kruse

Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf

Projectnummer B202131

Rapportnummer 13631508 - 1

Orderdatum 03-03-2022

Startdatum 03-03-2022

Rapportagedatum 10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mm2 06 (30-80) 07 (20-70) 10 (20-70)					
003	Grond (AS3000)	mm3 11 (20-70) 12 (20-60) 14 (20-70) 15 (30-80)					
004	Grond (AS3000)	mm4 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mm5 17 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	16	9.1	2.1	<1	1.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	72.68 ¹⁾	94 ¹⁾	10.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	11 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		40	16	54	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		53	35	85	14	28
fractie C30-C40	mg/kgds		49 ³⁾	32	44 ³⁾	8	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	80	180	20	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysereport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
Projectnummer B202131
Rapportnummer 13631508 - 1

Orderdatum 03-03-2022
Startdatum 03-03-2022
Rapportagedatum 10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analysrapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
Projectnummer B202131
Rapportnummer 13631508 - 1

Orderdatum 03-03-2022
Startdatum 03-03-2022
Rapportagedatum 10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533864	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
001	Y9533880	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
001	Y9533435	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
002	Y9771551	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
002	Y9532956	01-03-2022	28-02-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 11

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9532987	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
003	Y9532978	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
003	Y9533119	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
003	Y9532947	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
003	Y9771994	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
004	Y9533246	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
004	Y9533882	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
004	Y9533872	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
005	Y9533285	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
005	Y9533313	01-03-2022	28-02-2022	ALC201
005	Y9533311	01-03-2022	28-02-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

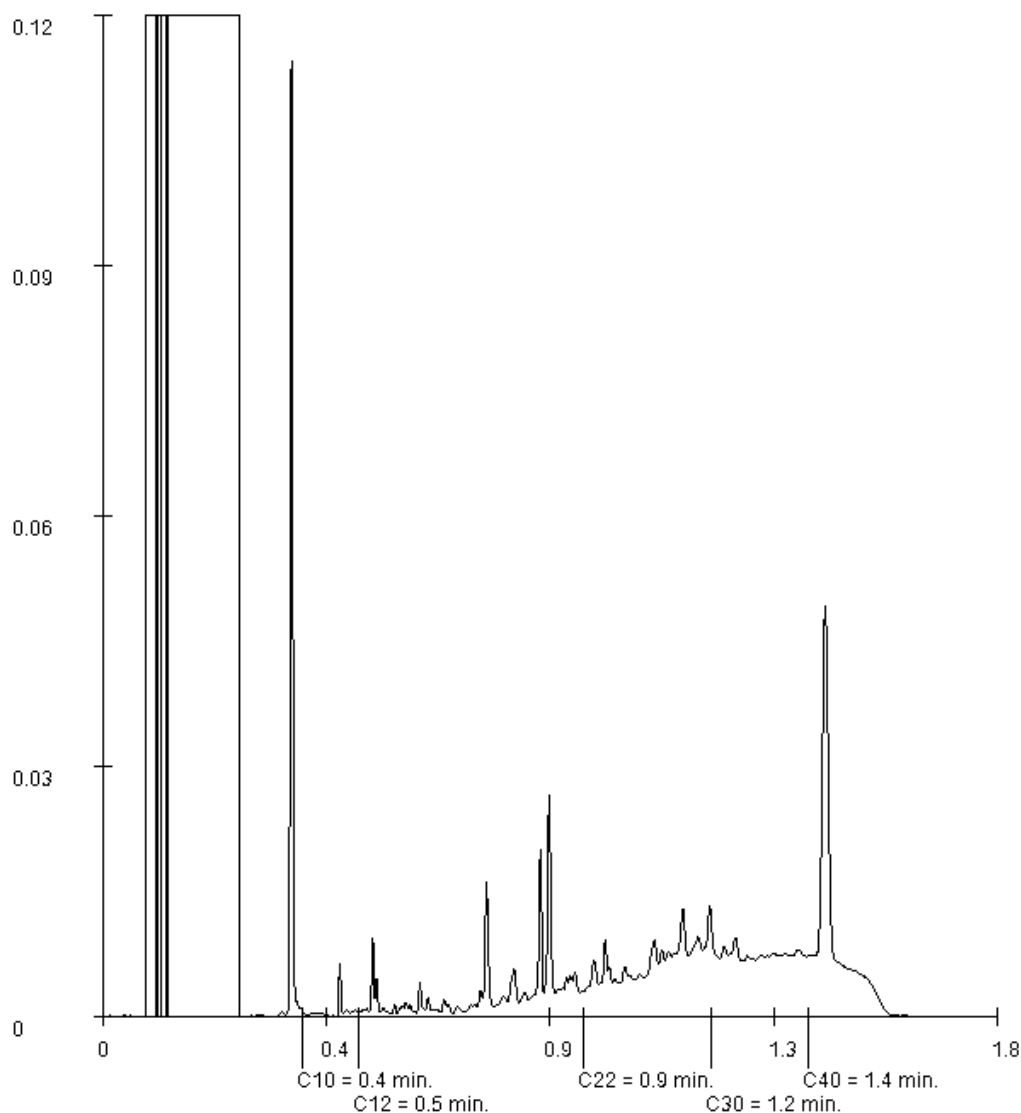
Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

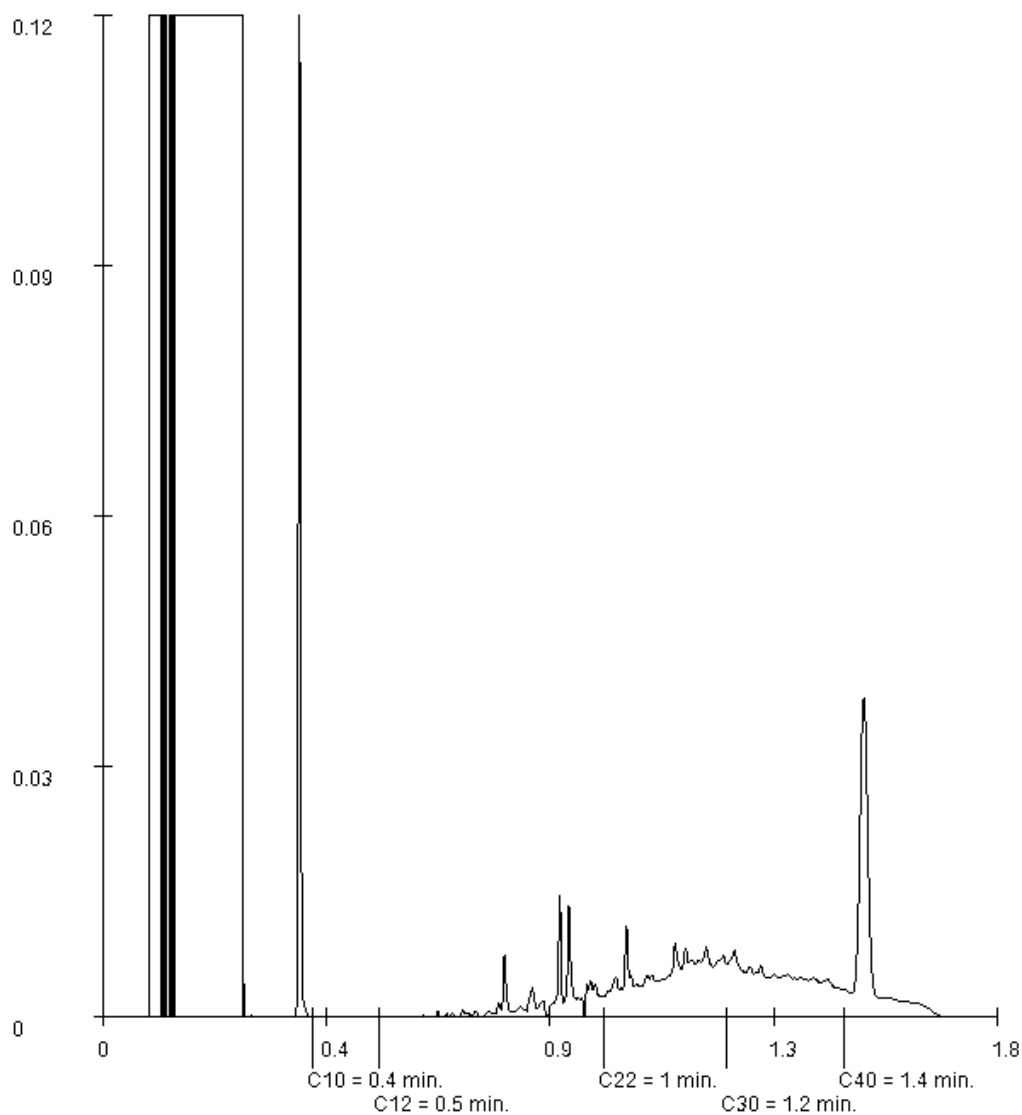
Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen mm2 06 (30-80) 07 (20-70) 10 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

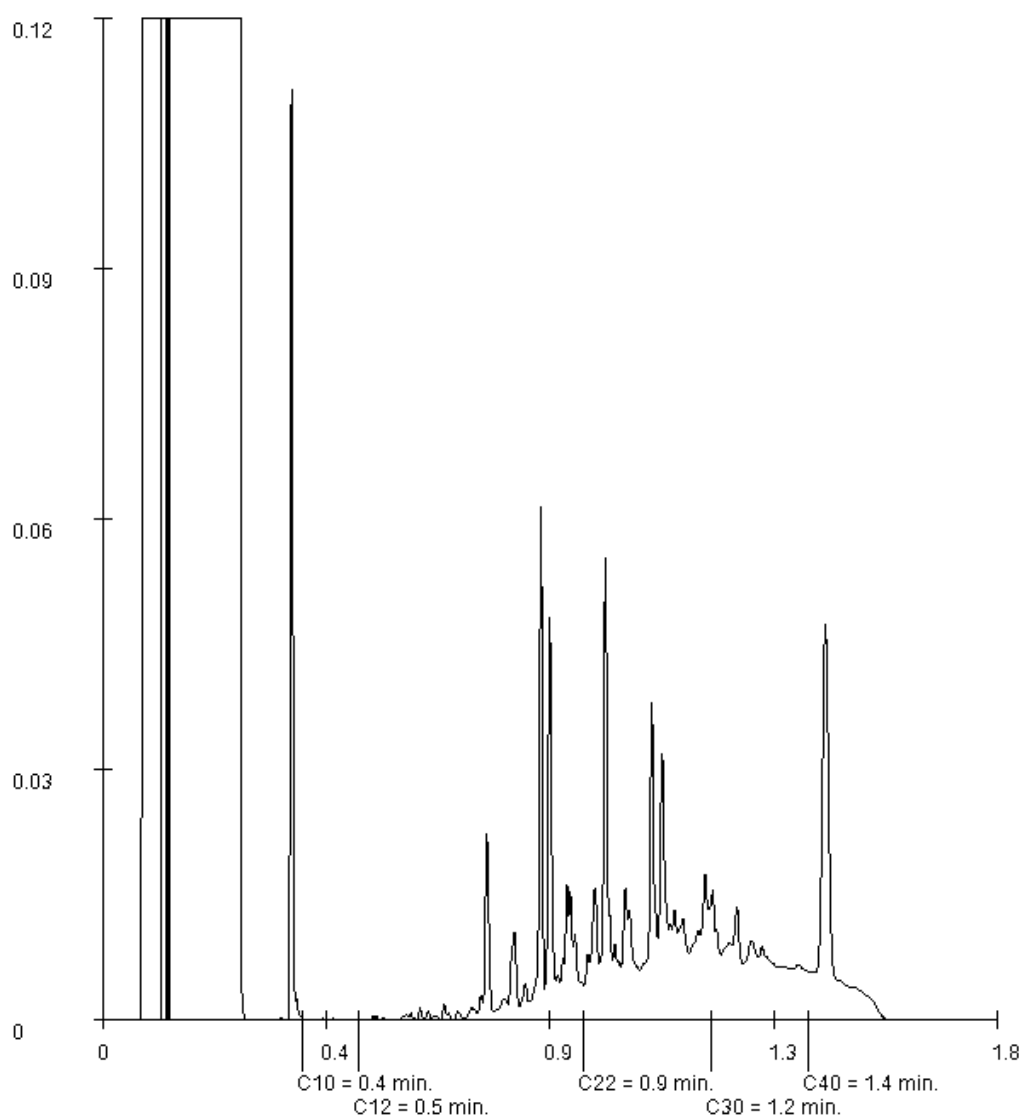
Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen mm3 11 (20-70) 12 (20-60) 14 (20-70) 15 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

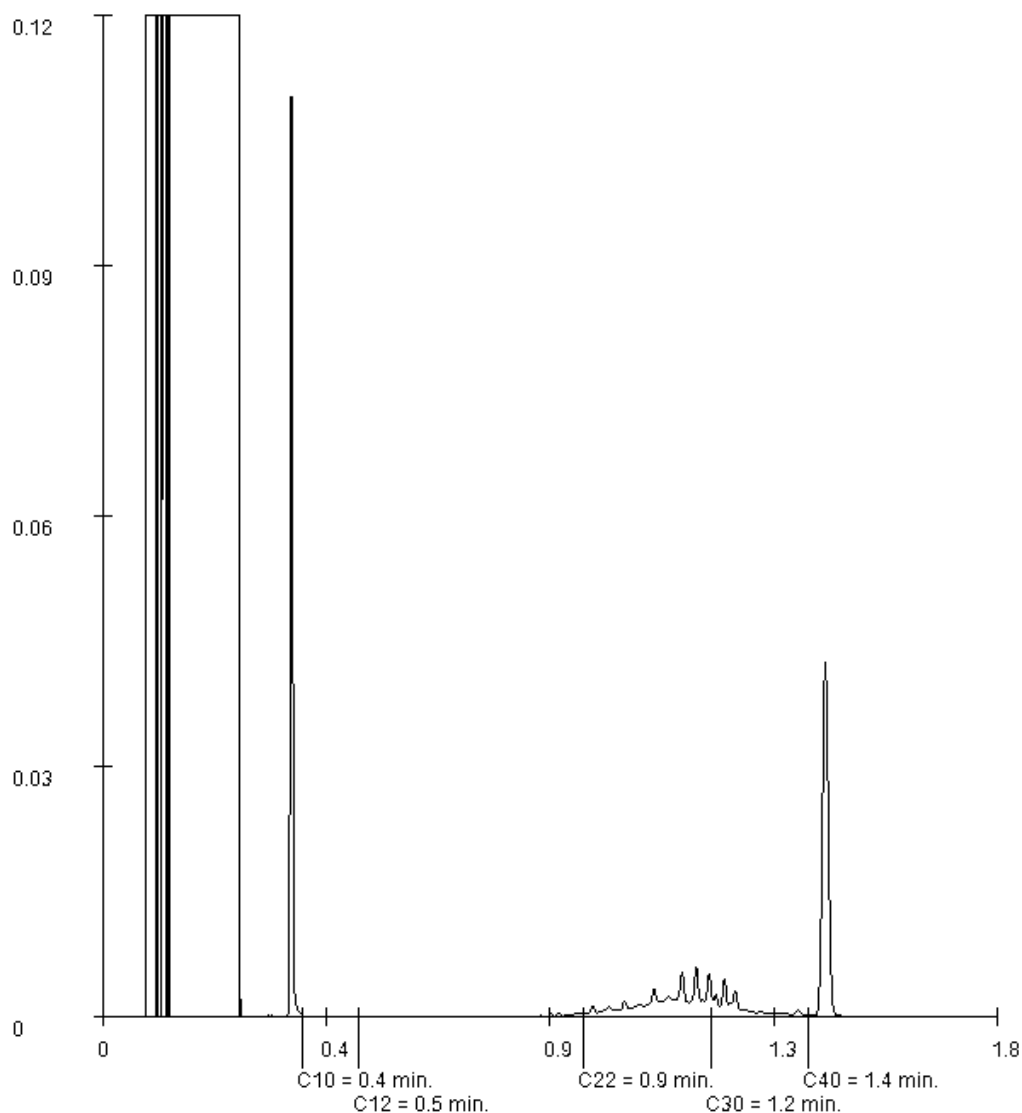
Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen mm4 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631508 - 1

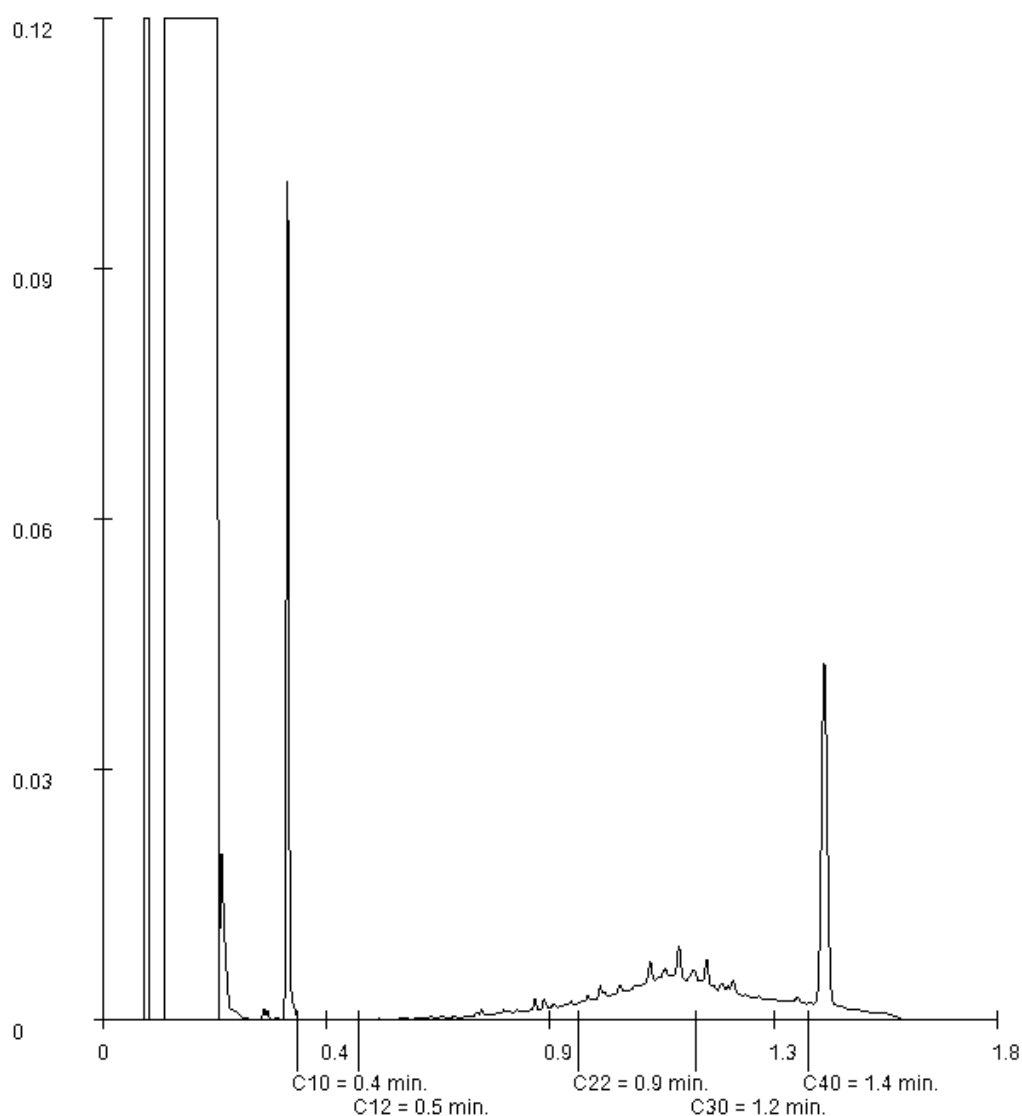
Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 10-03-2022

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen mm5 17 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
Uw projectnummer : B202131
SGS rapportnummer : 13632828, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202131. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13632828 - 1

Orderdatum 07-03-2022
 Startdatum 07-03-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	18-1-1 18 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	190	270
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	2.9
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	3.6
zink	µg/l	S	68	41
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV

Lisette Kruse

Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf

Projectnummer B202131

Rapportnummer 13632828 - 1

Orderdatum 07-03-2022

Startdatum 07-03-2022

Rapportagedatum 14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	18-1-1 18 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV

Lisette Kruse

Projectnaam

Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf

Projectnummer

B202131

Rapportnummer

13632828 - 1

Orderdatum

07-03-2022

Startdatum

07-03-2022

Rapportagedatum

14-03-2022

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13632828 - 1

Orderdatum 07-03-2022
 Startdatum 07-03-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7021646	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	G7021647	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	B2036081	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
002	G7021659	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
002	B2036071	07-03-2022	07-03-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV

Lisette Kruse

Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf

Projectnummer B202131

Rapportnummer 13632828 - 1

Orderdatum 07-03-2022

Startdatum 07-03-2022

Rapportagedatum 14-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7021645	07-03-2022	07-03-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
Uw projectnummer : B202131
SGS rapportnummer : 13631509, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202131. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ADROMI BV
 Lisette Kruse
 Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
 Projectnummer B202131
 Rapportnummer 13631509 - 1

Orderdatum 03-03-2022
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 09-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABmm01 GMM01 (0-50)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABmm02 GMM02 (0-50)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABmm03 GMM03 (0-50)				
004	Asbestverdachte grond AS3000	ABmm04 GMM04 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		17.19	17.23	15.97	14.68
in behandeling genomen gewicht	kg		17.19	17.23	15.97	14.68
Mengmonster samengesteld		nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13483	15342	14489	11172
droge stof	gew.-%		79.2	89.7	91.3	76.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	27	2.7	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	27	2.7	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	22	1.8	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	32	3.5	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	27	2.7	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	0.45	0.65	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	27.0683	2.6608	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf
Projectnummer B202131
Rapportnummer 13631509 - 1

Orderdatum 03-03-2022
Startdatum 03-03-2022
Rapportagedatum 09-03-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 002 | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 003 | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 004 | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |

Paraaf :



Analyserapport

ADROMI BV

Lisette Kruse

Projectnaam

Abbekesdoel 7a-8 te Bleskensgraaf

Projectnummer

B202131

Rapportnummer

13631509 - 1

Orderdatum

03-03-2022

Startdatum

03-03-2022

Rapportagedatum

09-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2043741	01-03-2022	01-03-2022	ALC291
002	E2043740	01-03-2022	01-03-2022	ALC291
003	E2043739	01-03-2022	01-03-2022	ALC291
004	E2043738	01-03-2022	01-03-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13631509-001

Datum analyse: 09-03-2022

Projectnummer: B202131

Projectnaam: B202131

Monsteromschrijving: ABmm01 GMM01 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	27	22	32
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	27	22	32
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	27	22	32
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	27.0683	21.6546	32.482
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13608	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13483	g	
totaal gewicht voor drogen	17189	g	
droge stof	79.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	125	100														
8-20	2099	100	X						Plaat	1	2.9197	27.068		21.655	32.482	
4-8	1806	100														
2-4	857	100														
1-2	777	22.9														0.6
0.5-1	1425	5.1														0.6
<0.5	6518															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13631509-002

Datum analyse: 08-03-2022

Projectnummer: B202131

Projectnaam: B202131

Monsteromschrijving: ABmm02 GMM02 (0-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.7	1.8	3.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.7	1.8	3.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	2.7	1.8	3.5
berekende bepalingsgrens	0.45		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.6608	1.7738	3.5477
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15456	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15342	g	
totaal gewicht voor drogen	17231	g	
droge stof	89.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	114	100														
8-20	1824	100														
4-8	1298	100	X						Plaat	2	0.5443	2.661		1.774	3.548	
2-4	597	100														
1-2	546	25.6														0.3
0.5-1	1294	10.3														0.2
<0.5	9782															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13631509-003

Datum analyse: 08-03-2022

Projectnummer: B202131

Projectnaam: B202131

Monsteromschrijving: ABmm03 GMM03 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.65		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14582	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14489	g	
totaal gewicht voor drogen	15973	g	
droge stof	91.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	92	100														
8-20	695	100														
4-8	565	100														
2-4	373	100														
1-2	444	27.8														0.4
0.5-1	1208	11.0														0.2
<0.5	11205															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13631509-004

Datum analyse: 08-03-2022

Projectnummer: B202131

Projectnaam: B202131

Monsteromschrijving: ABmm04 GMM04 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11184	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11172	g	
totaal gewicht voor drogen	14679	g	
droge stof	76.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	11	100														
8-20	448	100														
4-8	445	100														
2-4	308	100														
1-2	396	25.1														0.6
0.5-1	1158	7.2														0.5
<0.5	8417															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE 6
Foto-overzicht



Foto 1: woning nummer 7a (richting noordoosten)



Foto 2: opslag hout op stelconplaten deel boring 15 (richting oosten)



Foto 3: opslag hout op stelconplaten deel boring 15 (richting noorden)



Foto 4: oude woonboerderij met erf (richting zuiden)



Foto 5: voorzijde woonboerderij (richting oosten)



Foto 6: rechts gronddepot naast boerderij (richting zuiden)

B202131	 ADROMI GROEP



Foto 7: boerderij met erf (richting westen)



Foto 8: achter opstal bij boring 05 (richting westen)



Foto 9: houtopslag midden terrein (richting oosten)



Foto 10: inrit bij woonboerderij met gronddepot (richting oosten)



Foto 11: graafgat 01



Foto 12: graafgat 02

B202131	 ADROMI GROEP



Foto 13: graafgat 04



Foto 14: graafgat 05



Foto 15: graafgat 06



Foto 16: graafgat 07



Foto 17: graafgat 08



Foto 18: graafgat 10

B202131	 ADROMI GROEP



Foto 19: graafgat 11



Foto 20: graafgat 12



Foto 21: graafgat 13



Foto 22: graafgat 14



Foto 23: graafgat 17



Foto 24: graafgat 19

B202131	 ADROMI GROEP



Foto 25: graafgat 20



Foto 26: graafgat 21



Foto 27: graafgat 22



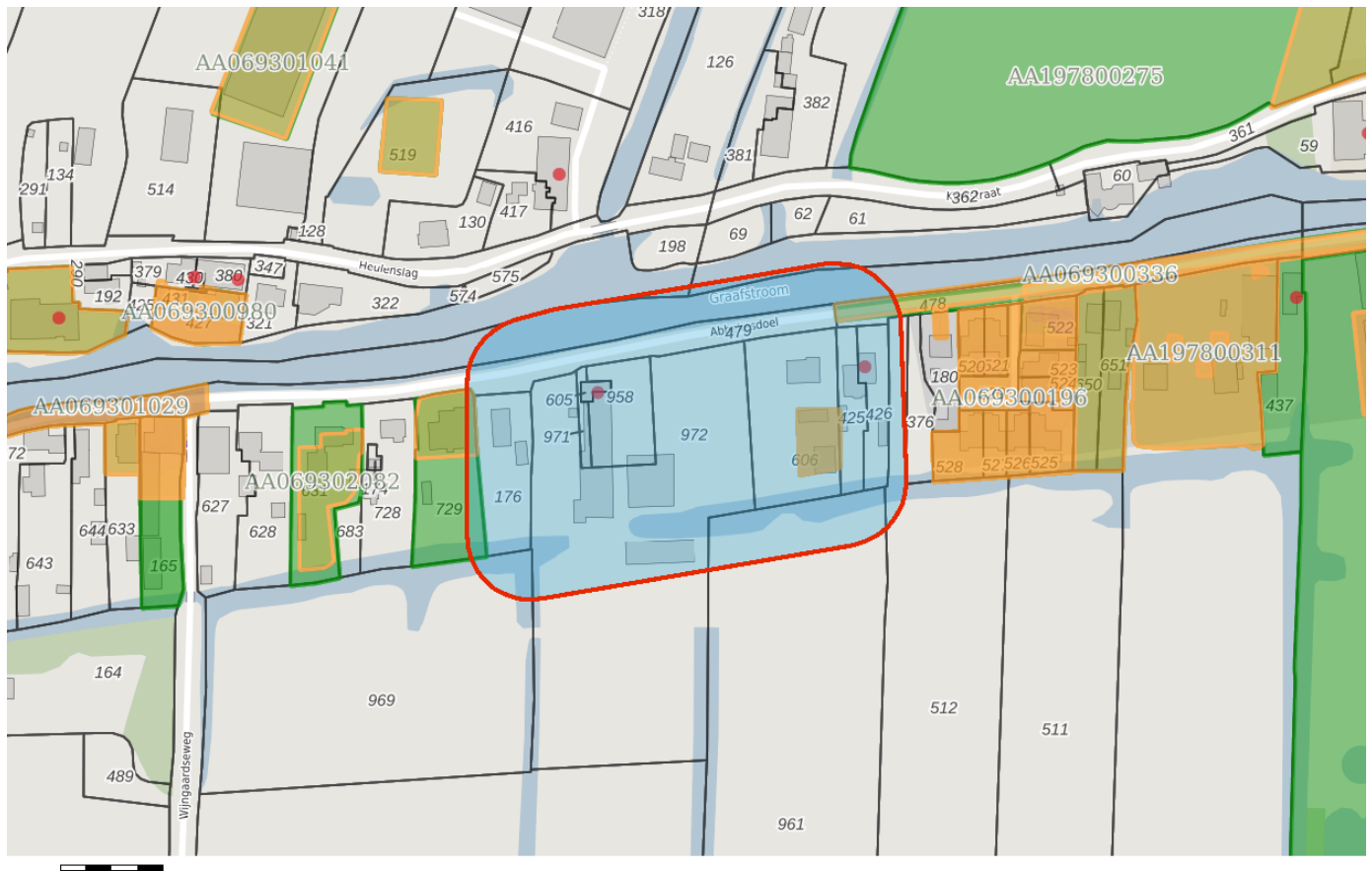
Foto 28: graafgat 23

B202131	 ADROMI GROEP

BIJLAGE 7

Historische gegevens

Omgevingsrapportage



☐ Locaties

— Kadastraal perceel

topografie

☐ Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Abbekesdoel 10
ABBEKESDOEL 7a
Abbekesdoel/Dorpsstraat (rijweg) Bleskensgraaf
HBB: Abbekesdoel 0-0 Bleskensgraaf
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ 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.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Abbekesdoel 10

Locatie

Adres	Abbekesdoel 10 Bleskensgraaf Ca
Locatiecode	AA069300051
Locatiennaam	Abbekesdoel 10
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309641

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet 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
07-03-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Abbekesdoel 10	Inpijn-Blokp. Arkel	MA-1037		bovengr. licht verontr. cu, zn, pb, pak, eox, ondergr. lichte verh. gehalte ni, grondwater licht verh. gehalte cr, zn, tol, eox, vrijkom. grond elders niet multifunc. herbruikbaar

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: ABBEKESDOEL 7a

Locatie

Adres	ABBEKESDOEL 7A 2971VA Bleskensgraaf Ca
Locatiecode	AA069300197
Locatienaam	ABBEKESDOEL 7a
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069300008

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900		Abbekesdoel 7a	Inpijn-Blokp. Arkel			dit rapport is niet aanwezig
01-01-1989	Indicatief onderzoek	Abbekesdoel 7a	Grontmij	83320/00		grond vrij sterk verontr. cu, zn, ernstig veront. pb, verhoogd gehalte dieselolie, bijna heel terrein opgehoogd met puinlaag 0,5-1m-mv, boringen 1,3,4 daarop, grondwater niet verontr. (monster pb.1, 1-2 m-mv)
31-12-1989	Oriënterend bodemonderzoek	ABBEKESDOEL 7a	Grontmij Milieu			
31-12-1992	Nader onderzoek	ABBEKESDOEL 7a	Inpijn Blokpoel			
21-10-1993	Saneringsplan	Abbekesdoel 7a	ign			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvalstoffengroothandel n.e.g.	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
auto- en motorensloperij	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-11-1993	OO uitvoeren	64540	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Abbekesdoel/Dorpsstraat (rijweg) Bleskensgraaf

Locatie

Adres	Abbekesdoel 0 Bleskensgraaf Ca
Locatiecode	AA069300336
Locatienaam	Abbekesdoel/Dorpsstraat (rijweg) Bleskensgraaf
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309896

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Abbekesdoel/Dorpsstraat (rijweg)	Geofox-Lexmond	2005010541		Kwaliteit asfalt: teerhoudend, niet geschikt voor hergebruik Kwaliteit funderingsmateriaal: Cat 2 bouwstoffenbesluit Kwaliteit grond onder funderingslaag: zand/klei (0,25-1m -mv) PAK >I en Hg, Pb en (MO) > S
01-11-2005	Nader onderzoek	Abbekesdoel/Dorpsstraat (rijweg)	Geofox-Lexmond	2005010541		De bodem onder de weg is niet noemenswaard verontreinigd met PAK.
14-02-2019	Historisch onderzoek	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf		D-19-1911287		
20-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf	Antea Group Almere	D-19-1945082		
07-05-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf	Tauw	D-19-1911291		
10-05-2019	Historisch onderzoek	Dorpsstraat 15 en 17 Bleskensgraaf		D-19-1945076		
20-05-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf	Stantec B.V.	D-19-1902276		BUS TUP. Niet inhoudelijk beoordeeld.
11-07-2019	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf	Stantec B.V.	D-19-1914417		
12-11-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf	Antea Group Almere	D-19-1941139		Niet inhoudelijk beoordeeld.
23-06-2020	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Dorpsstraat 17 Bleskensgraaf	Antea Group Almere	D-20-2062496		
05-01-2021	Historisch onderzoek	Abbekesdoel 2 Bleskensgraaf ca		D-21-2173477		
22-01-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Abbekesdoel 2 te Bleskensgraaf ca	Antea Group Almere	D-21-2173477		
13-09-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Abbekesdoel 2 Bleskensgraaf ca	Antea Group Almere	D-21-2173477		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					PAK
Grond	S					Hg, Pb, MO

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
05-07-2019	BUS-melding correct aangeleverd	D-19-1910926	Definitief
02-12-2019	BUS-melding correct aangeleverd	D-19-1943750	Definitief
06-03-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	D-20-1966750	Definitief
11-09-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	D-20-2075492	Definitief
29-09-2021	BUS-melding correct aangeleverd	D-21-2177318	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Abbekesdoel 0-0 Bleskensgraaf

Locatie

Adres	Abbekesdoel 0 Bleskensgraaf Ca
Locatiecode	AA069302085
Locatienaam	HBB: Abbekesdoel 0-0 Bleskensgraaf
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069302085

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
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
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1971	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

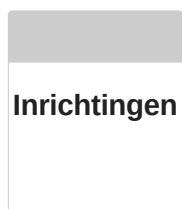
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotidrejs.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van "oud" beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HQ, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluit over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluit over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzoek op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.