

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Gilzeweg 45 te Chaam



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Gilzeweg 45 te Chaam

Opdrachtgever

Gemeente Alphen - Chaam
De heer F. Somers
Willibrordplein 1
5131 AV ALPHEN NB

Adviesbureau

Geofoxx
Eektestraat 10
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
0541 - 58 55 44

Status

Definitief

Datum

21 oktober 2024

Projectnummer

20240781/JOHO

Documentkenmerk

20240781_a1RAP

Auteur

Dhr. J.T. (Jori) Hooghwinkel

Paraaf:

Kwaliteitscontrole en vrijgave

Dhr. R.B. (René) Stegge

Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Bronverwijzing	2
2.3	Locatiegegevens	3
2.4	Voormalig gebruik	4
2.5	Terreinverkenning	4
2.6	Beschikbare bodeminformatie	5
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek, hypothese en onderzoeksopzet	9
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	11
3.1	Kwaliteit	11
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	11
4	Resultaten onderzoek	14
4.1	Resultaten veldonderzoek	14
4.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	16
5	Interpretatie resultaten	20
5.1	Analyseresultaten grond	20
5.2	Analyseresultaten grondwater	20
5.3	Toetsing onderzoekshypothese	20
5.4	Bepaling veiligheidsklasse	21
5.5	Hergebruiksmogelijkheden (indicatief)	21
5.6	Bouwstoffen analyse	21
6	Samenvatting, conclusies en advies	22
Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Geografische ligging locatie	
1.2	Situatietekening bodemonderzoek	
1.3	Situatietekening asbestonderzoek	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingstabellen	
5	Signaleringswaarden grondwater	
6	Foto's	
7	Bijlagen vooronderzoek	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Alphen - Chaam heeft Geofoxx in augustus en september 2024, als onafhankelijk adviesbureau¹, een verkennd bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Gilzeweg 45 te Chaam.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling op de locatie (sloop en nieuwbouw). De opdrachtgever is voornemens de huidige bebouwing aan de oostzijde van de locatie te slopen, waarna er een kindercentrum gebouwd zal worden. De exacte locatie van de nieuwe bebouwing is nog niet bekend. Tevens zal de parkeerplaats aan de zuidzijde van de locatie uitgebreid worden. Bij deze ontwikkeling zullen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, hetgeen beschouwd wordt als een milieubelastende bodembedreigende activiteit (MBA).

Het doel van het uit te voeren verkennd onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (incl. asbest) en daarmee vaststellen welke consequenties de milieuhygiënische kwaliteit heeft op de geplande graafwerkzaamheden en toekomstige ontwikkeling.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennd onderzoek' (NEN 5740) en de NEN 5707 + C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017). Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725². Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de (mogelijke) bronnen van bodembelasting en de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen (verwachte bodemkwaliteit). Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, de te verwachten bodemkwaliteit en potentiële bronnen van bodembelasting op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Algemene onderzoeksaspecten zijn altijd van toepassing; specifieke onderzoeksaspecten zijn afhankelijk van de aanleiding en het doel van het onderzoek. Voor het huidige vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, het saneren van een milieubelastende activiteit en/of het realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de actuele bodemkwaliteit.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Gemeentelijke bronnen	Gemeente Alphen-Chaam
4.	Regionale en landelijke bronnen	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant
5.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl
6.	Ligging kabels en leidingen	www.klic-online.nl
7.	Terreinverkenning	Door de heer A.W. (Anne) van Eijkeren op 28 augustus 2024 (veldwerker werkzaam bij Milieupartner)

² NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023)

2.3 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van het centrum van Chaam. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Chaam, sectie K en nummers 1029 en 1032 en als gemeente Chaam, sectie E, nummer 5794. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,5 hectare. De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend en deels verhard met asfalt (parkeerplaats). In het verleden hebben op de locatie agrarische activiteiten plaatsgevonden. Aan de oostzijde van de locatie staat een woonboerderij, welke gesloopt gaat worden.

In afbeelding 2.1 is de lokale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen. In bijlage 6 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.



Afbeelding 2.1: Onderzoekslocatie, weergegeven met blauwe kader. (bron: 1)

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2.

Ten noorden van de locatie bevindt zich een kassencomplex. Ten oosten en westen van de locatie zijn agrarische percelen gelegen. Ten zuiden van de locatie bevindt zich Paardensportvereniging De Trouwe Kameraden. Verwacht wordt dat deze activiteiten in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Locatie omschrijving:	Weiland met woonboerderij en parkeerplaats
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 1,5 ha.
Bebouwing:	Woonhuis
Verharding:	Deels asfalt en klinkers
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Chaam, Sectie K, Nummers 1029 en 1032 Gemeente Chaam, Sectie E, Nummer 5794

2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat de locatie zich altijd al bevindt in landelijk gebied. Zover bij Geofoxx bekend is zijn er geen sloten gedempt op de locatie. De huidige bebouwing (woonboerderij aan de oostzijde van de locatie) is gerealiseerd in het jaar 1950. Voorheen heeft er ook een stal/schuur gestaan op de locatie, deze is in 2020 gesloopt. Zover bekend is er één bovengrondse tank aanwezig geweest op de locatie. Het betreft een 600 liter dieseltank, welke in april 2019 van de locatie is verwijderd.



Afbeelding 2.2: Historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)

2.5 Terreinverkenning

De terreinverkenning is uitgevoerd op 28 augustus 2024 door Anne van Eijkeren. Tijdens de terreinverkenning zijn er geen bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 6.

2.6 Beschikbare bodeminformatie

2.6.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

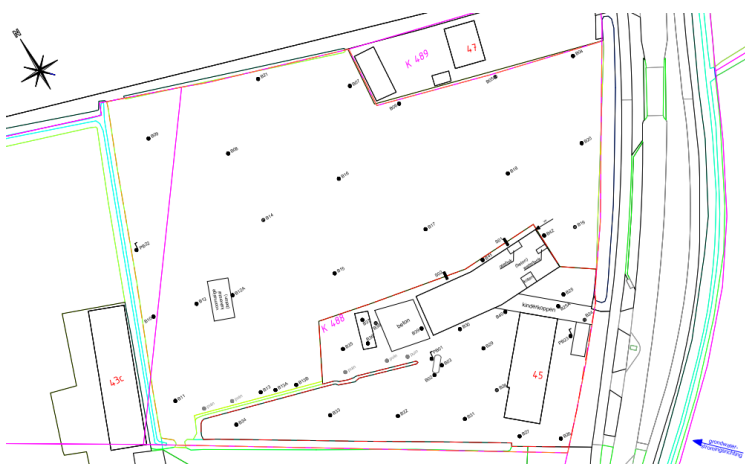
Volgens het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten Noord-Brabant zijn binnen de onderzoekslocatie de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- a) *Verkennd onderzoek conform NEN 5740, Bodex Milieukundig Adviesbureau, Alphen-Chaam_VO_2019_Gilzeweg 45 Chaam, 17 mei 2019;*

Voor het verkennd onderzoek is de locatie onderverdeeld in drie deellocaties: weiland, erf en inspoelstrook van het asbest dak van de stal/schuur (nu niet meer aanwezig). Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- **Weiland:** In boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Wel is in de matig tot sterk puin- en kolengruishoudende grond van boring B13 asbesthoudend materiaal aangetroffen. Dit betreft vermoedelijk het oude kavelpad. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, kobalt en zink aangetoond. In peilbuis PB22-1-1 is een sterk verhoogde concentratie nikkel aangetoond. Dit betreft een van nature verhoogde concentratie.
- **Erf (incl. inspoelstrook):** Zintuiglijk is er puin en kolengruis aangetroffen in de boven- en ondergrond. Nabij de (voormalige) dieseltank is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie, zink en lood aangetoond. Ter plaatse van de inspoelzone van de (voormalige) stal met asbestdak zijn twee sleuven gegraven. In de sleuven zijn 75 stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er is maximaal een totaal gewogen asbestconcentratie van 5949 mg/kg d.s. aangetroffen. De grenswaarde van 100 mg/kg d.s. wordt ruimschoots overschreden. In het grondwater nabij de dieseltank is geen verhoogde concentratie minerale olie aangetoond.

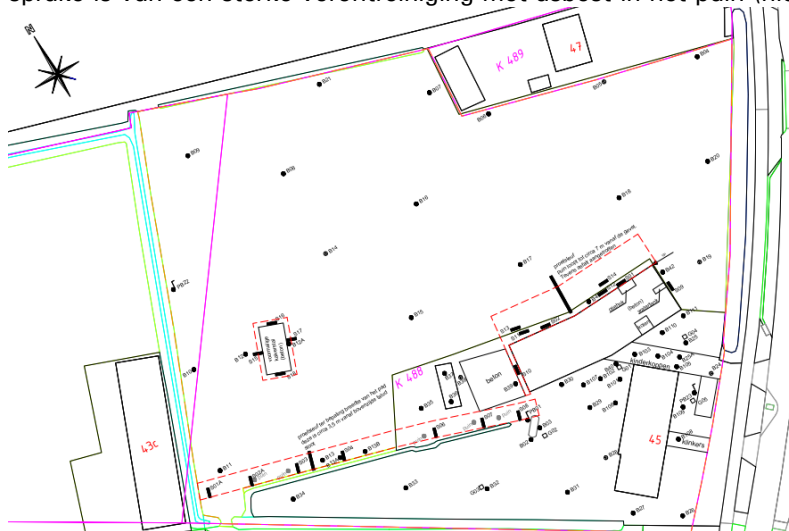
Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt aanbevolen nader asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van het oude kavelpad en de inspoelzone van de stal. Tevens wordt aanbevolen de omvang van de kolengruislaag vast te stellen ter plaatse van de inrit.



Afbeelding 2.3: Situatietekening Verkennd onderzoek, Bodex Milieukundig Adviesbureau, Alphen-Chaam, 17 mei 2019;

- b) Nader onderzoek asbest Gilzeweg 45 te Chaam, FL Bodex B.V., rapportnr. BM.0319118/NOA/cbu.01, d.d. 2 oktober 2019;

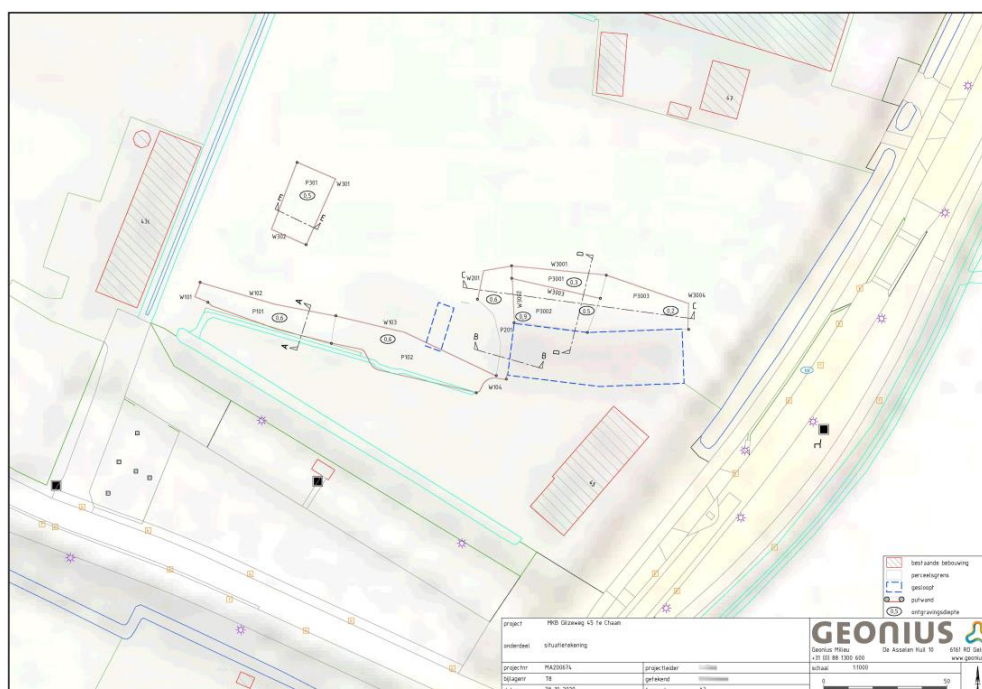
Na uitvoering van de bodemonderzoeken is gebleken dat ter plaatse van de locatie op drie deellocaties (kavelpad, inspoelzone rondom stal en oude fundatie in weide) sprake is van een sterke verontreiniging met asbest in het puin (niet zijnde bodem).



Afbeelding 2.4: Nader onderzoek asbest ,FL Bodex B.V., rapportnr. BM.0319118/NOA/cbu.01, d.d. 2 oktober 2019;

c) *Saneringsevaluatie, Geonius Milieu B.V. Alphen-Chaam_EVA_2020_Gilzeweg 45_Chaam, 26 oktober 2020;*

Betreft de sanering van bovengenoemde asbestverontreiniging op de locatie. De sanering heeft plaatsgevonden middels ontgraving. Na het afronden van de ontgraving is binnen de locatie voldaan aan de gestelde saneringsdoelstelling. Daar geen restverontreiniging op de saneringslocatie aanwezig is, is nazorg op de locatie niet aan de orde. In *afbeelding 2.5* is de situering van de asbestsanering weergegeven.



Afbeelding 2.5: Situatietekening van de asbestsanering in 2020. (Bron: Saneringsevaluatie, Geonius Milieu B.V. Alphen-Chaam_EVA_2020_Gilzeweg 45_Chaam, 26 oktober 2020)



2.6.2 Gebiedsgericht bodembeleid

In het kader van een gezamenlijk bodembeleid is voor het gebied een Nota bodembeheer en een bodemkwaliteitskaart opgesteld. In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 2.3: Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving		
Functiekaart:	Wonen	
Ontgravingskaart:	Bovengrond: Achtergrondwaarde	Ondergrond: Achtergrondwaarde
Toepassingskaart:	Bovengrond: Wonen	Ondergrond: Wonen
PFAS	Landbouw/natuur	

2.6.3 PFAS

Bij de geplande werkzaamheden gaat grond vrijkomen. Volgens het Handelingskader PFAS mag hergebruik van de grond afkomstig van de onderzoekslocatie alleen plaatsvinden als de vrijkomende grond tevens is onderzocht op PFAS. Onderzoek naar PFAS is om deze reden sinds 8 juli 2019 verplicht gesteld.

Er is geen informatie bekend met betrekking tot het voorkomen van PFAS op de onderhavige onderzoekslocatie. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van PFAS en er zijn geen verdachte deellocaties te benoemen. Desondanks zijn overal in Nederland (licht) verhoogde gehalten PFAS in de bodem aangetoond, waardoor het aantreffen van PFAS niet uitgesloten is.

2.6.4 Asbest

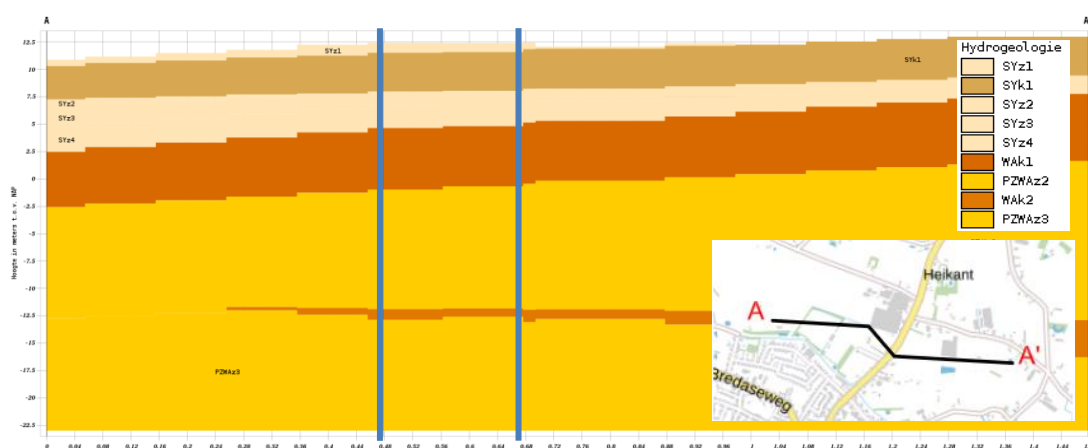
De verdachte terreindelen zijn in het verleden onderzocht op asbest middels een verkennend- en nader asbestonderzoek. De aangetroffen verontreiniging met asbest in puin is verwijderd middels ontgraving. Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Op basis van het voorgaande onderzoek wordt er puin verwacht in de bodem.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.4 en afbeelding 2.6 is de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie, bepaald op basis van een representatieve TNO-boring uit DINO-loket. De afzettingen zijn van met toenemende diepte (van jong naar oud) weergegeven.

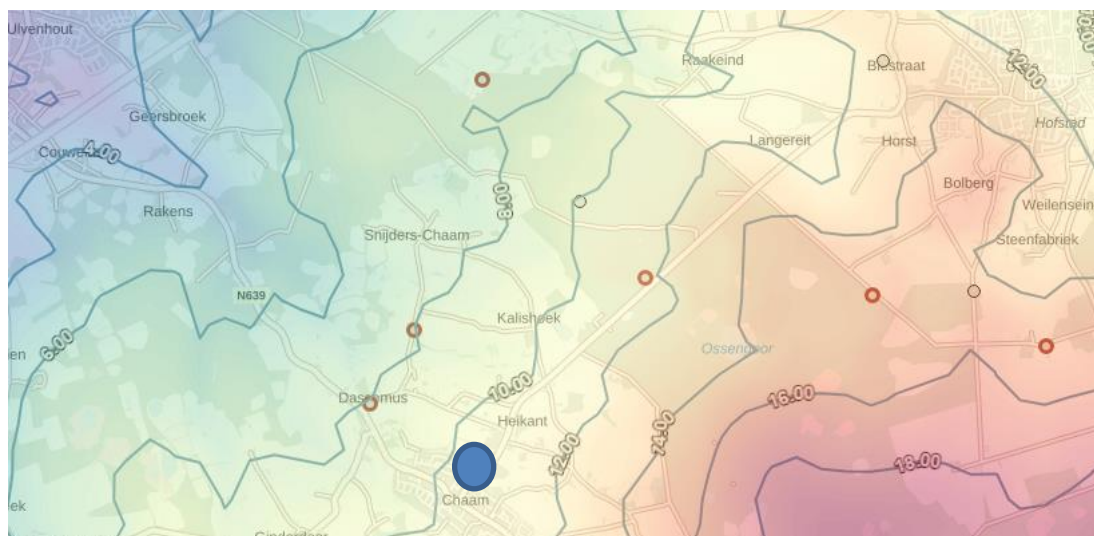
Tabel 2.4: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling
0 - 1	Van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
1 - 4	Van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
4 - 8	Van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
8 - 13	Van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
13 - 24	Van Peize	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
24 - 25	Van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
> 25	Van Peize Van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen



Afbeelding 2.6: Geohydrologische bodemopbouw van de onderzoekslocatie (binnen blauwe lijnen). (bron: 5)

De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 1,0 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.



Afbeelding 2.7: Isohyphen kaart met de onderzoekslocatie weergegeven met blauwe cirkel. (bron: 5)



De grondwaterstroming in de deklaag vindt overwegend in verticale richting plaats (infiltratie). Op de locatie is geen sprake van kwel. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal noordwestelijk gericht (*afbeelding 2.7*). De grondwaterstroming kan echter lokaal worden beïnvloed door 'ontwateringsmiddelen' (sloten, drains, zandcunetten e.d.). Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

2.8 Conclusie vooronderzoek, hypothese en onderzoeksopzet

2.8.1 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is voldoende bodeminformatie van de onderzoekslocatie verkregen. De informatie is representatief en actueel.

2.8.2 Onderzoekshypothese en -strategie

Bodem

Op basis van de reeds beschikbare bodeminformatie wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de eisen van de kwaliteitsklasse Wonen.

De locatie is niet verdacht op het voorkomen van PFAS en er zijn geen verdachte deellocaties te benoemen. Desondanks zijn overal in Nederland (licht) verhoogde gehalten PFAS in de bodem aangetoond, waardoor het aantreffen van PFAS niet uitgesloten is. De bovengrond (onverhard terrein) wordt indicatief onderzocht op PFAS

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN 5740³ gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een milieuhygiënisch onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Asbest

Op basis van de beschikbare bodeminformatie is de onderzoekslocatie onverdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem, vanwege de onderzoeksresultaten uit eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling een gevoelige activiteit betreft (kindercentrum), wordt er een asbestonderzoek ter actualisering uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN5707⁴ gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

³ NEN 5740 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 2023)

⁴ NEN 5707 + C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017)



Fundatiemateriaal

Om meer inzicht te krijgen in de hergebruiksmogelijkheden van de aanwezige funderingsmaterialen onder de parkeerplaats aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie, wordt een samenstellings- en uitlogingsonderzoek uitgevoerd. Hierbij worden aanwezige fundatielagen visueel beoordeeld. Indien het type fundatiemateriaal als asbestverdacht wordt beschouwd, wordt het geanalyseerd op asbest. De analyseresultaten worden getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage A tabel 1 en 2, d.d. 20 december 2007 tot en met de meest recente wijzigingen).

Daarnaast heeft er een asfaltonderzoek plaatsgevonden. Deze is gecombineerd uitgevoerd met het bodemonderzoek maar apart gerapporteerd (20240781_b1RAP).

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters);
- vigerend protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers de heer Anne van Eijkeren (Milieupartner - certificaatnummer EC-SIK-20304), de heer Didier van Giessen (Milieupartner - certificaatnummer EC-SIK-20304) en de heer Kevin van Vugt (Geofoxx).

Onder begeleiding van bovenstaande medewerkers zijn tevens werkzaamheden verricht door de (nog) niet geregistreerde medewerker de heer Jordi Knoop.

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

onderzoekslocatie	Veldwerk		Analyses	
	aantal	diepte (m-mv)	aantal	pakket
Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)	17x boring 5x boring 5x peilbuis	0,5 2,0 3,0	7x 5x 3x	STAPgr ¹⁾ STAPgw ²⁾ PFAS grond ³⁾
Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)	26x gaten (0.3x0,3)	-	5x	NEN 5898 + C1:2016grond ⁴⁾
Verhardingsonderzoek	8x asfaltboring ø110 mm	1,0	1x 1x	NEN 5898 + C1:2016puin ⁵⁾ Bouwstofonderzoek chemisch ^{6+ 7)}

Toelichting tabel 3.1 (zie volgende pagina):



- ¹ : STAPgr: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;
- ² : PFAS grond: PerFluor-Alkyl Stoffen (o.a. PFOA en PFOS). Het analyse pakket is gebaseerd op de advieslijst van het Handelingskader en bestaat uit 30 PFAS-componenten;
- ³ : STAPgw: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);
- ⁴ : kwantitatieve analyse asbest in grond fijne fractie (<20mm) conform NEN5898 + C1:2016;
- ⁵ : kwantitatieve analyse asbest in puin conform NEN5898 + C1:2016;
- ⁶ : organische parameters bouwstoffen beperkt: bepaling van de percentages droge stof en analyse op polychloorbifenylen (som-PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10) en minerale olie;
- ⁷ : uitloging anorganische parameters: analyse op metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink) bromide, chloride, fluoride en sulfaat.

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het graven van de asbestgaten en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 28 augustus 2024. Het grondwater is bemonsterd op 4 en 19 september 2024. Peilbuis B21 bleek tweemaal verwijderd te zijn op het moment van de bemonstering. Derhalve heeft er twee keer een verplaatsing plaatsgevonden (tweede verplaatsing is deze in asfaltboring K07 geplaatst, met speciale afdekplaat).

Het graven van de inspectiegaten (30x30x50 cm) heeft plaatsgevonden op 29 augustus 2024.

Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS vanaf een vast punt.

De situering van de monsternamenpunten is weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Rekening houdend met de specifieke stoffeigenschappen van PFAS is tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden gewerkt conform de Handreiking PFAS bemonsteren (Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020 met kenmerk: V1.0, 25-06-2020).

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

Tijdens het asbestonderzoek is het maaiveld, voor zover mogelijk, geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

De vrijgekomen grond uit asbestgaten is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen (na zieving op 20 mm zeef) en voor chemisch onderzoek bemonsterd.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden van het verkennend asbestonderzoek zijn de vereiste veiligheidsmaatregelen in acht genomen.



Het uitgevoerde asbestonderzoek is alle dagen onder de volgende weersomstandigheden uitgevoerd: droog weer, daglicht en helder weer (geen mist). De bodemvochtigheid in de grond was meer dan 10%.



4 Resultaten onderzoek

4.1 Resultaten veldonderzoek

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden voor asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Gezien de omstandigheden (hoog gras) bleek een inspectie niet effectief. Dit heeft er toe geleid dat de onderzoekslocatie niet onderverdeeld kon worden in afzonderlijke (verdachte) deellocaties. Hierdoor zijn de gaten aselectief over de gehele onderzoekslocatie verdeeld.

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 - 0,5	Zand matig fijn, zwak tot matig siltig, niet tot matig humeus	-
0,5 - 3,2	Zand matig fijn tot zeer fijn, zwak tot matig siltig, niet tot zwak humeus	-
1,2 - 2,7	Leem, zwak tot sterk zandig	-

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van deeltjes puin, baksteen, kolengruis en beton. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 4.2 en bijlage 2.

Tabel 4.2: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Resten baksteen
B08	1,20	0,00 - 0,80	Zand	Matig puinhoudend
B09	0,90	0,00 - 0,50	Zand	Resten puin
B12	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
B14	2,90	0,00 - 0,70	Zand	Matig puinhoudend
B15	1,30	0,06 - 0,40	Zand	Matig puin- en kolengruishoudend
		0,40 - 0,75	Zand	Matig puin- en kolengruishoudend
		0,75 - 0,95	Zand	Matig puinhoudend
B16	2,00	0,50 - 1,00	Zand	Resten beton
B24	2,00	0,13 - 0,60	Zand	Zwak puinhoudend
B26	0,80	0,00 - 0,30	Zand	Resten baksteen
B27	0,60	0,13 - 0,60	Zand	Zwak puinhoudend

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.3.



Tabel 4.3: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
B02	1,80 - 2,80	1,20	7,1	456	5,2
	1,80 - 2,80	0,46	5,6	560	417
B14	1,90 - 2,90	1,46	7,2	652	13,5
B21a	2,20 - 3,20	1,40	7,1	465	14,2
K07	2,70 - 3,70	1,70	5,2	496	12,4

Toelichting tabel 4.3:

pH = zuurgraad

EGV = elektrisch geleidingsvermogen

Bij twee grondwatermonsters was veel sediment aanwezig, waardoor de metalen niet geanalyseerd konden worden (B02 en B21a). Derhalve is het grondwater van deze peilbuizen opnieuw bemonsterd en geanalyseerd (peilbuis B21a was bij de nieuwe bemonstering niet meer aanwezig en is vervangen door peilbuis K07). Het grondwater van de peilbuizen B21a en K07 is tevens gelijk na plaatsing bemonsterd. Hiermee wordt afgeweken van vigerend protocol 2002.

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater).

Tabel 4.4: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Analyse-Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	Motivatie
Asbest01	0,00 - 0,50	AG01 (0,00 - 0,50) AG04 (0,00 - 0,50) AG05 (0,00 - 0,50)	NEN5898 (grond)	Zwak puinhoudend
Asbest02	0,00 - 0,50	AG02 (0,00 - 0,50) AG03 (0,00 - 0,50) AG06 (0,00 - 0,50) AG07 (0,00 - 0,50) AG15 (0,00 - 0,50) AG16 (0,00 - 0,50) AG20 (0,00 - 0,50)	NEN5898 (grond)	Geen puin
Asbest03	0,00 - 0,50	AG17 (0,00 - 0,50) AG19 (0,00 - 0,50) AG21 (0,00 - 0,50) AG22 (0,00 - 0,50)	NEN5898 (grond)	Zwak puinhoudend
Asbest04	0,00 - 0,50	AG10 (0,00 - 0,50) AG11 (0,00 - 0,50) AG12 (0,00 - 0,50) AG18 (0,00 - 0,50) AG23 (0,00 - 0,50) AG24 (0,00 - 0,50) AG25 (0,00 - 0,50) AG26 (0,00 - 0,50)	NEN5898 (grond)	Geen puin
Asbest05	0,00 - 0,50	AG08 (0,00 - 0,50) AG13 (0,00 - 0,50) AG14 (0,00 - 0,50)	NEN5898 (grond)	Matig puinhoudend
Bg01	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50)	STAPgr en PFAS	Bovengrond
Bg02	0,00 - 0,50	B07 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B26 (0,00 - 0,30)	STAPgr en PFAS	Bovengrond, baksteen en resten puin



Bg03	0,00 - 0,60	B08 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B24 (0,13 - 0,60)	STAPgr en PFAS	Bovengrond, zwak tot matig puinhoudend
15-1,2	0,06 - 0,75	B15 (0,06 - 0,40) B15 (0,40 - 0,75)	STAPgr	Puin en kolengruis
Og01	0,50 - 1,00	B15 (0,75 - 0,95) B16 (0,50 - 1,00)	STAPgr	Ondergrond, matig puinhoudend en resten beton
Og02	0,50 - 1,50	B02 (1,00 - 1,50) B03 (1,00 - 1,50) B14 (0,70 - 1,20) B19 (0,50 - 1,00) B21 (0,50 - 0,80)	STAPgr	Ondergrond
Og03	1,20 - 2,00	B02 (1,60 - 2,00) B14 (1,40 - 1,90) B16 (1,20 - 1,50) B21 (1,20 - 1,60) B25 (1,20 - 1,70)	STAPgr	Ondergrond, leem
F-asbest	0,07 - 0,27	K06 (0,07 - 0,20) K07 (0,07 - 0,27) K08 (0,07 - 0,27)	NEN5898 (puin)	Puinfundatie onder verharding
F-bouwstof	0,07 - 0,27	K06 (0,07 - 0,20) K07 (0,07 - 0,27) K08 (0,07 - 0,27)	CEN1 en 10699 en 4495C	Puinfundatie onder verharding

Tabel 4.5: Monsterselectie en analyses grondwatermonsters

Peilbuis	Monster	Filtertraject (in m-mv)	Analyse
1	B02-1-1	1,80 - 2,80	STAPgw
2	B02-1-2	1,80 - 2,80	STAPgw
3	B14-1-1	1,90 - 2,90	STAPgw
4	B21a-1-1	2,20 - 3,20	STAPgw
5	K07-1-1	2,70 - 3,70	STAPgw

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische en asbest analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam.

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst⁵ aan de kwaliteitseisen zoals aangegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de signaleringswaarden zoals aangegeven in bijlage Vd van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (zie bijlage 5).

In het verkennend asbestonderzoek wordt het gehalte asbest getoetst aan de norm van 50 mg/kg ds. (interventiewaarde gedeeld door een factor 2).

De analyseresultaten van de PFAS-analyses zijn getoetst aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021). De detectiegrens gehanteerd voor deze stof door het milieulaboratorium is voor grond 0,1 µg/kg d.s. en voor grondwater 0,3 ng/l (0,0003 µg/l).

Lood

Aangezien er op de locatie een kindercentrum gerealiseerd gaat worden, wordt dit gezien als 'gevoelige' bestemming. Derhalve is gekeken naar de gemeten gehalten van lood in de geanalyseerde mengmonsters, aangezien een bodemverontreiniging met lood vooral voor jonge kinderen gezondheidsrisico's kan vormen. De analyseresultaten voor lood worden getoetst aan

⁵ Disclaimer: De toetsingen zijn uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van de formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

de gezondheidkundige risicowaarden uit de Toelichting – Lood in de bodem en gezondheid van de Landelijke GGD-werkgroep bodem van 2 november 2020. De GGD-werkgroep bodem van GGD GHOR Nederland heeft in 2020 een geactualiseerd advies uitgebracht over lood en bodem met als doel een uniforme beleidsadvisering voor gemeenten, provincies en omgevingsdiensten. Hiervoor zijn gezondheidkundige risicowaarden en handelingsperspectieven opgesteld⁶.

De huidige interventiewaarde voor lood van 530 mg/kg d.s. biedt bij de gevoelige locaties zoals speeltuinen namelijk niet voldoende bescherming. Uitgangspunt van de nieuwe beleidsinzichten is mogelijk IQ puntenverlies bij jonge kinderen.

Voor de toetsing aan de gezondheidkundige advieswaarden dient de huidige bodemtypecorrectie achterwege te worden gelaten. De blootstelling van de mens bij opname in maag en darm is niet afhankelijk van het bodemtype.

Voor de toetsing van lood in bodem op de locatie is gekozen voor het gebruik van “Plaatsen waar kinderen spelen”. Hier geldt een voldoende bodemkwaliteit bij een gehalte aan lood < 100 mg/kg d.s. (zie tabel 3.2).

Tabel 3.2: Gezondheidkundige risicowaarden

Grote moestuin (> circa 200 m ²)	< 60 mg/kg	60 - 260 mg/kg	> 260 mg/kg
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90 mg/kg	90 - 370 mg/kg	> 370 mg/kg
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100 mg/kg	100 - 390 mg/kg	> 390 mg/kg
IQ-puntenverlies door bodemlood	minder dan 1 IQ-puntverlies	1-3 IQ-puntenverlies	meer dan 3 IQ-puntenverlies

Wanneer de risicowaarden worden overschreden, kan een risicobeoordeling met de module ‘Diffuus lood’ of Sanscrit van de Risicotoolbox uitgevoerd worden.

Indicatieve bepaling asbestgehalte funderingsmateriaal

Het asbestonderzoek dient als indicatief te worden beschouwd aangezien in afwijking op de NEN5897 de hoeveelheid monstermateriaal wellicht niet aan de vereiste hoeveelheid zal voldoen, zoals voorgeschreven in de NEN5898 (minimaal 25 kg droge stof). Het onderzoeksresultaat geeft inzicht of de puinfundatie als verdacht of onverdacht dient te worden beschouwd op het voorkomen van asbest. Bij het indicatief onderzoek wordt getoetst aan een grens van 0 mg/kg ds.

Indicatieve bepaling milieuhygiënische kwaliteit puinfundatie

De milieuhygiënische kwaliteit van de puinfundering zal worden bepaald door analyse op minerale olie, PAK en PCB (organische parameters) en door middel van een indicatief uitloogonderzoek (L/S 10 CEN-test) worden 15 metalen en 4 anionen (anorganisch) geanalyseerd. Hiermee wordt vastgesteld of de puinfundatie in of nabij het werk ongewijzigd en onder dezelfde omstandigheden opnieuw kan worden toegepast.

De analyseresultaten voor het indicatieve bouwstoffenonderzoek worden getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage A).

⁶ Handvat Lokaal beleid lood, Gelders Ondergrond Overleg (GOO), 27 februari 2020.



In tabel 4.6 en 4.8 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. In tabel 4.7 zijn de toetsingresultaten lood aan gezondheidkundige risicowaarden weergegeven. In tabel 4.9 zijn de resultaten van het PFAS-onderzoek opgenomen. In tabel 4.10 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Toetsing kwaliteitsklasse	Klassebepalende parameter(s)
Bg01	0,00 - 0,50	Landbouw/natuur	-
Bg02	0,00 - 0,50	Landbouw/natuur	-
Bg03	0,00 - 0,60	Landbouw/natuur	-
Og01	0,50 - 1,00	Landbouw/natuur	-
Og02	0,50 - 1,50	Landbouw/natuur	-
Og03	1,20 - 2,00	Landbouw/natuur	-
15-1,2	0,06 - 0,75	Landbouw/natuur	-

Toelichting tabellen 4.7:

GSSD: gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Tabel 4.7: Toetsing resultaten lood aan gezondheidkundige risicowaarden

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Gemeten gehalte lood (mg/kg d.s.)	Toetsing lood in de bodem en gezondheid
Bg01	0,00 - 0,50	16	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit
Bg02	0,00 - 0,50	20	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit
Bg03	0,00 - 0,60	20	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit
Og01	0,50 - 1,00	14	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit
Og02	0,50 - 1,50	< 10	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit
Og03	1,20 - 2,00	11	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit
15-1,2	0,06 - 0,75	17	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit

Tabel 4.8: Toetsingsresultaten grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Overschrijding signaleringswaarde door
B02-1-1	1,80 - 2,80	-
B02-1-2	1,80 - 2,80	-
B14-1-1	1,90 - 2,90	-
B21-1-1	2,20 - 3,20	-
K07-1-1	2,70 - 3,70	-

Tabel 4.9: Resultaten PFAS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Gemeten gehalte PFOA som ($\mu\text{g/kg}$ d.s.)	Gemeten gehalte PFOS som ($\mu\text{g/kg}$ d.s.)	Overige PFAS ($\mu\text{g/kg}$ d.s.)	Hergebruik (toetsing Handelingskader) ¹⁾
Bg01	0,00 - 0,50	0,5	0,7	0,2	Landbouw/natuur
Bg02	0,00 - 0,50	0,5	0,4	0,1	Landbouw/natuur
Bg03	0,00 - 0,60	0,2	0,3	< 0,1	Landbouw/natuur

¹⁾Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau in $\mu\text{g/kg}$ d.s.;

Landbouw/natuur: onder de toepassingswaarde voor klasse Landbouw/natuur (PFOS 1,4; PFOA 1,9; overig 1,4);



Wonen/industrie: boven de toepassingswaarde voor klasse Landbouw/natuur (PFOS 1,4; PFOA 1,9; overig 1,4) en onder de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0);
Niet toepasbaar: boven de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0).

Tabel 4.10: Resultaat asbestanalyses (gewogen asbestconcentraties in mg/kg.ds)

Mengmonster (trajecten in m-mv)	grond/ puin ¹⁾	Grove fractie > 20 mm			Fijne fractie < 20 mm		Totaal gewogen gehalte ⁴⁾	Overschrijding Norm ⁵⁾
		Aantal ²⁾	Soort ³⁾	Gehalte ⁴⁾	Soort ³⁾	Gehalte ⁴⁾		
Asbest01	0,00 - 0,50	--	--	--	--	--	< 2	NEE
Asbest02	0,00 - 0,50	--	--	--	--	--	< 2	NEE
Asbest03	0,00 - 0,50	--	--	--	--	--	< 2	NEE
Asbest04	0,00 - 0,50	--	--	--	--	--	< 2	NEE
Asbest05	0,00 - 0,50	--	--	--	--	--	< 2	NEE

Toelichting Tabel 4.10:

--: niet aangetoond;

¹⁾: Beneden 50% puin is sprake van 'bodem'; bij meer dan 50% puin is geen sprake meer van 'bodem' (maar van 'puin');

²⁾: aantal stukjes asbesthoudend materiaal die zintuiglijk zijn waargenomen en verzameld in een asbestverzamelmonster (zoals gerapporteerd door het laboratorium);

³⁾: het soort asbest dat is aangetroffen (A = amfibool asbest; S = serpentinasbest);

⁴⁾: gewogen asbestconcentraties. De concentraties asbest is als volgt berekend: concentratie serpentinasbest (chrysotiel) vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). De concentraties worden tevens gecorrigeerd aan de hand van het ontgraven volume en het percentage grove materialen (> 20mm);

⁵⁾: overschrijding van 0,5 x de interventiewaarde (> 50 mg/kg.ds.)?

Onderzoek fundatiemateriaal

In het opgeboorde fundatiemateriaal onder de parkeerplaats is visueel geen asbest aangetroffen. In het geanalyseerde mengmonster van het fundatiemateriaal is eveneens geen asbest aangetoond.

Uit de resultaten van het samenstellingsonderzoek blijkt dat de toetsingswaarden niet worden overschreden. Uit de uitloogresultaten (eluaat) blijkt dat de meetwaarden de maximale emissiewaarden voor een bouwstof niet overschrijden.

5 Interpretatie resultaten

5.1 Analyseresultaten grond

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de grond bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin (boring B08, B09, B14, B15, B24 en B27), baksteen (boring B07, B12 en B26), kolengruis (boring B15) en beton (boring B16). Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Van de bovengrond en de ondergrond zijn diverse mengmonsters samengesteld. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de mengmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

De geanalyseerde mengmonsters voldoen tevens aan hergebruiksklasse landbouw/natuur met betrekking tot de parameter PFAS.

De bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie voldoet aan de aangegeven kwaliteitsklasse op de bodemkwaliteitskaart.

Bij de zintuiglijk inspectie van de gegraven inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetoond (fractie > 20mm). In de fijne fractie (< 20 mm) is eveneens géén asbest gemeten.

Aangezien er een gevoelige locatie (kindercentrum) gerealiseerd gaat worden op de locatie, zijn de grondmonsters getoetst aan de gezondheidkundige risicowaarden uit de Toelichting – Lood in de bodem en gezondheid van de Landelijke GGD-werkgroep bodem van 2 november 2020. N.a.v. de analyseresultaten zijn er geen gezondheidkundige risico's met betrekking tot lood.

5.2 Analyseresultaten grondwater

In het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de signaleringswaarde.

5.3 Toetsing onderzoekshypothese

Op basis van de analyseresultaten voor grond en grondwater kan de hypothese 'onverdacht' worden aangenomen. De grond- en grondwatermonsters voldoen aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur. De bodemkwaliteit is hiermee beter dan vooraf gestelde verwachting (wonen).



5.4 Bepaling veiligheidsklasse

Voor het bepalen van de veiligheidsklasse worden de gehalten/concentraties van de aangetroffen parameters (omgerekend naar de Standaard Bodem) getoetst aan de CROW400 in de toetsingsmodule van het CROW. Er wordt hierbij een 'worst case' uitgangspunt gevolgd, dat wil zeggen dat de hoogste gehalten worden ingevuld.

Op de onderzoekslocatie kan worden volstaan met het werken onder basishygiëne en is er *geen veiligheidsklasse* van toepassing.

De uiteindelijke definitieve vaststelling van de beheersmaatregelen is aan de uitvoerende partij.

5.5 Hergebruiksmogelijkheden (indicatief)

Na toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit is de grond op locatie indicatief geclassificeerd als klasse Landbouw/natuur. Deze grond is in principe nuttig her te gebruiken. Op basis van de Bodemkwaliteitskaart is de grond binnen het gebied waarvoor deze geldt her te gebruiken.

Volgens de indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het Handelingskader PFAS voldoet de grond bij hergebruik aan de toepassingsnorm 'landbouw / natuur'.

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Regeling bodemkwaliteit.

5.6 Bouwstoffen analyse

In het geanalyseerde mengmonster van het fundatiemateriaal is geen asbest aangetoond. Uit de bouwstofanalyse komt naar voren dat de aanwezige puinfundatie onder de verharding van de parkeerplaats her te gebruiken is als bouwstof (indicatief).

6 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van Gemeente Alphen - Chaam heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau, in augustus en september 2024 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Gilzeweg 45 te Chaam.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling op de locatie (sloop en nieuwbouw). De opdrachtgever is voornemens de huidige bebouwing op de locatie te slopen, waarna er een kindercentrum gebouwd zal worden. De exacte locatie van de nieuwe bebouwing is nog niet bekend. Tevens zal de parkeerplaats aan de zuidzijde van de locatie uitgebreid worden. Het is nog niet bekend of hier asfalt bij vrij gaat komen. Bij deze ontwikkeling zullen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, hetgeen beschouwd wordt als een milieubelastende bodembedreigende activiteit (MBA).

Het doel van het uit te voeren onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (incl. asbest) en daarmee vaststellen welke consequenties de milieuhygiënische kwaliteit heeft op de geplande graaf werkzaamheden en nieuwbouw.

Resultaten Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, kolengruis en beton. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Het onderzoek heeft uitgewezen dat de bodem op de locatie voldoet aan bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. Hiermee is de bodemkwaliteit beter dan de vooraf gestelde hypothese (kwaliteitsklasse wonen). In de grond is geen asbest aangetoond.

Enkele grondmonsters zijn getoetst aan de gezondheidkundige risicowaarden uit de Toelichting – Lood in de bodem en gezondheid van de Landelijke GGD-werkgroep bodem van 2 november 2020. De geanalyseerde mengmonsters zijn gezondheidkundig **voldoende** met betrekking tot lood.

Na toetsing aan het Regeling bodemkwaliteit is de grond indicatief geclassificeerd als kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Getoetst aan het Handelingskader PFAS voldoet het mengmonster van de bovengrond aan de toepassingsnorm landbouw / natuur.

In het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de signaleringswaarde.

Hergebruiksmogelijkheden (indicatief)

Na toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit is de grond op locatie indicatief geclassificeerd als klasse Landbouw/natuur. Deze grond is in principe nuttig her te gebruiken. Op basis van de Bodemkwaliteitskaart is de grond binnen het gebied waarvoor deze geldt her te gebruiken.

Volgens de indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het Handelingskader PFAS voldoet de grond bij hergebruik aan de toepassingsnorm 'landbouw / natuur'.



Onderzoek fundatiemateriaal

In het opgeboorde fundatiemateriaal onder de parkeerplaats is visueel geen asbest aangetroffen. In het geanalyseerde mengmonster van het fundatiemateriaal is eveneens geen asbest aangetoond.

Uit de bouwstofanalyse komt naar voren dat de aanwezige puinfundatie onder de parkeerplaats her te gebruiken is als bouwstof.

Het terrein is hiermee vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt voor het voorgenomen gebruik/functie (kindercentrum).

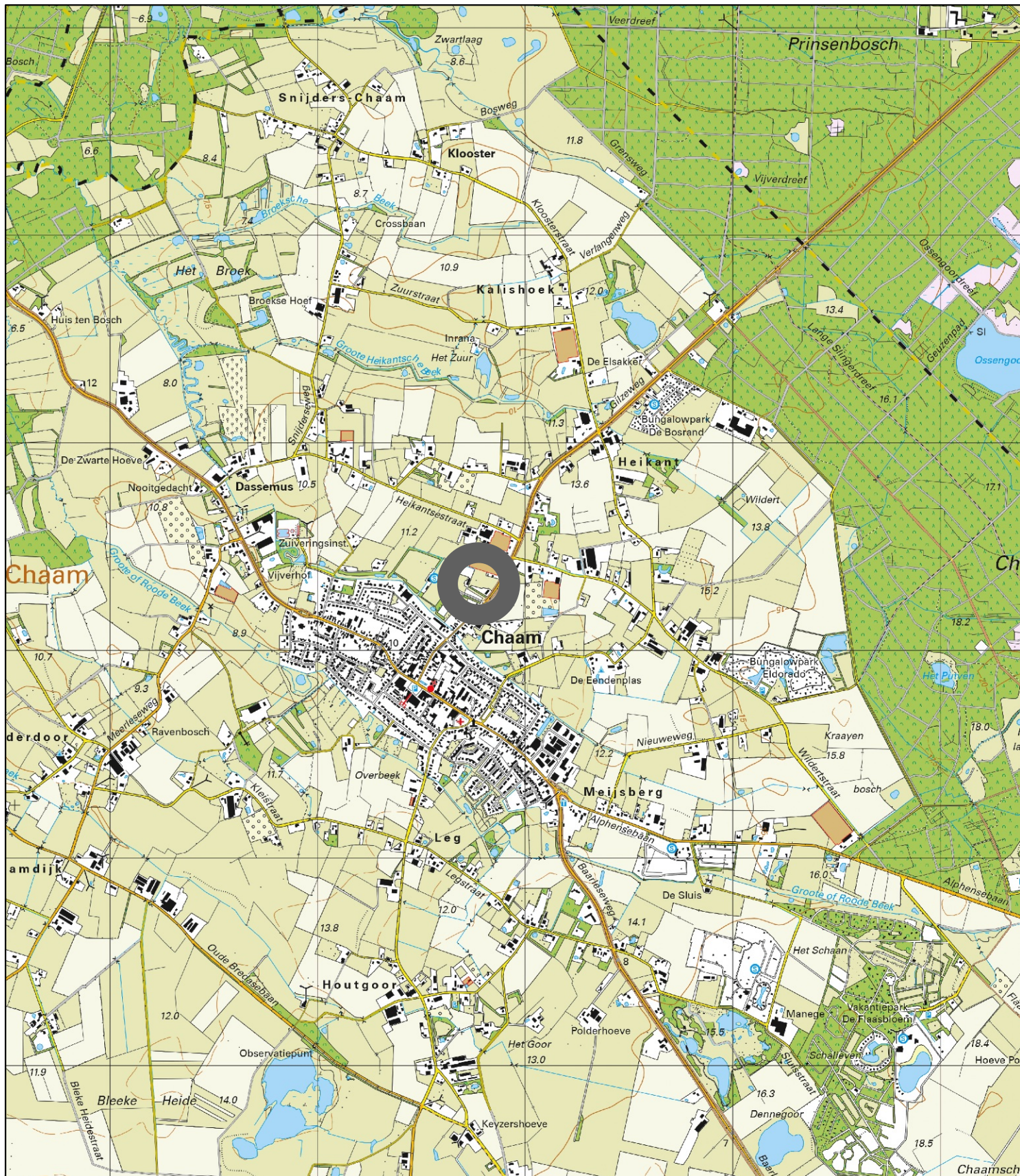
Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Regeling bodemkwaliteit.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Situatietekeningen



Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Gilzeweg 45 te Chaam

Projectnummer:
20240781

Opdrachtgever:
Gemeente Alphen - Chaam

Bijlage:
1.1

Schaal:
1:25.000

Formaat:
A4

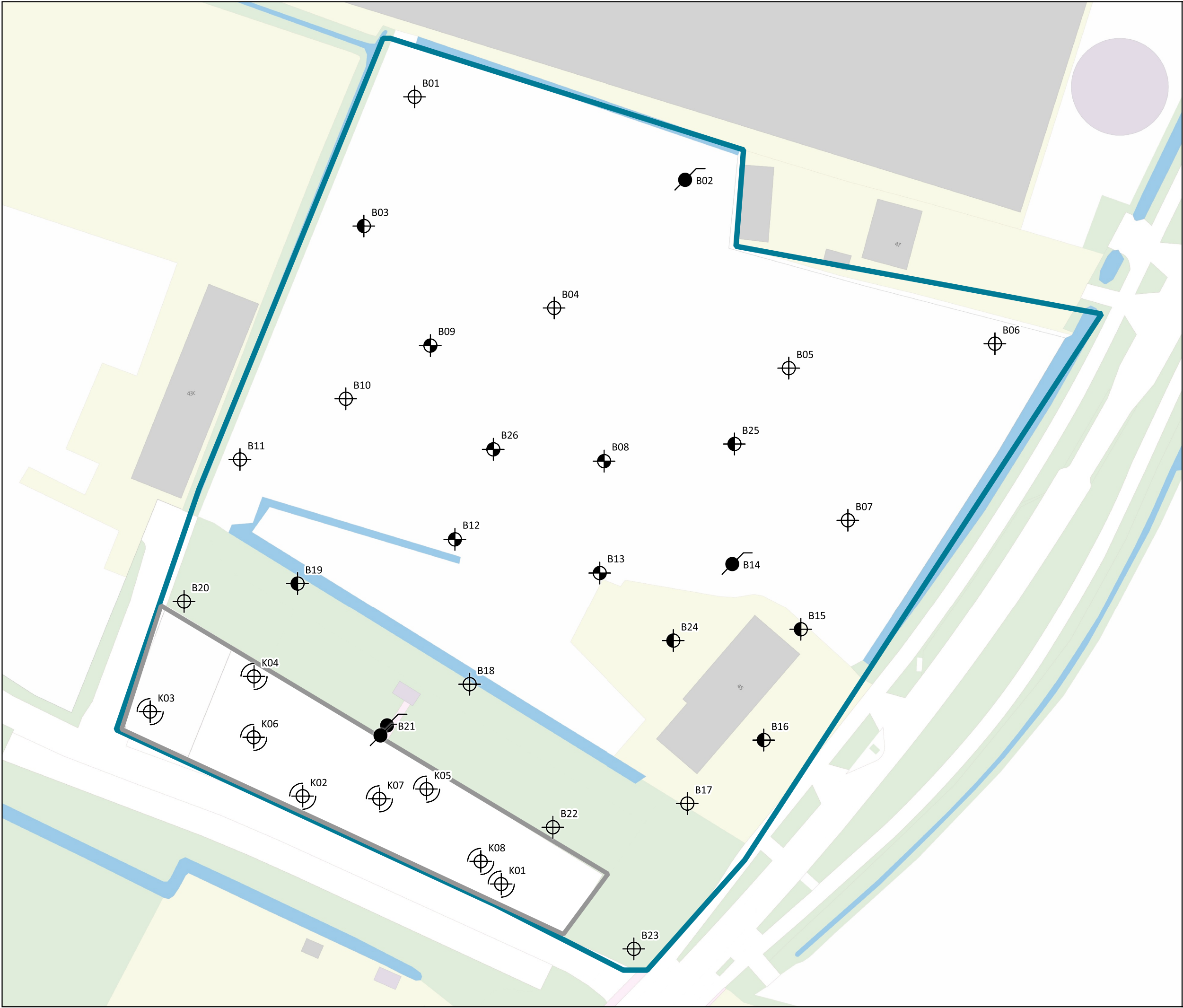
Datum:
3-10-2024

Tekenaar:
JOHO

0 250 500 750 1.000 1.250 m



geofxxx
milieu expertise



Legenda

 Projectgebied

 Parkeerplaats

 Asfaltboring

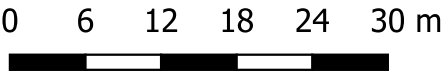
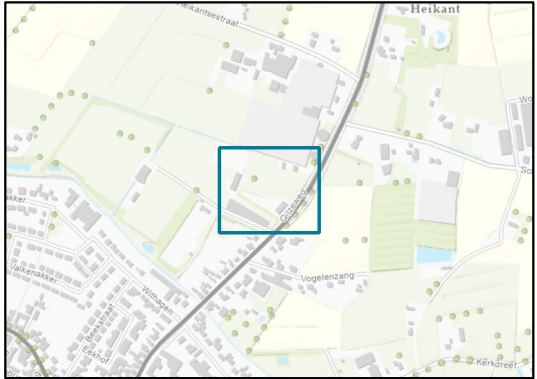
 Boring tot 0,5 m-mv

 Boring tot 1,0 m-mv

 Boring tot 2 m-mv

 Peilbuis

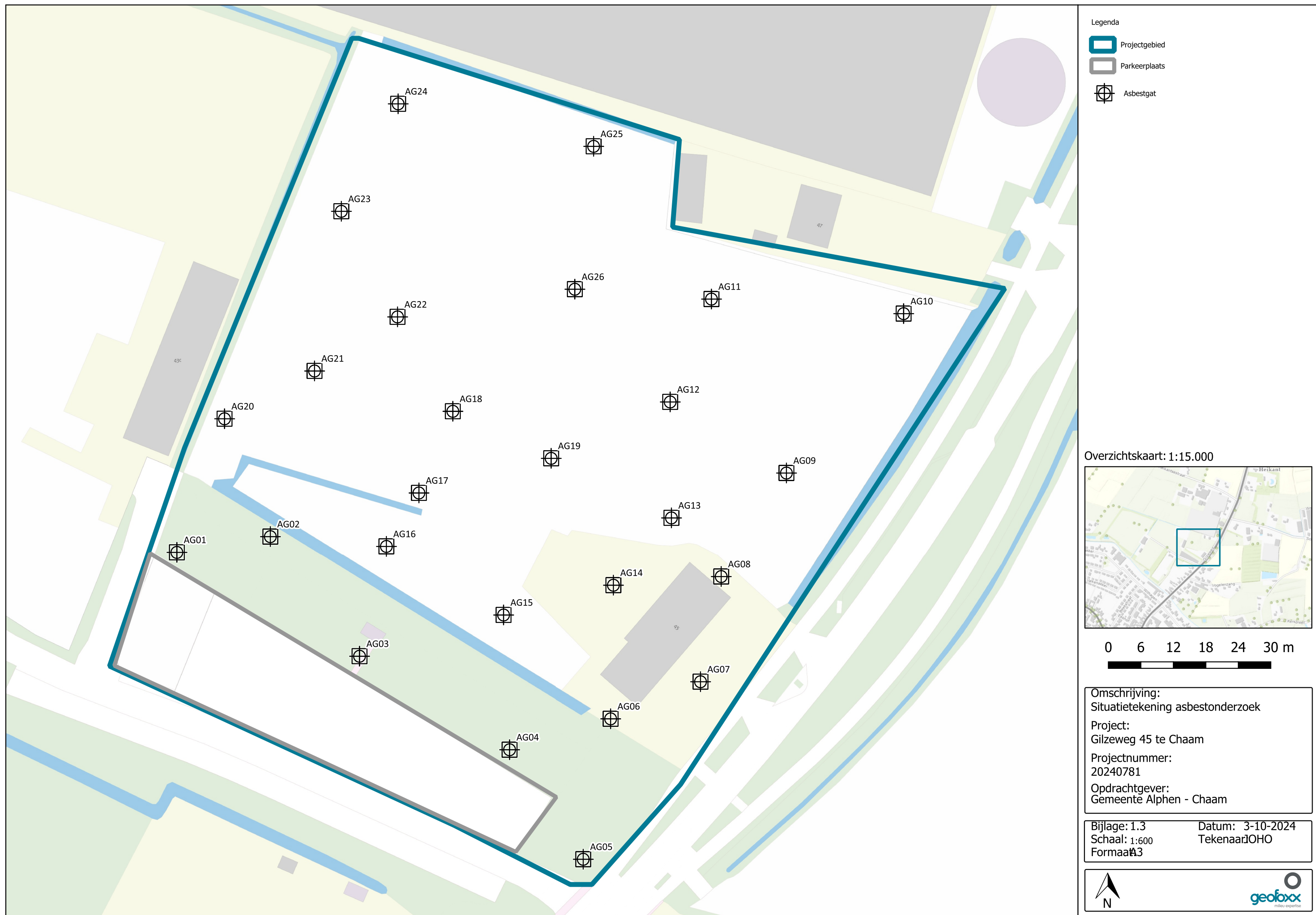
Overzichtskaart: 1:15.000



Omschrijving:
Situatietekening asbestonderzoek
Project:
Gilzeweg 45 te Chaam
Projectnummer:
20240781
Opdrachtgever:
Gemeente Alphen - Chaam

Bijlage: 1.3
Schaal: 1:600
Formaat: A3
Datum: 3-10-2024
Tekenaar: JOHO





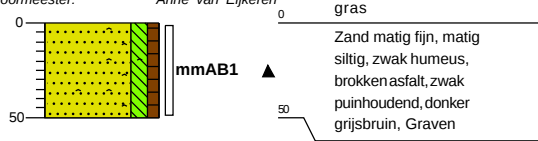


Bijlage 2: Boorstaten



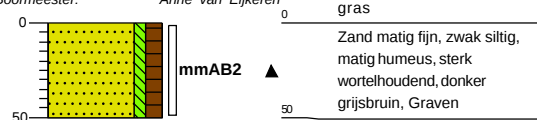
Boring: AG01

Datum: 28-8-2024
X: 118726,81
Y: 391296,64
Boormeester: Anne van Eijkeren



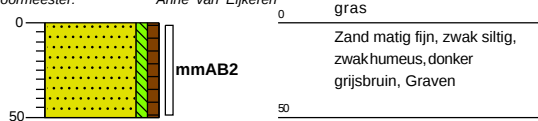
Boring: AG02

Datum: 28-8-2024
X: 118744,07
Y: 391299,55
Boormeester: Anne van Eijkeren



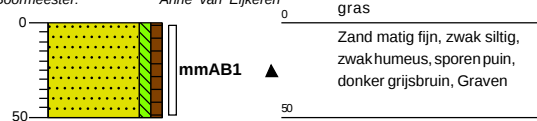
Boring: AG03

Datum: 28-8-2024
X: 118760,54
Y: 391277,46
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: AG04

Datum: 28-8-2024
X: 118788,25
Y: 391260,19
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: AG05

Datum: 28-8-2024
X: 118801,85
Y: 391239,96
Boormeester: Anne van Eijkeren



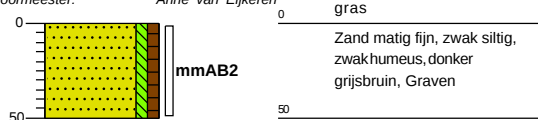
Boring: AG06

Datum: 28-8-2024
X: 118806,91
Y: 391265,90
Boormeester: Anne van Eijkeren



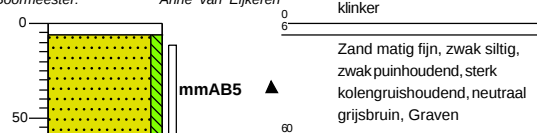
Boring: AG07

Datum: 28-8-2024
X: 118823,51
Y: 391272,75
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: AG08

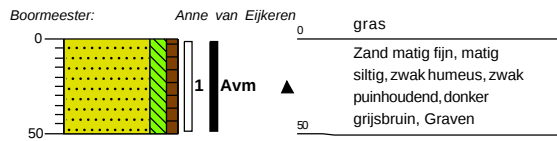
Datum: 28-8-2024
X: 118827,33
Y: 391292,18
Boormeester: Anne van Eijkeren





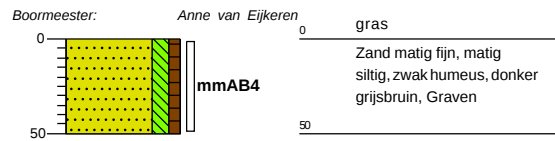
Boring: AG09

Datum: 28-8-2024
X: 118839,38
Y: 391311,30



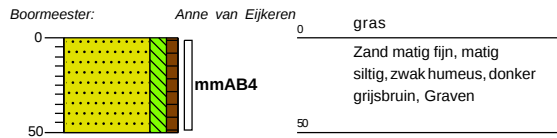
Boring: AG10

Datum: 28-8-2024
X: 118861,02
Y: 391340,74



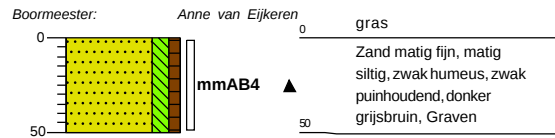
Boring: AG11

Datum: 28-8-2024
X: 118825,53
Y: 391343,43



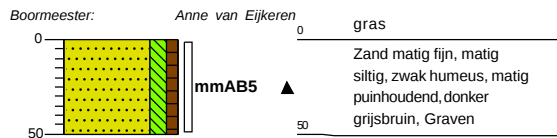
Boring: AG12

Datum: 28-8-2024
X: 118817,91
Y: 391324,43



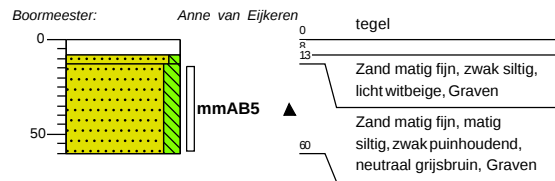
Boring: AG13

Datum: 28-8-2024
X: 118818,14
Y: 391303,01



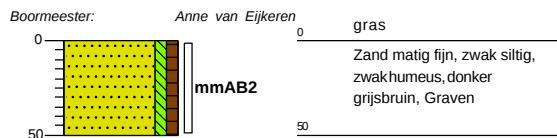
Boring: AG14

Datum: 28-8-2024
X: 118807,42
Y: 391290,58



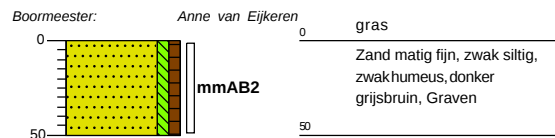
Boring: AG15

Datum: 28-8-2024
X: 118787,14
Y: 391285,08



Boring: AG16

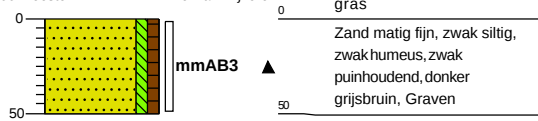
Datum: 28-8-2024
X: 118765,50
Y: 391297,74





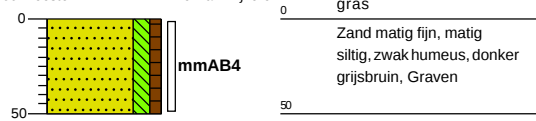
Boring: AG17

Datum: 28-8-2024
X: 118771,51
Y: 391307,62
Boormeester: Anne van Eijkeren



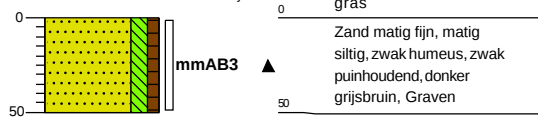
Boring: AG18

Datum: 28-8-2024
X: 118777,77
Y: 391322,70
Boormeester: Anne van Eijkeren



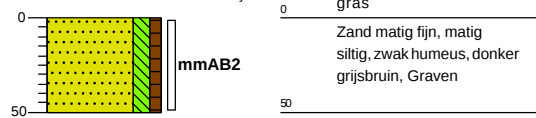
Boring: AG19

Datum: 28-8-2024
X: 118795,93
Y: 391314,01
Boormeester: Anne van Eijkeren



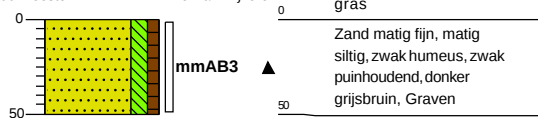
Boring: AG20

Datum: 28-8-2024
X: 118735,61
Y: 391321,32
Boormeester: Anne van Eijkeren



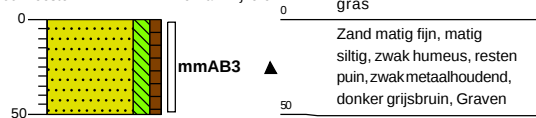
Boring: AG21

Datum: 28-8-2024
X: 118752,23
Y: 391330,15
Boormeester: Anne van Eijkeren



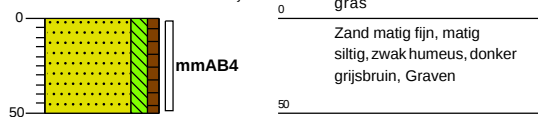
Boring: AG22

Datum: 28-8-2024
X: 118767,56
Y: 391340,14
Boormeester: Anne van Eijkeren



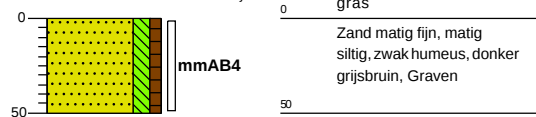
Boring: AG23

Datum: 28-8-2024
X: 118757,18
Y: 391359,64
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: AG24

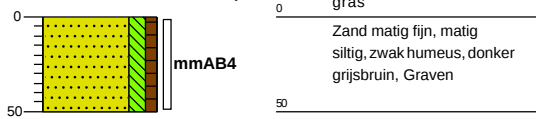
Datum: 28-8-2024
X: 118767,67
Y: 391379,49
Boormeester: Anne van Eijkeren





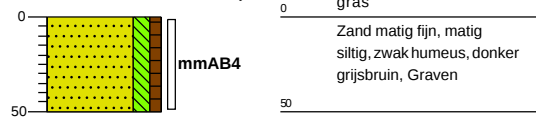
Boring: AG25

Datum: 28-8-2024
X: 118803,77
Y: 391371,64
Boormeester: Anne van Eijkeren



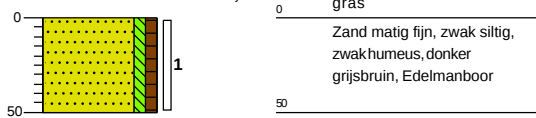
Boring: AG26

Datum: 28-8-2024
X: 118800,30
Y: 391345,25
Boormeester: Anne van Eijkeren



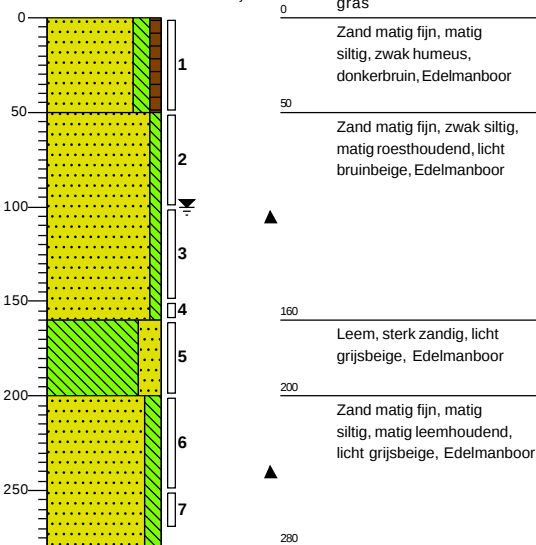
Boring: B01

Datum: 27-8-2024
X: 118764,43
Y: 391381,78
Boormeester: Anne van Eijkeren



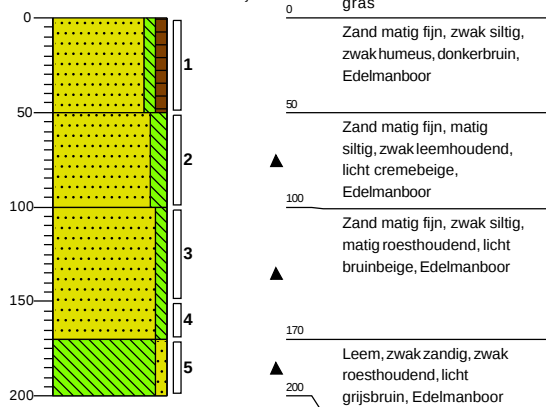
Boring: B02

Datum: 27-8-2024
X: 118809,82
Y: 391367,86
Boormeester: Anne van Eijkeren



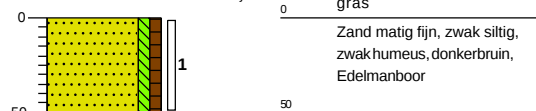
Boring: B03

Datum: 27-8-2024
X: 118755,92
Y: 391360,11
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B04

Datum: 27-8-2024
X: 118787,85
Y: 391346,36
Boormeester: Anne van Eijkeren

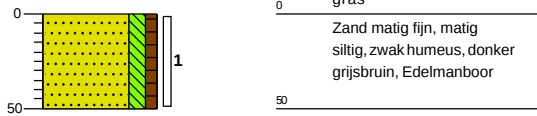




Boring: B05

Datum: 27-8-2024
X: 118827,21
Y: 391336,27

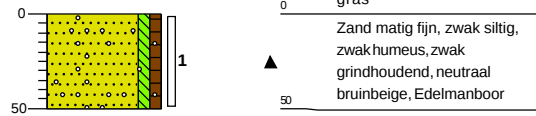
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B06

Datum: 27-8-2024
X: 118861,81
Y: 391340,37

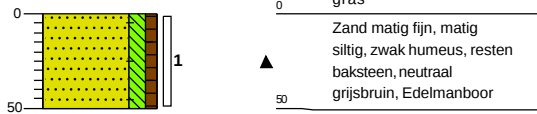
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B07

Datum: 27-8-2024
X: 118837,13
Y: 391310,75

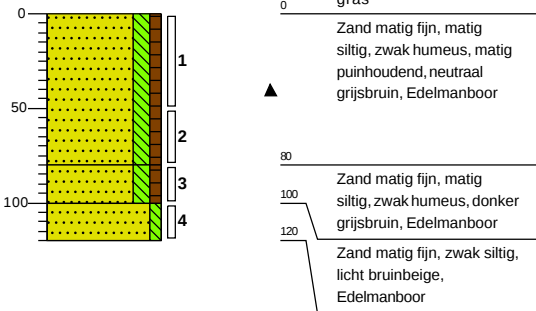
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B08

Datum: 27-8-2024
X: 118796,23
Y: 391320,76

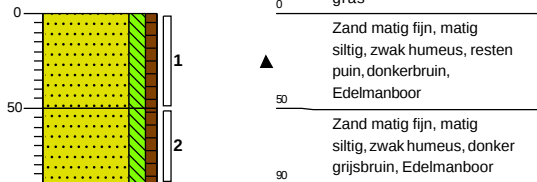
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B09

Datum: 27-8-2024
X: 118767,08
Y: 391340,14

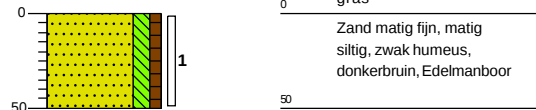
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B10

Datum: 27-8-2024
X: 118752,89
Y: 391331,13

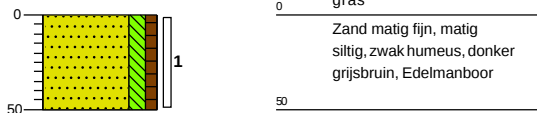
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B11

Datum: 27-8-2024
X: 118735,13
Y: 391320,95

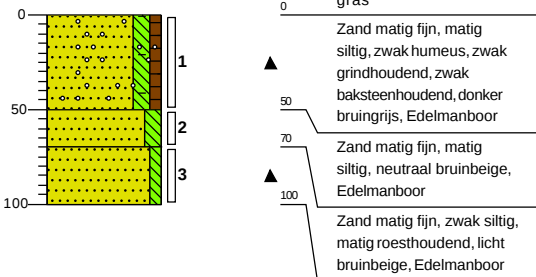
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B12

Datum: 27-8-2024
X: 118771,19
Y: 391307,64

Boormeester: Anne van Eijkeren

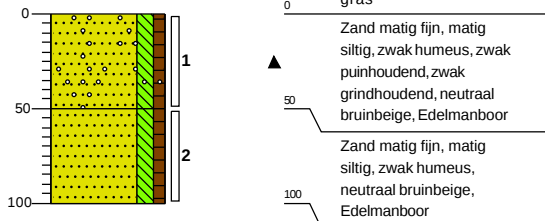




Boring: B13

Datum: 27-8-2024
X: 118795,50
Y: 391301,99

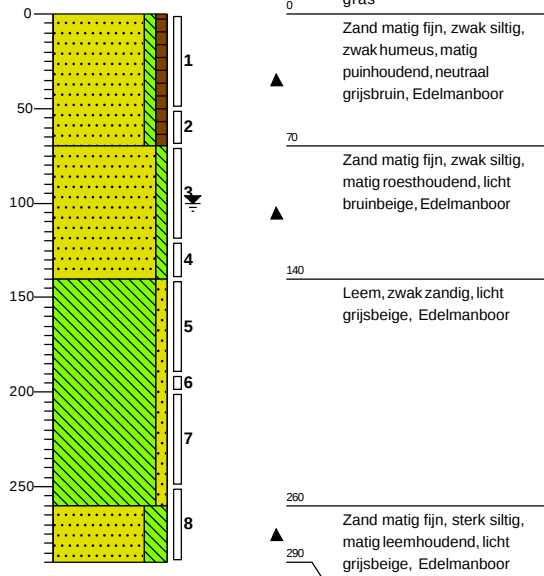
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B14

Datum: 27-8-2024
X: 118817,73
Y: 391303,41

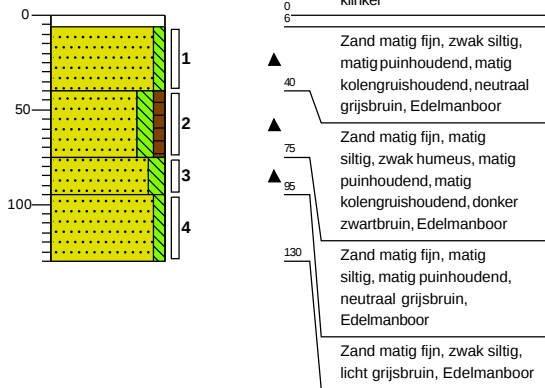
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B15

Datum: 27-8-2024
X: 118829,24
Y: 391292,47

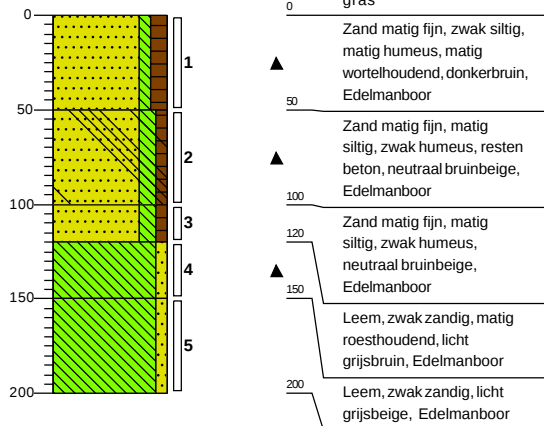
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B16

Datum: 27-8-2024
X: 118823,01
Y: 391273,88

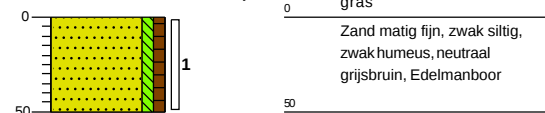
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B17

Datum: 27-8-2024
X: 118810,19
Y: 391263,23

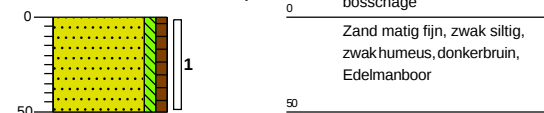
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B18

Datum: 27-8-2024
X: 118773,67
Y: 391283,25

Boormeester: Anne van Eijkeren

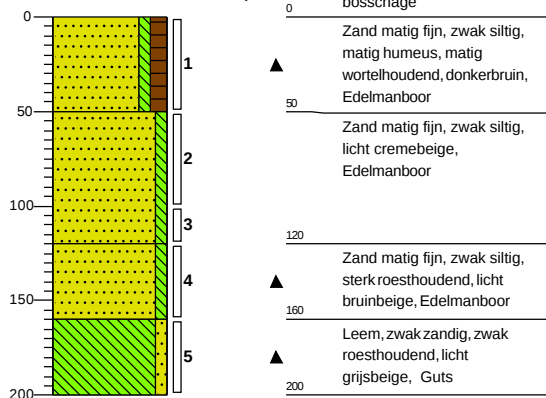




Boring: B19

Datum: 27-8-2024
X: 118744,79
Y: 391300,13

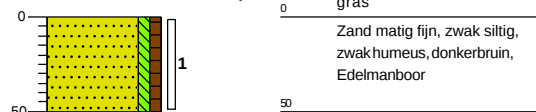
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B20

Datum: 27-8-2024
X: 118725,75
Y: 391297,14

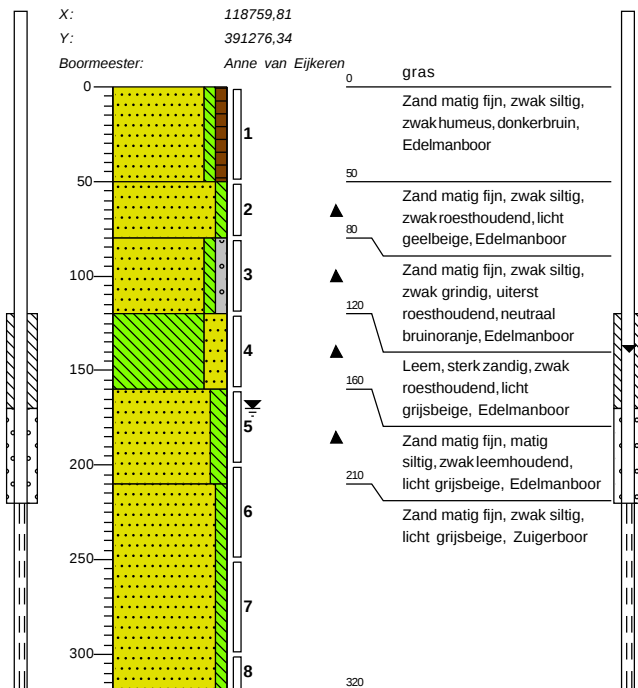
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B21

Datum: 27-8-2024
X: 118759,81
Y: 391276,34

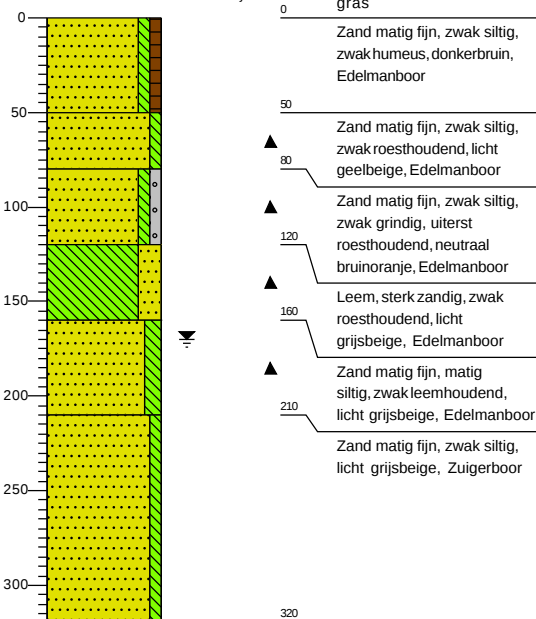
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B21a

Datum: 4-9-2024

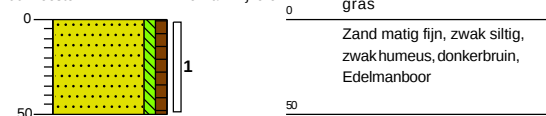
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B22

Datum: 27-8-2024
X: 118787,63
Y: 391259,26

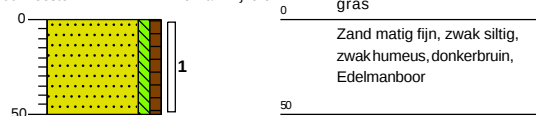
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B23

Datum: 27-8-2024
X: 118801,22
Y: 391238,85

Boormeester: Anne van Eijkeren

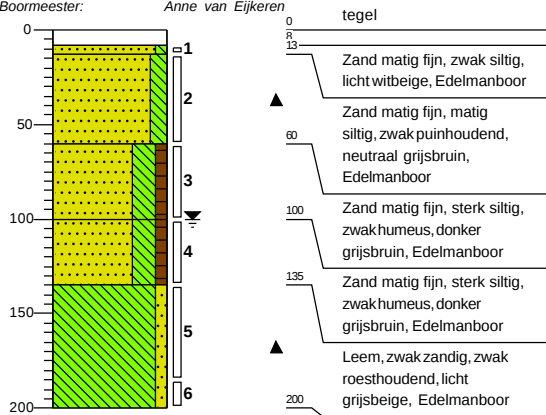




Boring: B24

Datum: 27-8-2024
X: 118807,84
Y: 391290,57

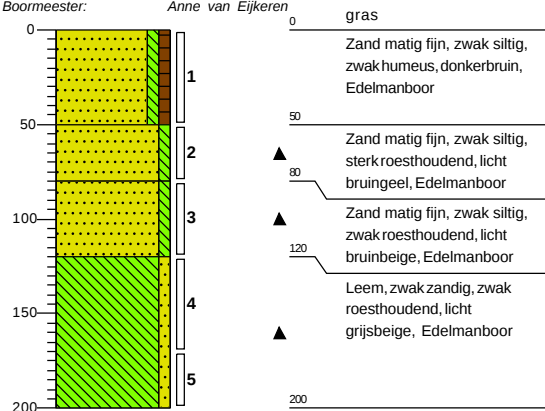
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B25

Datum: 27-8-2024
X: 118818,10
Y: 391323,55

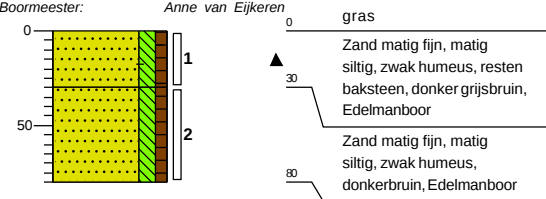
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B26

Datum: 27-8-2024
X: 118777,64
Y: 391322,74

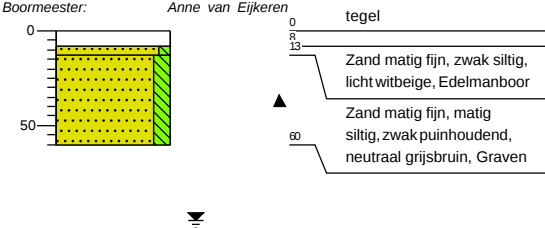
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: B27

Datum: 28-8-2024

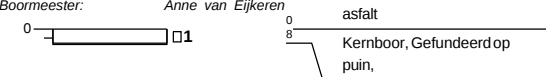
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: K01

Datum: 27-8-2024
X: 118778,96
Y: 391249,72

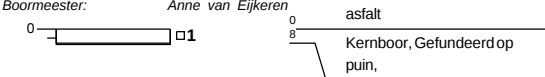
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: K02

Datum: 27-8-2024
X: 118745,65
Y: 391264,46

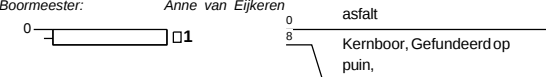
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: K03

Datum: 27-8-2024
X: 118720,05
Y: 391278,64

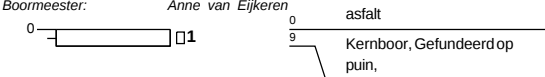
Boormeester: Anne van Eijkeren



Boring: K04

Datum: 27-8-2024
X: 118737,48
Y: 391284,55

Boormeester: Anne van Eijkeren





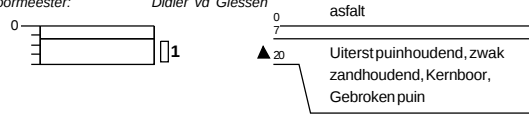
Boring: K05

Datum: 27-8-2024
X: 118766,43
Y: 391265,65
Boormeester: Anne van Eijkeren



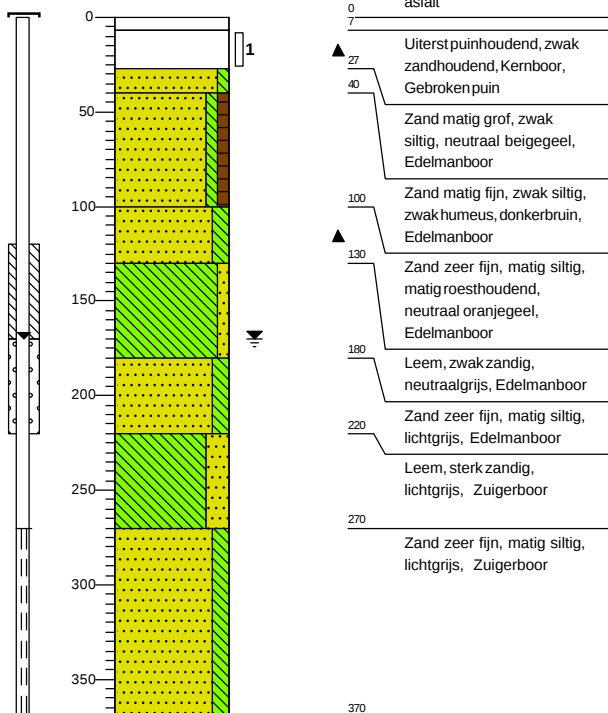
Boring: K06

Datum: 20-9-2024
X: 118739,42
Y: 391274,20
Boormeester: Didier vd Giessen



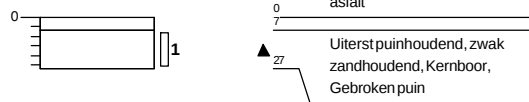
Boring: K07

Datum: 20-9-2024
X: 118757,13
Y: 391264,52
Boormeester: Didier vd Giessen



Boring: K08

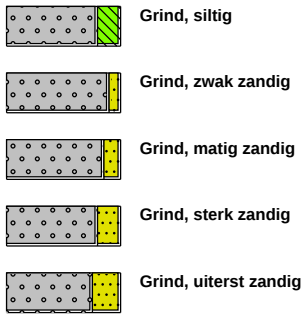
Datum: 20-9-2024
X: 118774,36
Y: 391253,97
Boormeester: Didier vd Giessen



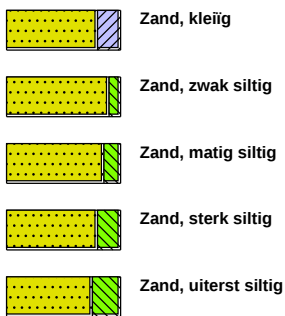


Legenda (conform NEN 5104)

grind



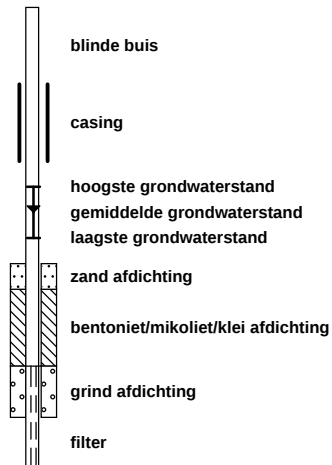
zand



veen



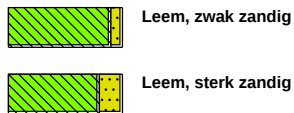
peilbuis



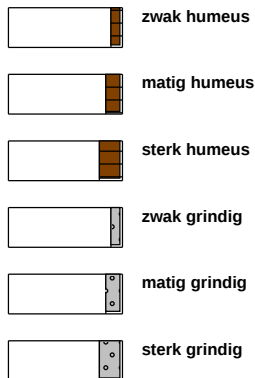
klei



leem



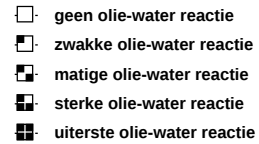
overige toevoegingen



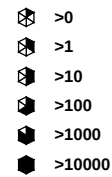
geur



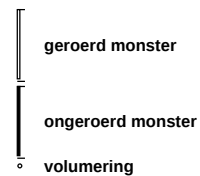
olie



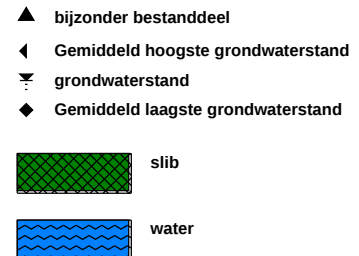
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 3: Analyseresultaten

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Jori Hooghwinkel
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Gilzerweg 45 te Chaam
Uw projectnummer : 20240781
SGS rapportnummer : 14145813, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6LH9TPVE

Rotterdam, 07-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20240781. 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.

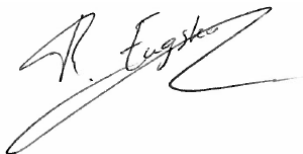
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	15-1,2 (6-75)					
002	Grond (AS3000)	Bg01 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	Bg02 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	Bg03 (0-60)					
005	Grond (AS3000)	Og01 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	84.2	85.2	87.4	81.7
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	4.7	3.0	3.2	2.3	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	4.7	4.9	2.4	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	<20	<20	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	7.3	11	10	7.9	5.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	16	20	20	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	<4	<4	5.8	<4
zink	mg/kgds	S	34	<20	29	31	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.02	0.38	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.11	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.02	0.06	0.59	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.03	0.32	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.03	0.31	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	0.14	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.01	0.04	0.29	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.04	0.19	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.04	0.18	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.817 ¹⁾	0.108 ¹⁾	0.294 ¹⁾	2.517 ¹⁾	0.184 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	15-1,2 (6-75)						
002	Grond (AS3000)	Bg01 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	Bg02 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	Bg03 (0-60)						
005	Grond (AS3000)	Og01 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	<5	5	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		0.2	0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		0.4	0.4	0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.5 ²⁾	0.5 ²⁾	0.2 ²⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.5	0.3	0.2		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.2	0.1	<0.1		

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

Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	15-1,2 (6-75)					
002	Grond (AS3000)	Bg01 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	Bg02 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	Bg03 (0-60)					
005	Grond (AS3000)	Og01 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.7 ²⁾	0.4 ²⁾	0.3 ²⁾	
PFDS	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
(perfluorodecaansulfonzuur)							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
PFOSA	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
(perfluorooctaansulfonamide)							
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

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.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	Og02 (50-150)		
007	Grond (AS3000)	Og03 (120-200)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	19
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	4.1
koper	mg/kgds	S	<5	5.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	10
zink	mg/kgds	S	<20	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Blad 7 van 14

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Og02 (50-150)
007	Grond (AS3000)	Og03 (120-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1483938	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
001	O1483919	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
002	O1273333	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
002	O1273532	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
002	O1273559	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
002	O1273791	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
002	O1484148	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
003	O1272906	27-08-2024	27-08-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1273904	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
003	O1272923	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
003	O1483943	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
004	O1483927	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
004	O1273762	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
004	O1272914	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
004	O1272920	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
005	O1274885	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
005	O1483921	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
006	O1273892	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
006	O1273619	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
006	O1274052	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
006	O1273755	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
006	O1273784	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
007	O1273899	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
007	O1483935	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
007	O1273785	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
007	O1273760	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
007	O1273890	27-08-2024	27-08-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 15-1,2 (6-75)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

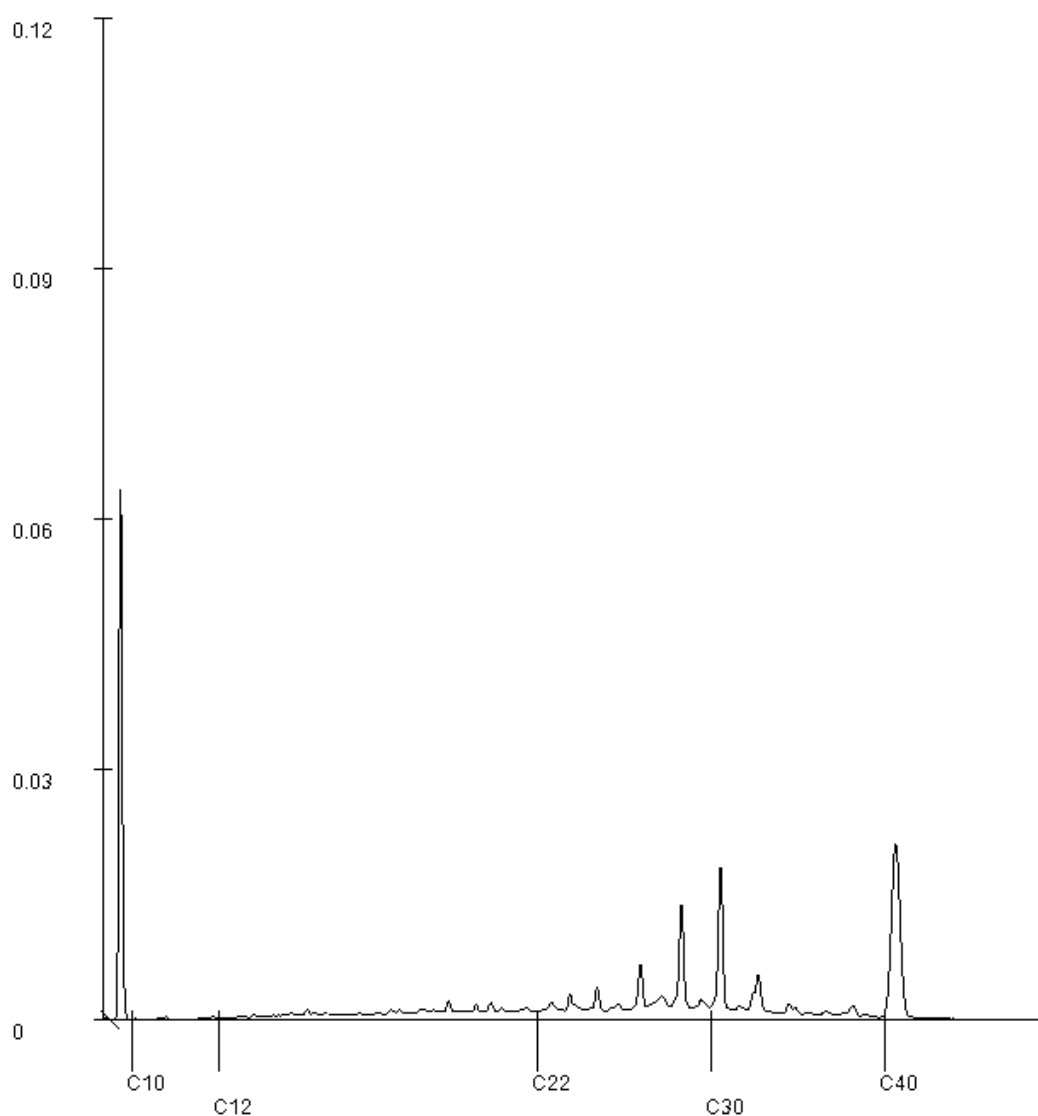
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen Bg02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

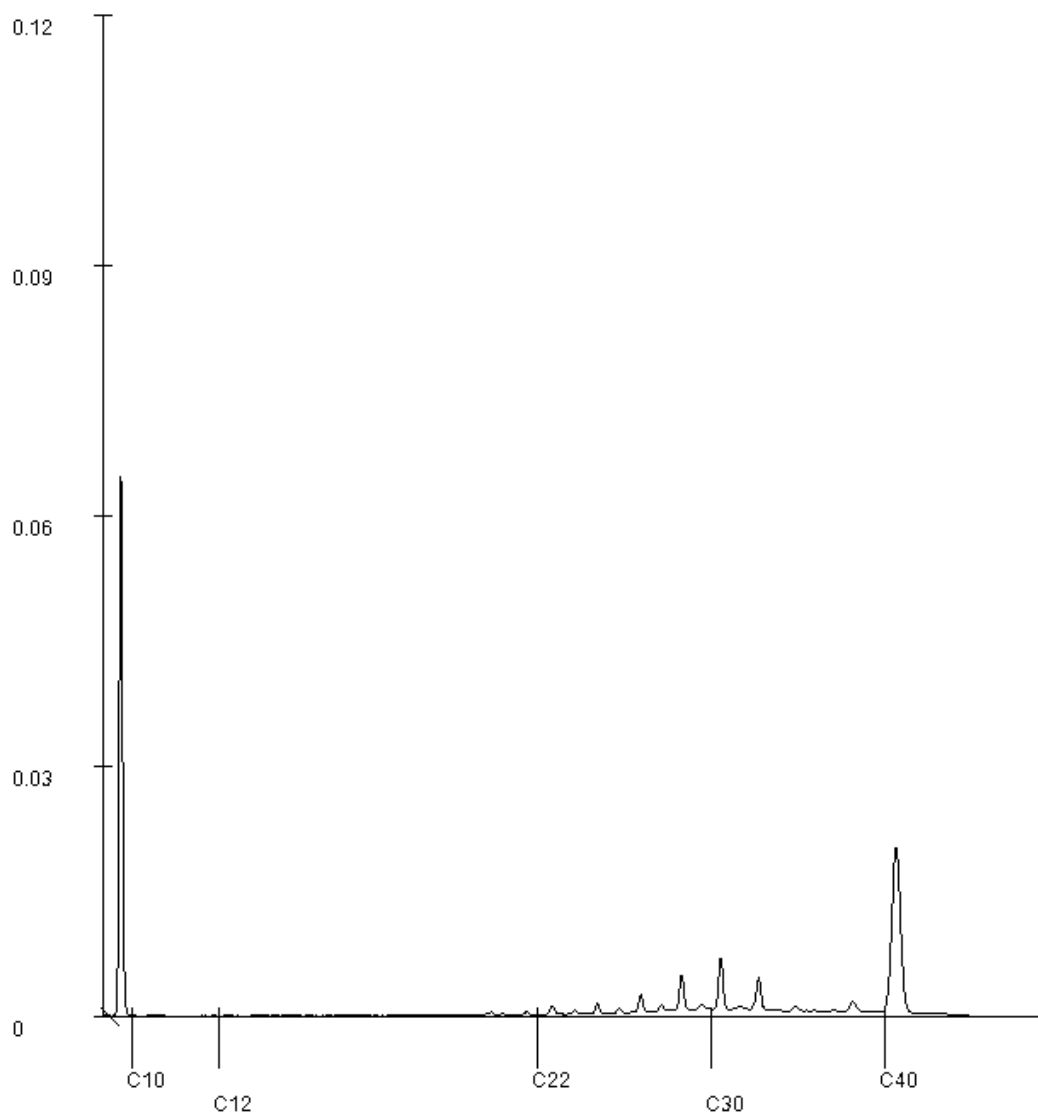
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145813 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 07-09-2024

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen Bg03 (0-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

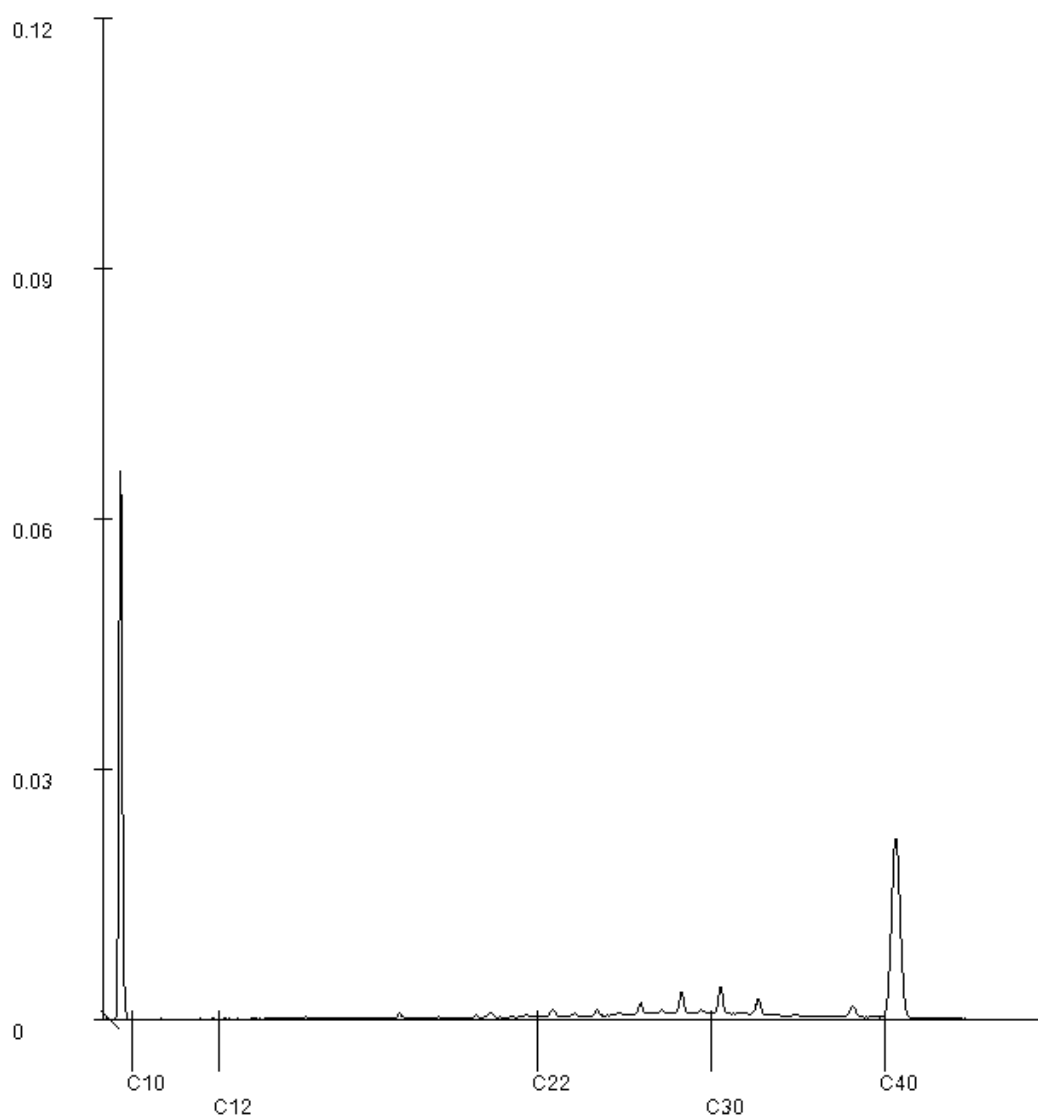
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Jori Hooghwinkel
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gilzerweg 45 te Chaam
Uw projectnummer : 20240781
SGS rapportnummer : 14149551, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 94HDFPMP

Rotterdam, 17-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20240781. 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.

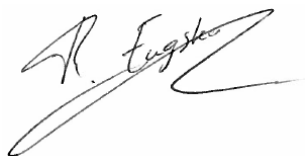
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14149551 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 17-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 (180-280)				
002	Grondwater (AS3000)	B14-1-1 (190-290)				
003	Grondwater (AS3000)	B21a-1-1 (220-320)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	# ¹⁾	60	# ¹⁾
cadmium	µg/l	S	# ¹⁾	<0.2	# ¹⁾
kobalt	µg/l	S	# ¹⁾	2.8	# ¹⁾
koper	µg/l	S	# ¹⁾	5.9	# ¹⁾
kwik	µg/l	S	# ¹⁾	<0.05	# ¹⁾
lood	µg/l	S	# ¹⁾	<2	# ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	# ¹⁾	8.2	# ¹⁾
nikkel	µg/l	S	# ¹⁾	7.7	# ¹⁾
zink	µg/l	S	# ¹⁾	11	# ¹⁾
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14149551 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 17-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 (180-280)				
002	Grondwater (AS3000)	B14-1-1 (190-290)				
003	Grondwater (AS3000)	B21a-1-1 (220-320)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	

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

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14149551 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 17-09-2024

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. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De analyse is niet uitgevoerd i.v.m. storende monstermatrix. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14149551 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 17-09-2024

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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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	B2109678	04-09-2024	04-09-2024	ALC204
001	G7319135	04-09-2024	04-09-2024	ALC236
001	G7319146	04-09-2024	04-09-2024	ALC236
002	G7319134	04-09-2024	04-09-2024	ALC236
002	G7319139	04-09-2024	04-09-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14149551 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 17-09-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2109666	04-09-2024	04-09-2024	ALC204
003	B2109672	04-09-2024	04-09-2024	ALC204
003	G7233662	04-09-2024	04-09-2024	ALC236
003	G7233626	04-09-2024	04-09-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Jori Hooghwinkel
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gilzerweg 45 te Chaam
Uw projectnummer : 20240781
SGS rapportnummer : 14157845, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M1DI641B

Rotterdam, 02-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20240781. 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.

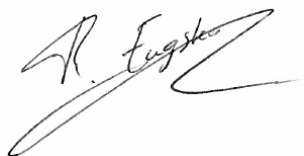
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157845 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 02-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B02-1-2 (180-280)		
002	Grondwater (AS3000)	K07-1-1 (270-370)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	24	55
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.2	5.5
koper	µg/l	S	9.9	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	16	5.7
zink	µg/l	S	12	18
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

Blad 3 van 6

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157845 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 02-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B02-1-2 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	K07-1-1 (270-370)

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 :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157845 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 02-10-2024

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. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157845 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 02-10-2024

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, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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	B2163693	20-09-2024	20-09-2024	ALC204
001	G7394331	20-09-2024	20-09-2024	SGS236
001	G7394332	20-09-2024	20-09-2024	SGS236
002	G7394326	20-09-2024	20-09-2024	SGS236
002	G7394325	20-09-2024	20-09-2024	SGS236

Paraaf :

Analyserapport

Blad 6 van 6

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157845 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 02-10-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2163738	20-09-2024	20-09-2024	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Jori Hooghwinkel
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Gilzerweg 45 te Chaam
Uw projectnummer : 20240781
SGS rapportnummer : 14145695, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : W3STCD7L

Rotterdam, 05-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20240781. 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.

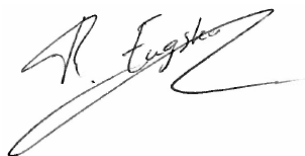
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145695 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 05-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	Asbest01 (0-50)					
002	Asbestverdachte grond AS3000	Asbest02 (0-50)					
003	Asbestverdachte grond AS3000	Asbest03 (0-50)					
004	Asbestverdachte grond AS3000	Asbest04 (0-50)					
005	Asbestverdachte grond AS3000	Asbest05 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.01	14.02	13.97	14.02	14.00
in behandeling genomen gewicht	kg		14.01	14.02	13.97	14.02	14.00
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11974	12084	12104	11770	12143
droge stof	gew.-%		85.4	86.2	86.7	84.0	86.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.96	0.5	0.5	0.51	0.99
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14145695 - 1

Orderdatum 02-09-2024

Startdatum 02-09-2024

Rapportagedatum 05-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	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
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5660325	28-08-2024	28-08-2024	ALC295
002	E5660327	28-08-2024	28-08-2024	ALC295
003	E5660328	28-08-2024	28-08-2024	ALC295
004	E5660331	28-08-2024	28-08-2024	ALC295
005	E5660329	28-08-2024	28-08-2024	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14145695-001

Datum analyse: 04-09-2024

Projectnummer: 20240781

Projectnaam: 20240781

Monsteromschrijving: Asbest01 (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	0.96		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11974	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11974	g	
totaal gewicht voor drogen	14013	g	
droge stof	85.4	gew.-%	

Analyseresultaten

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	0	100														
8-20	85	100														
4-8	53	100														
2-4	52	100														
1-2	104	31.0														0.4
0.5-1	201	6.5														0.5
<0.5	11478															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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+C1

SGSnummer: 14145695-002

Datum analyse: 04-09-2024

Projectnummer: 20240781

Projectnaam: 20240781

Monsteromschrijving: Asbest02 (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	0.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12084	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12084	g	
totaal gewicht voor drogen	14019	g	
droge stof	86.2	gew.-%	

Analyseresultaten

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	0	100														
8-20	72	100														
4-8	112	100														
2-4	105	100														
1-2	203	36.5														0.3
0.5-1	466	17.3														0.2
<0.5	11125															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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+C1

SGSnummer: 14145695-003

Datum analyse: 04-09-2024

Projectnummer: 20240781

Projectnaam: 20240781

Monsteromschrijving: Asbest03 (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	0.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12104	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12104	g	
totaal gewicht voor drogen	13966	g	
droge stof	86.7	gew.-%	

Analyseresultaten

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	0	100														
8-20	161	100														
4-8	99	100														
2-4	93	100														
1-2	151	35.4														0.3
0.5-1	288	18.3														0.2
<0.5	11312															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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+C1

SGSnummer: 14145695-004

Datum analyse: 04-09-2024

Projectnummer: 20240781

Projectnaam: 20240781

Monsteromschrijving: Asbest04 (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	0.51		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11770	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11770	g	
totaal gewicht voor drogen	14017	g	
droge stof	84.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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	0	100														
8-20	15	100														
4-8	10	100														
2-4	14	100														
1-2	44	100														
0.5-1	96	6.9														0.5
<0.5	11593															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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+C1

SGSnummer: 14145695-005

Datum analyse: 05-09-2024

Projectnummer: 20240781

Projectnaam: 20240781

Monsteromschrijving: Asbest05 (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	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12143	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12143	g	
totaal gewicht voor drogen	13995	g	
droge stof	86.8	gew.-%	

Analyseresultaten

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	0	100														
8-20	158	100														
4-8	205	100														
2-4	211	100														
1-2	249	30.1														0.4
0.5-1	250	6.2														0.6
<0.5	11070															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Jori Hooghwinkel
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Gilzerweg 45 te Chaam
Uw projectnummer : 20240781
SGS rapportnummer : 14157945, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JJANI9G5

Rotterdam, 26-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20240781. 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.

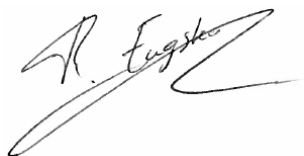
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157945 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 26-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	F-asbest (7-27)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		5.14
in behandeling genomen gewicht	kg		5.14
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		2878 ¹⁾
droge stof	gew.-%		86.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.39
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157945 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 26-09-2024

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157945 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 26-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5646151	20-09-2024	20-09-2024	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14157945-001

Datum analyse: 26-09-2024

Projectnummer: 20240781

Projectnaam: 20240781

Monsteromschrijving: F-asbest (7-27)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.39		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	4444	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	2878	g	
totaal gewicht voor drogen	5136	g	
droge stof	86.5	gew.-%	

Analyseresultaten

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	540	100														
20-31.5	829	100														
8-20	1016	100														
4-8	538	100														
2-4	255	100														
1-2	142	71.7														0.2
0.5-1	165	34.5														0.2
<0.5	762															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Jori Hooghwinkel
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gilzerweg 45 te Chaam
Uw projectnummer : 20240781
SGS rapportnummer : 14157936, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5ZZ5XYLU

Rotterdam, 01-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20240781. 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.

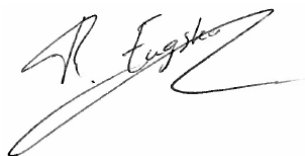
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157936 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 01-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	F-bouwstof (7-27)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		80.5
UITLOGING			
datum start			24-09-2024
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.32
antraceen	mg/kgds		0.09
fluoranteen	mg/kgds		0.99
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.63
chryseen	mg/kgds		0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.35
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.36
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		4.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		<2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		<2
PCB 153	µg/kgds		<2
PCB 180	µg/kgds		<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10
fractie C22-C30	mg/kgds		25
fractie C30-C40	mg/kgds		15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		50
UITLOGING			
L/S	ml/g		9.97
eind pH na uitloging	-	Q	9.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	327
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.02
barium	mg/kgds	Q	0.12

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157936 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 01-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	F-bouwstof (7-27)

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chromium	mg/kgds	Q	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	<0.02
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.04
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.23
zink	mg/kgds	Q	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2
arsen	µg/l	Q	2.3
barium	µg/l	Q	12
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chromium	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	<2
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	µg/l	Q	3.9
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	23
zink	µg/l	Q	<10

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	4.3
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	51
sulfaat	mg/kgds	Q	1100
Fluoride	mg/l	Q	0.44
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	5.1
sulfaat	mg/l	Q	110

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157936 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 01-10-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 6

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157936 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 01-10-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1470150	20-09-2024	20-09-2024	ALC292

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Jori Hooghwinkel

Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam

Projectnummer 20240781

Rapportnummer 14157936 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 01-10-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen F-bouwstof (7-27)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

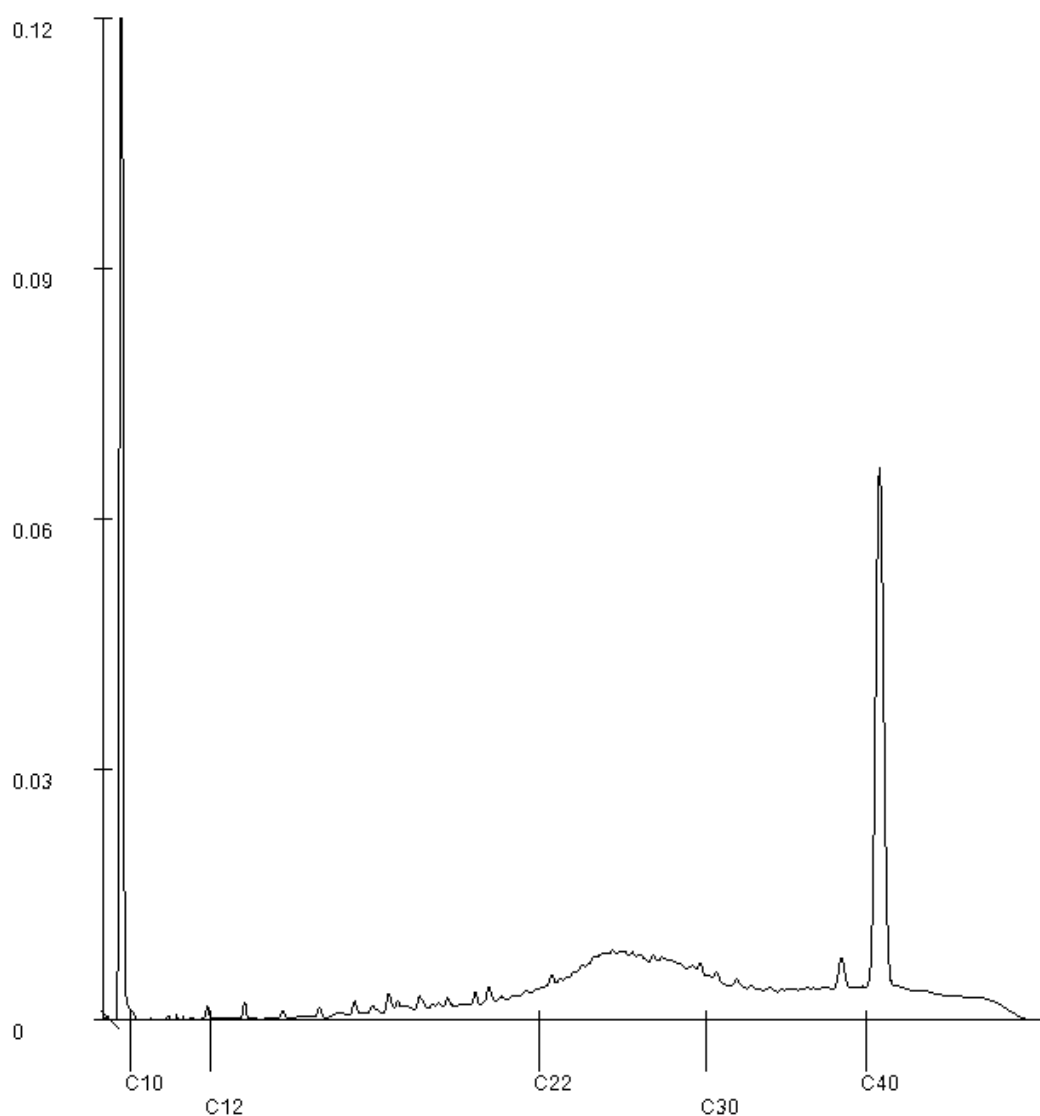
kerosine en petroleum C10-C16

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 :



Bijlage 4: Toetsingstabellen

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Bg01			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<41	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Koper	11	20	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	16	24	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<29	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Chryseen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,108	0,108	mg/kg ds	<LN
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20	<47	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,2	84,2	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
PFAS				
perfluorbutaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,5	0,5	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Analysemonster	Bg01			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,5	0,5	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,2	0,2	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,7	0,7	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Og01			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<48	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	5,4	10,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	14	22	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<32	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,05	0,05	mg/kg ds	

Analysemonster	Og01			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,184	0,184	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<23,3	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	17	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	17	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	17	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	17	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<67	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	81,7	81,7	% ds	----- (6)
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	2,1		% ds	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Og02			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	

Analysemonster	Og02			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,9	83,9	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,7		% ds	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Og03			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	19			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	26	32	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,1	5,0	mg/kg ds	<LN
Koper	5,8	7,6	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	11	13	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	10	12	mg/kg ds	<LN
Zink	21	27	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	Og03			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	19			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	86,2	86,2	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	19		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Bg02			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<40	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Koper	10	18	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	20	29	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	Bg02			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	29	58	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,294	0,294	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<15,3	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	5	16	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	7	22	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20	<44	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	85,2	85,2	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	4,9		%	
Organische stof (humus)	3,2		% ds	
PFAS				
perfluorbutaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,4	0,4	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,5	0,5	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds	

Analysemonster	Bg02			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroclaansulfonamide(N- methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroclaansulfonamide(N- ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroclaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroclaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Bg03			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	23	85	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	7,9	16,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	20	31	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,8	16,4	mg/kg ds	<LN
Zink	31	72	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Chryseen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,517	2,517	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	

Analysemonster	Bg03			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<21,3	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	15	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	5	22	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20	<61	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	87,4	87,4	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	2,4		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
PFAS				
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,3	0,3	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	15-1,2			
Certificaatcode	14145813			
Datum	27-8-2024			
Traject (cm-mv)	6-75			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	2,1			
Datum van toetsing	9-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	27	103	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	0,20	0,31	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	7,3	13,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	17	25	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,2	15,0	mg/kg ds	<LN
Zink	34	75	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Chryseen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,817	0,817	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<10,4	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	9	19	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	15	32	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	10	21	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	30	64	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,3	84,3	% ds	----- (6)
Lutum	2,1		%	
Organische stof (humus)	4,7		% ds	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaen (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50

Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	mg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	mg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	mg/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	mg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	µg/kg				78
Chroom	µg/kg	55	64	180	180
Kobalt	µg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	µg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	µg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	µg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	µg/kg	35	39	100	100
Tin	µg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	µg/kg	80	97	250	
Zink	µg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	µg/kg				4
som gewogen asbest	µg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	µg/kg	0,75	0,75	0,75	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	µg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	µg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	ng/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	µg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	µg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Toetsing volgens TerraIndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0, toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 03-10-2024)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20240781
Projectnaam	Gilzerweg 45 te Chaam
Monsteromschrijving	F-bouwstof (7-27)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster)	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
---------	---------	----	----	----

droge stof	gew.-%	80.5		
------------	--------	------	--	--

UITLOGING

datum start	24-09-2024 00:00:00	-
CEN-test L/S=10	#	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	-
pak-totaal (10 van VROM)	4.0	-

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som (7) PCB µg/kgds	<14	-
---------------------	-----	---

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	50	-
-----------------------	----	---

UITLOGING

L/S ml/g	9.97	-
eind pH na uittl -	9.7	-
temperatuur t.t °C	20.5	-
EC (25°C) na t µS/cm	327	-

ELUAAT METALEN

antimoon	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
arseen	mg/kg	0.02	0.02	T<EW
barium	mg/kg	0.12	0.12	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	0.0014	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
koper	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.04	0.04	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW

vanadium	mg/kg	0.23	0.23	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	2.3		
barium	µg/l	12		
cadmium	µg/l	<0.2		
chromium	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	<2		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	3.9		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	23		
zink	µg/l	<10		

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kg	4.3	T<EW
bromide	mg/kg	<2	T<EW
chloride	mg/kg	51	T<EW
sulfaat	mg/kg	1100	T<EW
Fluoride	mg/l	0.44	
chloride	mg/l	5.1	
bromide	mg/l	<0.2	
sulfaat	mg/l	110	

Monstercode Monsteromschrijving

14157936-001 F-bouwstof (7-27)

4 - 13:38)

r de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en v

Verklaring kolommen

<i>SR</i>	<i>Resultaat op het analyserapport</i>
<i>BT</i>	<i>Berekend toetsresultaat</i>
<i>TC</i>	<i>Toetsoordeel toetsingsmodule</i>

Verklaring toetsingsoordelen

<i>-</i>	<i>Geen toetsoordeel mogelijk</i>
<i>--</i>	<i>Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing</i>
<i>#</i>	<i>Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat</i>
<i>T<EW</i>	<i>Toepasbaar ($\leq$ Emisiewaarde)</i>
<i>NT>EW</i>	<i>Niet toepasbaar ($>$ EW)</i>

Kleur informatie

Rood	<i>Niet toepasbaar ($>$ EW)</i>
-------------	---

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 03-10-2024 - 13:41)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode 20240781
Projectnaam Gilzerweg 45 te Chaam
Monsteromschrijving F-bouwstof (7-27)
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief) **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
droge stof	%	80.5	80.5	

UITLOGING

datum start 24-09-2024
00:00:00 -
CEN-test L/S=10 # -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.99	0.99	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.63	0.63	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.49	0.49	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.56	0.56	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.35	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.36	0.36	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	4.0	4.05	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<2	1.4	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	9.8	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	10	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	25	--
fractie C30-C40	mg/kg	15	15	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	50	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	9.97	-
eind pH na uitloging	-	9.7	-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.5	-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	327	-

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.02	-
arseen		0.02	-
barium		0.12	-
cadmium		<0.002	-
chromium		<0.01	-
kobalt		<0.02	-
koper		<0.02	-
kwik		<0.0005	-
lood		<0.02	-
molybdeen		0.04	-
nikkel		<0.03	-
seleen		<0.02	-
tin		<0.02	-
vanadium		0.23	-
zink		<0.1	-
antimoon	µg/l	<2	-



Bijlage 5: Signaleringswaarden grondwater (bijlage Vd uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving)



Stofnaam	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l) ¹
1. Metalen	
Antimoon	20
Arseen	60
Barium	625
Cadmium	6
Chroom	30
Kobalt	100
Koper	75
Kwik	0,3
Lood	75
Molybdeen	300
Nikkel	75
Zink	800
2. Overige anorganische stoffen	
Cyanide (vrij)	1.500
Cyanide (complex)	1.500
Thiocyanaat	1.500
3. Aromatische verbindingen	
Benzeen	30
Ethylbenzeen	150
Tolueen	1.000
Xylenen (som) ²	70
Styreen (vinylbenzeen)	300
Fenol	2.000
Cresolen (som) ²	200
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)³	
Naftaleen	70
Fenantreen	5
Antraceen	5
Fluorantheen	1
Chryseen	0,2
Benzo(a)antraceen	0,5
Benzo(a)pyreen	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,05



Stofnaam	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l) ¹
5. Gechloreerde koolwaterstoffen	
<i>a. (Vluchtige) koolwaterstoffen</i>	
Monochlooretheen (vinylchloride)	5
Dichloormethaan	1.000
1,1-dichloorethaan	900
1,2-dichloorethaan	400
1,1-dichlooretheen	10
1,2-dichlooretheen (som) ²	20
Dichloorpropanen (som) ²	80
Trichloormethaan (Chloroform)	400
1,1,1-trichloorethaan	300
1,1,2-trichloorethaan	130
Trichlooretheen (Tri)	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	10
Tetrachlooretheen (Per)	40
<i>b. Chloorbenzenen⁴</i>	
Monochloorbenzeen	180
Dichloorbenzenen (som) ²	50
Trichloorbenzenen (som) ²	10
Tetrachloorbenzenen (som) ²	2,5
Pentachloorbenzenen	1
Hexachloorbenzeen	0,5
<i>c. Chloorfenolen⁴</i>	
Monochloorfenolen(som) ²	100
Dichloorfenolen(som) ²	30
Trichloorfenolen(som) ²	10
Tetrachloorfenolen(som) ²	10
Pentachloorfenol	3
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>	
PCB's (som 7) ²	0,01
<i>e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>	
Monochlooranilinen (som) ²	30
Chloornaftaleen (som) ²	6



Stofnaam	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l) ¹
6. Bestrijdingsmiddelen	
<i>a. Organochloor-bestrijdingsmiddelen</i>	
Chloordaan (som) ²	0,2
DDT/DDE/DDD (som) ²	0,01
Drins (som) ²	0,1
α-endosulfan	5
HCH-verbindingen (som) ²	1
Heptachloor	0,3
Heptachloorepoxide (som) ²	3
<i>b. Organofosforpesticiden</i>	
<i>c. Organotinbestrijdingsmiddelen</i>	
Organotinverbindingen (som) ²	0,7
<i>d. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>	
MCPA	50
<i>e. Overige bestrijdingsmiddelen</i>	
Atrazine	150
Carbaryl	60
Carbofuran	100
7. Overige organische stoffen	
Cyclohexanon	15.000
Ftalaten (som) ²	5
Minerale olie ⁴	600
Pyridine	30
Tetrahydrofuran	300
Tetrahydrothiofeen	5.000
Tribroommethaan (bromofom)	630

¹ Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder i en j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

² Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

³ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele parameters, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x parameter stof A heeft evenveel effect als 0,5 x parameter stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de parameter sprake is. Er is sprake van overschrijding van de parameter voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/l_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en l_i = parameter voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.



Bijlage 6: Foto's

Foto 1: AG01 (d.d. 28 augustus 2024)

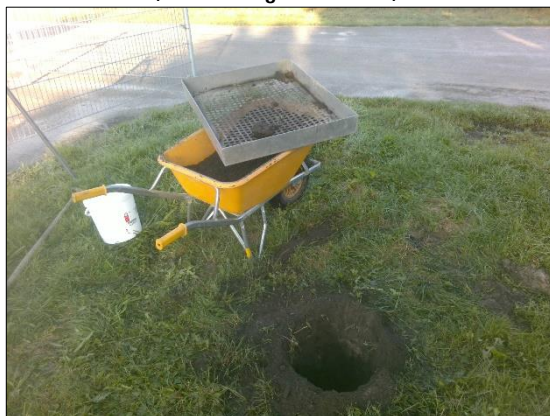


Foto 2: AG03 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 3: AG04 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 4: AG05 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 5: AG07 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 6: AG08 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 7: AG09-1 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 8: AG09-2 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 9: AG12 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 10: AG14 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 11: AG26 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 12: B01 (d.d. 27 augustus 2024)



Foto 13: B10 (d.d. 27 augustus 2024)



Foto 14: K01 (d.d. 28 augustus 2024)



Foto 15: K05 (d.d. 27 augustus 2024)

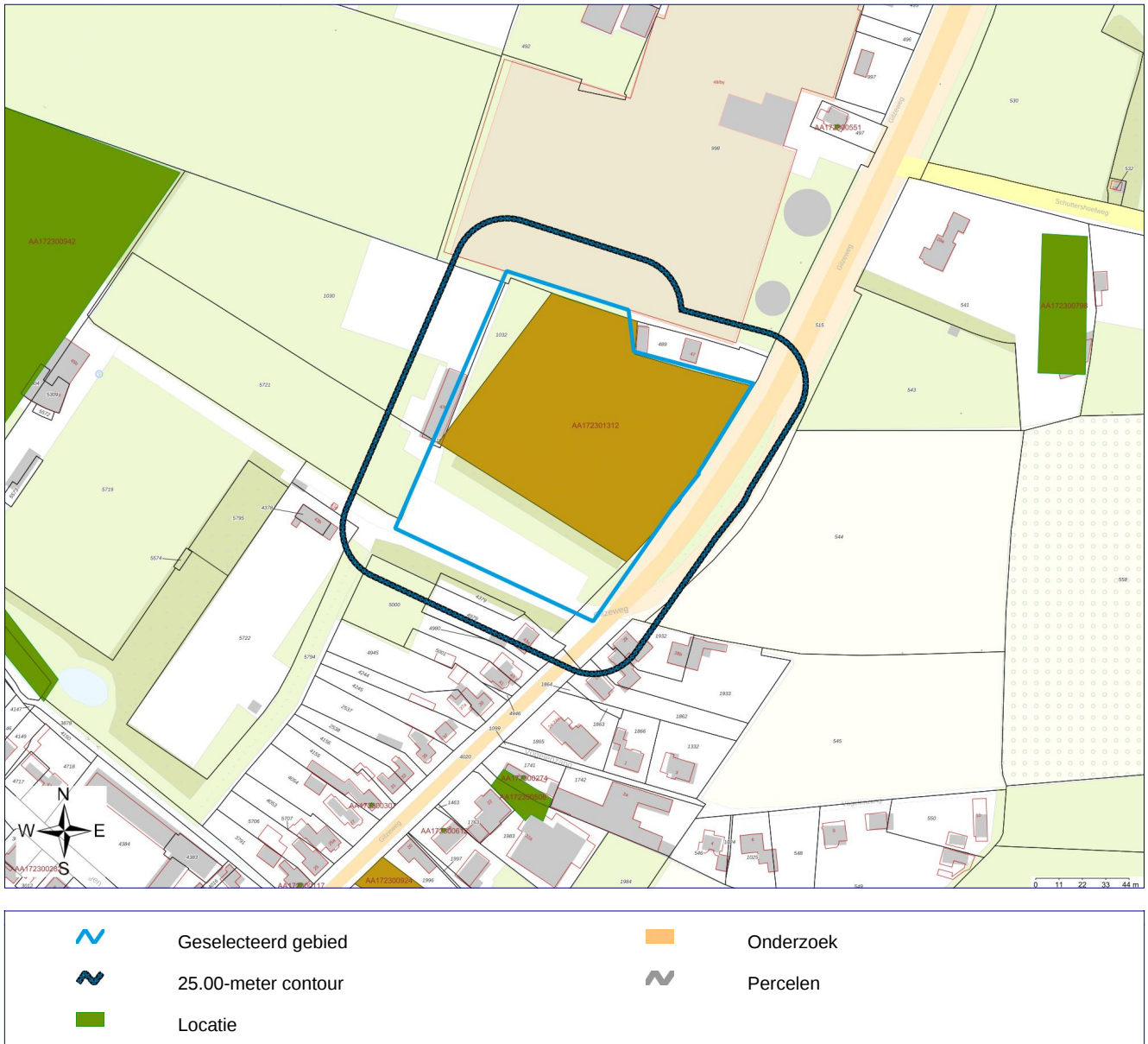




Bijlage 7: Bijlagen vooronderzoek

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 04-07-2024



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze 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 bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: **Gilzeweg 45 Chaam**

Locatienaam	Gilzeweg 45 Chaam
Adres	Gilzeweg 45
Woonplaats	Chaat
Gemeente	Alphen-Chaat
Locatiecode	AA172301312
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172301312
Gegevensbeheerder	Alphen-Chaat
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen risico's bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Sanerings evaluatie: Alphen-Chaat_EVA_2020_Gilzeweg 45_Chaut 26-10-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
26-10-2020	Sanerings evaluatie	Alphen-Chaat_EVA_2020_Gilzeweg 45_Chaut	Geonius Milieu B.V.		ZW: Niet onderzocht BG: Niet onderzocht OG: Niet onderzocht GW: Niet onderzocht ASB: < I (30 mg/kgds) Na het afronden van de ontgraving is binnen de locatie voldaan aan de gestelde saneringsdoelstelling. Daar geen restverontreiniging op de saneringslocatie aanwezig is, is nazorg op de locatie niet aan de orde.
17-05-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Alphen-Chaat_VO_2019_Gilzeweg 45 Chaam	Bodex Milieukundig Adviesbureau		Ter plaatse (voormalige) bovengrondse dieseltank lichte verhoging van minerale olie in de bovengrond. Ter plaatse van de kas en mestplaat (zintuiglijk schone grond) licht verhoogde gehalten aan zink en lood. In de puin- en kolengruishoudende bodemlaag in de inrit (boring B40) lichte verhoging van het gehalte minerale olie. In de overige grond(meng)monsters ter plaatse van het erf zijn geen verhogingen aangetroffen. In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond ter plaatse van het weiland (MM02 t/m MM07) geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond.

					In het grondwatermonster PB22-1-1, verkregen uit de peilbuis PB22, een sterke verontreiniging (overschrijding interventiewaarde) met nikkel. Kobalt, barium en zink zijn licht tot matig verhoogd (overschrijding van de streefwaarden) aangetoond. In het grondwatermonster PB01-1-1 verkregen uit peilbuis PB01 (geplaatst bij de voormalige dieseltank) zijn lichte verontreinigingen met nikkel en barium aangetoond. In het grondwatermonster PB23-1-1 verkregen uit peilbuis PB23 is alleen een lichte verontreiniging met barium aangetoond. In de bovengrond (0-10 cm-mv) aan de achterzijde van de stal is een sterke verhoging (overschrijding van de interventiewaarde) van het gehalte asbest aangetoond. Het betreft hier zeer vermoedelijk een verontreiniging die is ontstaan als gevolg van verwerking van het asbestdak op de stal. Naast het aantreffen van asbest in de bovengrond nabij de stal, is er in het vermoedelijke oude kavelpad (parallel aan de sloot) asbesthoudend materiaal aangetroffen. Ter plaatse van dit kavelpad is geen specifiek asbestonderzoek uitgevoerd waardoor er geen gehalte kan worden berekend. En dergelijk asbestonderzoek wordt ter plaatse wel aanbevolen.
--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Alphen-Chaam_EVA_2020_Gilzeweg 45_Chaam	AC EVA Gilzeweg 45 26-10-2020_a.pdf
Alphen-Chaam_VO_2019_Gilzeweg 45 Chaam	Alphen-Chaam_VO_2019_Gilzeweg 45 Chaam.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende 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 vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- 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 (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en 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 onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek 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)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- 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.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

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), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik 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 verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20240781
Locatie: Gilzeweg 45 te Chaam
Datum/Data: 4-sep-24

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☒ 2002

☐ 2003

☐ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:
Kevin van Vugt

Handtekening:



**De veldmedewerker is opgetreden
in de hoedanigheid van:**

- ☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

- ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

- ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding
☐ Assistent



Projectgegevens

Projectnummer	20240781	Projectleider / Opdrachtgever	3. Hooghuysen
Projectnaam	Gitzeweg 45 te Schaam	Projectleider Milieupartners	A. L. Eijkeren
Datum uitvoering	28-08-2024	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☒ Plaatsen handboringen ☒ Plaatsen peilbuis (NEN / diep) ☐ Plaatsen peilbuisen drijfslagbemonsteringen ☒ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ Nemen van ongeroerde monsters ☒ Inmeten van de boorpunten ☒ Tekening voorzien van sticker Milieupartners	☐ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☐ Peilbuis voorgepompt ☐ Drijf/zaklaag aanwezig ☐ Monsters gekoeld opgeslagen ☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) ☐ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	☒ Terreinverkenning uitgevoerd ☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds ☒ Checklist apparatuur gecontroleerd ☒ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☒ Maaiveldinspectie uitgevoerd <i>gras boog!</i> ☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☒ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) ☐ Sleuven gegraven ☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☒ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☒ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

Protocol 2003	Aanvullend pr. 2003 (invullen PL Milieupartners)
☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Baggervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (Ja / Nee)	☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is een mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening

OPMERKINGEN

mm AB1 -> Asbest in grond (prijnt zwak)
mm AB2 -> Asbest in grond (geen prijn)
mm AB3 -> Asbest in grond (prijnt zwak)
mm AB4 -> Asbest in grond (geen prijn)
mm AB5 -> Asbest in grond (prijnt matig)
ACG -> separeaat in asbest gevonden.
mm AB2 + mm AB4 meer asbest gaten in en meer van wege ch over docht.

☒ Boringen/peilbuisen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744)	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
☒ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem	☐ Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018)
☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720	
☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018)
☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)	
☒ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex	
☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartners	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897)
☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan	
☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt	

Afwijkingen	☐ Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)
☒ Geen afwijkingen ☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	
☐ Afwijkingen op: ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	☐ Anders, namelijk
☐ Eurofins Analytico	
☐ Eurofins Omegam	
☒ SGS	
☐ Al-West	
☐ Anders, namelijk:	Aanvullende eisen verpakkingen
	☐ monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
☐ D.K.J. van de Giessen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ R.P.W.M. van Galen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☒ A.W. van Eijkeren	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	16 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid
Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen.
Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening		
D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	A.W. van Eijkeren
Erkend	Erkend	Erkend

Projectgegevens

Projectnummer	20240781	Projectleider / Opdrachtgever	J. Hooghwinkel / Geofox
Projectnaam	Gilze weg 45 chaam	Projectleider Milieupartner	Dvd 6
Datum uitvoering	20/9/2024	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☒ Plaatsen handboringen ☒ Plaatsen peilbuizen (NEN / psp) ☐ Plaatsen peilbuizen drijfslagbemonsteringen ☒ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ Nemen van ongeroerde monsters ☒ Inmeten van de boorpunten ☒ Tekening voorzien van sticker Milieupartner	☒ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☒ Peilbuis voorgepompt ☐ Drijf/zaklaag aanwezig ☒ Monsters gekoeld opgeslagen ☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) ☒ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd 2002 alleen van toepassing op pb B02 P	☐ Terreinverkenning uitgevoerd ☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds ☐ Checklist apparatuur gecontroleerd ☐ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☐ Maaiveldinspectie uitgevoerd ☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☐ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) ☐ Sleuven gegraven ☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☐ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)
Protocol 2003	Aanvullend pr. 2003 (invullen PL Milieupartner)	
☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Baggervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (Ja/Nee)	☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is een mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening	
OPMERKINGEN		
*) Indicatie asbest in plan onder aanfelt uitgevoerd *) pb B21A was niet bemonsterbaar (vernield) deshalve koel afgevoerd als peilbuis op verzoek van opdrachtgever direct watermonster genomen. Dit valt dus buiten BRL SIKB 2002.		

☒ Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744) ☐ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem ☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat) ☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720 ☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex) ☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief) ☐ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex ☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner ☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan ☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico) ☐ Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018) ☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018) ☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897) ☐ Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)		
Afwijkingen ☒ Geen afwijkingen ☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☐ Afwijkingen op: ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐ Anders, namelijk		
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen) ☐ Eurofins Analytico ☐ Eurofins Omegam ☒ SGS ☐ Al-West ☐ Anders, namelijk:	Aanvullende eisen verpakkingen ☒ monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)		
Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
☒ D.K.J. van de Giessen	☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	3 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ R.P.W.M. van Galen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ A.W. van Eijkeren	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen.
Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening			
D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	A.W. Van Eijkeren	
Erkend	Erkend	Erkend	

