



Verkennd bodemonderzoek inclusief asbest

Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick)
(gemeente Venlo)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV240943.008.R2/HWO
Datum rapportage : 14 april 2025

Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick)
(gemeente Venlo)

Opdrachtgever : Pouderoyen B.V., de heer [REDACTED]
Wijchenseweg 102 (2e etage)
6538 SX NIMEGEN

Veldwerker(s) : [REDACTED]

Datum uitvoering veldwerk : 23, 24, 25 en 26 september 2024 (grond)
7 oktober 2024 (grondwater)

Opsteller rapportage
Handtekening

Collegiale Toets
Handtekening

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T +31 (0)45 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. EC-SIK-20268

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick), is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5740 en NEN 5707.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het historisch onderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

Kenmerk	Invulling		
Oppervlakte (m ²)	Circa 47.775 m ²		
Verdachte deellocaties	-		
Bijmengingen (%)	Baksteen, kooltjes		
Terrein algemeen	> LN	MV	SV
Resultaat fundatielagen (onder asfalt)	Lood, zink, kwik, PAK en minerale olie	Minerale olie (MM 26)	-
Resultaat bovengrond	PCB, kobalt, zink lood, PAK	Minerale olie (M 31)	-
Resultaat ondergrond	Kobalt, zink, cadmium, lood, PAK (M 05)	-	-
Resultaat grondwater	De concentraties nikkel overschrijden veelal de signaleringsparameters		
Asbest	< 2 mg/kg ds (onverdacht)		
Resultaat	Invulling		
Veiligheidsklasse (optioneel)	Graafwerkzaamheden kunnen in de basishygiëne worden uitgevoerd.		
Conclusie / Aanbevelingen	Analytisch zijn lichte overschrijdingen aangetroffen doch geen verontreinigingen, welke aanleiding geven tot een vervolgonderzoek. Daar plaatselijk bodemlagen zijn aangetroffen, welke als klasse Industrie of matig verontreinigd dienen te worden bestempeld, dient men bij toekomstige graafwerkzaamheden zorg te dragen dat deze niet onnodig worden vermengd met de omliggende schone bodemlagen. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen directe belemmeringen met betrekking tot beoogde herinrichting (bouw multifunctioneel centrum) van het perceel. Ter plaatse van de bodemlagen, welke als matig verontreinigd worden bestempeld, dient men te beoordelen welke functie dit gedeelte van het plangebied krijgt toegedeeld. Aan de hand hiervan dient te worden bepaald of deze lagen dienen te worden ontgraven en afgevoerd (boringen 08, 09, 10 en 20). Daar tijdens de nieuwbouw meer dan 25 m³ grondverzet zal plaatsvinden, dient men een DSO-melding te verrichten voor de activiteit Graven <1.		

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	TERREINGEGEVENS	3
2.2	LOCATIEBESCHRIJVING	4
2.3	BODEMKWALITEITSKAART	7
2.4	PFAS	7
2.5	ASBEST	8
2.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
2.7	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	9
2.8	HYPOTHESE	10
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	13
3.1	VERANTWOORDING VELDWERK	13
3.2	GROND	14
3.3	GRONDWATER	18
3.4	ASBEST	19
3.5	ASFALTONDERZOEK	20
3.6	VERANTWOORDING	21
3.7	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE	21
4	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	22
4.1	GROND	22
4.2	GRONDWATER	25
4.3	DISCLAIMER	26
4.4	TOETSING EN INTERPRETATIE VAN ANALYSERESULTATEN	26
4.5	VEILIGHEIDSKLASSE	28
5	RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	29
5.1	MAAIVELDINSPECTIE	29
5.2	ASBEST IN FINE FRACTIE	29
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	31
6.1	CONCLUSIE	31

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	LITERATUURLIJST
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	HISTORISCHE INFORMATIE
BIJLAGE 11	MILIEUTECHNISCH ONDERZOEK, TRITIUM ADVIES B.V.
BIJLAGE 12	PROJECTPLAN EURORADAR

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

[REDACTED] van Pouderoyen B.V. te Nijmegen, handelend namens gemeente Venlo, heeft Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest op het perceel aan de Baarlosestraat/Schansheldeweg te Venlo (Blerick).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag ten behoeve van de realisatie van een multifunctioneel centrum aan de Baarlosestraat e.o. te Hout-Blerick (gemeente Venlo). Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit verkennend bodemonderzoek inclusief asbest is tweeledig. Enerzijds om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is. Anderzijds om vast te stellen of de locatie voor het beoogde gebruik geschikt is.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu te Voerendaal is op grond van categorie 12 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters.
- 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Het procescertificaat, afgegeven door de certificerende instelling Normec, van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, verricht volgens NEN 5740, NEN 5720, NEN 5707, NEN 5717 en/of NEN 5725.

Het gehele proces van het bovengenoemd veldwerk inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van de opdracht voor het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van de veldwerk gegevens en monsters, inclusief het daarbij behorende veldwerkverslag, aan de opdrachtgever, wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. De analyses worden uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten het zakelijk belang geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu, zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : AMV240943.008/HWO.
Rapportdatum : 2 december 2024.

Onderhavige revisie vervangt integraal voorgaande rapportversies. Gereviseerde tekst als gevolg van correcties en/of toevoegingen is schuingedrukt.

<i>Revisie/versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Reden</i>	<i>Betreft</i>
1	12-02-2025	Opmerkingen bevoegd gezag	Paragrafen 2.7.3, 2.8.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.4 en 6.1.
2	14-04-2025	Opmerkingen bevoegd gezag	Paragrafen 2.7.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.4 en 6.1.

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725, waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt. Van toepassing is de hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725).

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de Omgevingswet, Regeling bodemkwaliteit en het Besluit Activiteiten Leefomgeving.

In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Terreingegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan in het volgende overzicht weergegeven:

Gegevens onderzoekslocatie

Gemeente	Venlo	
Adres	Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick)	
Kadastraal	Sectie: R	Nrs: 241, 268, 323, 257, 255, 350
Coördinaten	X: 206.211	Y: 374.162
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 47.775 m ²	

Omgeving

Het te onderzoeken plangebied is ten zuidoosten van de woonkern Hout-Blerick gelegen. Het te onderzoeken perceel wordt aan de zuidzijde begrensd door de Baarlosestraat. De noordoostzijde van het perceel wordt begrensd door de Schansheideweg.

De westzijde van het perceel wordt begrensd door de bebouwing en het bedrijvencomplex aan de Baarlosestraat 340/342 (Kaneman Entertainment). Voornoemd bedrijf is gespecialiseerd in het organiseren en verzorgen van luxe feesten en partijen.

2.2 Locatiebeschrijving

2.2.1 Huidige situatie

Op 23, 24, 25 en 26 september 2024 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Milieu een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat het gebruik van de onderzoekslocatie overeenkomt met verwachte situatie.

Het te onderzoeken gebied is grotendeels als sport- en voetbalvelden in gebruik. Onderhavig gebied is middels de Brookerhofweg opgedeeld in een oostelijke en westelijke deel. De Brookerhofweg maakt eveneens deel uit van de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van Schansheideweg 9 bevindt zich de sportkantine en de kleedlokalen van de diverse sportclubs, welke de terreinen gebruiken. De terreinen worden veel door HBSV gebruikt (Hout-Blerickse Sport Vereniging).

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen die een verontreinigingsbron kunnen zijn dan wel verontreinigingsbronnen aangetroffen, anders dan bovenstaand is geschreven.

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie is onverhard en als grasveld in gebruik. De te onderzoeken weg (Brookerhofweg), welke binnen het plangebied is gelegen, is voorzien van een asfaltverharding. De padjes c.q. voetpaden rondom de sportvelden zijn deels verhard middels tegels.

2.2.2 Voormalig gebruik

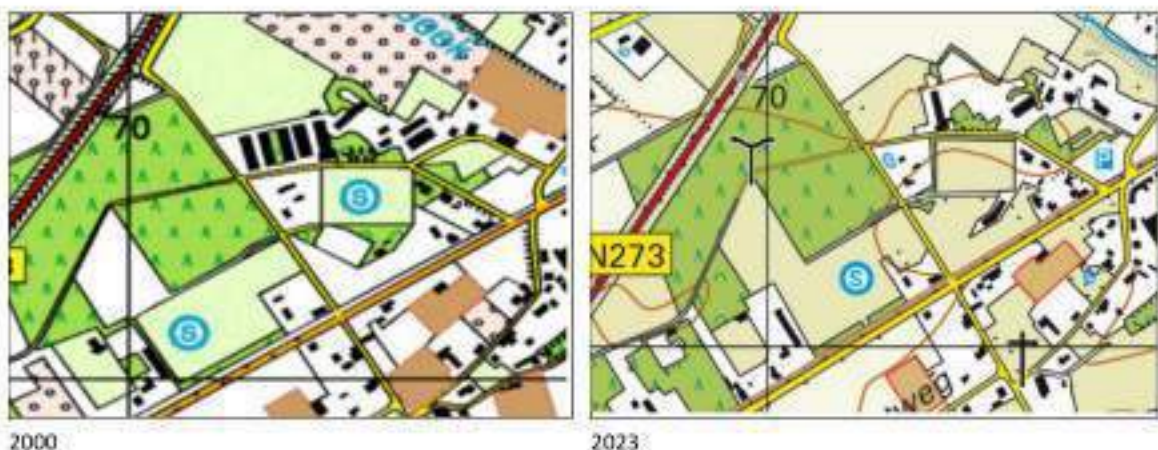
Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt, dat het te onderzoeken gebied vanaf begin jaren tachtig als sportcomplex is ingericht. Uit het gevoerde overleg ter plaatse blijkt, dat in het verleden een baksteenfabriek op de locatie aanwezig is geweest (vanaf 1887). Van deze fabriek is weinig informatie bekend en ook niet zichtbaar op oudere topografische kaarten.



1950



1980



Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

Binnen de contouren van het te onderzoeken plangebied bevindt zich het adres Baarlosestraat 338 (kad. nrs. 335 en 336) en een weiland (kad. nr. 324). Deze percelen behoren tot het plangebied en zijn recentelijk door Tritium Advies B.V. onderzocht.

2.2.3 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden, waarbij een nieuw Multi Functioneel Centrum (MFC) zal worden opgericht.

Binnen dit centrum zal een peuterspeelzaal, basisschool, sportaccommodatie en gemeenschapshuis worden gerealiseerd.

2.2.4 Milieu- en bouwvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd (opgevraagd bij de gemeente Venlo).

Milieuvergunningen

- In 1994 is een milieuvergunning verleend om op de locatie aan de Schansheideweg 9 een sportkantine uit te baten.
- In 1998 is deze melding aangepast c.q. uitgebreid voor het voetbalcomplex.

Bouwvergunningen

- 1978, bouwvergunning ten behoeve van de oprichting van een verenigingsgebouw aan de Schansheideweg (9).
- 1978, bouwvergunning voor het bouwen van kleedlokalen.
- 1986, bouwvergunning voor het oprichten van kleedlokalen.
- 1993, vergunning voor het plaatsen van een 6-tal lichtmasten.
- 2001, bouwvergunning voor het uitbreiden van de kleedlokalen.
- 2021, vergunning voor de aanleg van een 2-tal padelvelden.

In de onderstaande figuur is een overzicht opgenomen hoe het sportcomplex momenteel is ingericht. Het gebied dat paars is omlijnd betreft het te onderzoeken plangebied.



2.2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij het digitaal loket van de gemeente Venlo, de omgevingsrapportage en in ons eigen archief van de Aelmans Adviesgroep zijn onderstaande gegevens bekend van uitgevoerde bodemonderzoeken met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Verkennd bodemonderzoek perceel landbouwgrond aan de Schansheideweg 9 te Hout Blerick, rapportnr. 01-0163-14, d.d. 19 maart 2001, uitgevoerd door de HMB-groep.

- Voornoemd bodemonderzoek is ten behoeve van de oprichting c.q. uitbreiding van de kleedlokalen uitgevoerd.
- Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt, dat zowel in de boven- als ondergrond geen overschrijdingen worden aangetroffen.
- Het grondwater is sterk verontreinigd met cadmium en nikkel, matig verontreinigd met zink en licht met chroom en koper.

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van het perceel aan de Schansheideweg ong. te Hout Blerick, rapportnr. 98-152-14, d.d. 6 april 1998, uitgevoerd door Het Milieuburo.

- Voornoemd bodemonderzoek is uitgevoerd, vanwege de aankoop van onderhavig perceel (betreft huidig perceel R. 350).
- Analytisch zijn zowel in de boven- en ondergrond geen overschrijdingen aangetroffen.
- De concentraties EOX liggen boven de detectiegrens. Voornoemde concentraties worden veelvuldig op landbouwpercelen aangetroffen en vormen geen directe belemmering.
- Het grondwater is verontreinigd met diverse parameters. De concentraties nikkel en cadmium overschrijden de interventiewaarden.

Milieutechnisch onderzoek Baarlosestraat / Brookerhofweg te Blerick.

documentkenmerk 2400717KB-01, d.d. 7 augustus 2024, uitgevoerd door Tritium Advies B.V.

- Voornoemd onderzoek is ter plaatse van de percelen met de kavelnr. 324, 335 en 336 uitgevoerd, welke gelegen zijn binnen de contourgrenzen van het nieuwe plangebied. Derhalve is dit rapport als bijlage 11 aan dit schrijven toegevoegd.
- De locatie betreft 3 deelgebieden (deellocatie A, B en C). Daar in het verleden hier kassen (locaties B en C) hebben gestaan, zijn voornoemde percelen verdacht op OCB en asbest.
- Deellocatie A (Baarlosestraat 338), ter plaatse van dit perceel is een puntverontreiniging aangetroffen, welke sterk met PAK is verontreinigd. Middels enkele aanvullende boringen is de omvang van deze verontreiniging afdoende ingeperkt. Voor het overig worden lichte overschrijdingen aangetroffen.
- Ter plaatse van deellocatie B (weiland achter Baarlosestraat 338) is plaatselijk een sterk met koper en zink verontreinigde toplaag ter plaatse van een stookplaats aangetroffen. De overige grond van dit perceel is licht verontreinigd met enkele zware metalen en bestrijdingsmiddelen.
- Deellocatie C (weiland) is veelal licht verontreinigd met enkele zware metalen en bestrijdingsmiddelen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen aangetroffen.
- In het grondwater van de deellocatie A en B zijn geen overschrijdingen aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van deellocatie C worden verhoogde concentraties koper en barium aangetroffen.
- Uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt, dat er geen verhoogde concentraties asbest ter plaatse van de deellocatie A en B zijn aangetroffen. Van deellocatie C zijn analytisch geen monsters op asbest onderzocht, maar zintuiglijk geen verdachte materialen waargenomen.

2.3 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de nota bodembeheer Limburg Noord (2020-2029) blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse c.q. toepassingskaart "Landbouw/Natuur" voor de boven- en ondergrond van toepassing is.

Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse "Landbouw/Natuur".

2.4 PFAS

Voor onderhavige onderzoekslocatie is PFAS-bodemkwaliteitskaart (PFAS-bodemkwaliteitskaart 2020, Regio Limburg-Noord, Sweco) van toepassing. Hieruit blijkt dat de bovengrond voldoet aan de klasse "Wonen" en de ondergrond voldoet aan de klasse "AW2000".

Op de locatie zijn geen specifieke verontreinigingsbronnen voor PFAS bekend.

2.5 Asbest

Uit geraadpleegde bronnen blijkt dat voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen activiteiten zijn uitgevoerd die mogelijk geleid zouden kunnen hebben tot een bodemverontreiniging met asbest. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Tijdens de terreininspectie zijn er geen asbesthoudende plaatmaterialen aangetroffen, welke als dakbedekking worden gebruikt.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Roerdalslenk, kaartbladen 57 oost, 58 west en 58 oost, november 1974.

De onderzoekslocatie is gelegen tussen twee geohydrologische breukvlakken in de Roerdalslenk op een hoogte van circa 23 m +NAP.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 16 m dikke matig goed doorlatende afdekkende laag voornamelijk uit fijn zand (Nuenen Groep). Onder deze deklaag bevindt zich een circa 15 meter dik eerste watervoerende pakket bestaande uit zand en grind met een enkele bruinkool laag (Formaties van Veghel en Sterksel). Onder dit eerste watervoerende pakket bevindt zich een afsluitende laag met een dikte van circa 30 meter. Deze afsluitende laag bestaat voornamelijk uit bruinkool (Bovenste Brunssum Klei).

Hieronder bevindt zich het uit zand bestaande tweede watervoerende pakket tot een diepte van circa 190 m -mv (circa 60 meter dik, Zanden van Pey). Tussen het tweede en het derde watervoerend pakket bevindt zich wederom een afsluitende laag, de onderste Brunssum Klei, die hier voornamelijk bestaat uit zandige klei en 40 meter dik is. Onder deze Brunssum Klei bevindt zich het derde watervoerend pakket (zand, Zanden van Waubach).

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend. De stromingsrichting van het freatische grondwater en het eerste watervoerende pakket zijn beiden zuidoostelijk. De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 18 m +NAP.

2.7 Conclusie vooronderzoek

2.7.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

- Ter plaatse van de (semi)-verharde paden, welke zich rondom en tussen de sportvelden bevinden, is niet bekend welke materialen zijn toegepast en derhalve is dit deelgebied verdacht op het aantreffen van eventuele verontreinigingen.
- De met asfaltverharde Brookerhofweg en de aan weerszijden gelegen bermen/groenstroken dienen eveneens als verdacht te worden beschouwd op het aantreffen van zware metalen en PAK.
- De sportvelden kunnen als onverdacht worden beschouwd, daar er geen specifieke bodembedreigende bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden.
- Ter plaatse van het te onderzoeken gebied zijn geen gegevens bekend omtrent de aanwezigheid van onder- dan wel bovengrondse tanks.
- Ter plaatse van de te onderzoeken percelen hebben in het verleden geen boomgaarden of tuinbouwkassen gestaan. De locaties zijn onverdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.
- Daar er geen directe aanleiding bestaat dat onder de bebouwing (lees: kantine en kleedlokalen) verontreinigingen worden aangetroffen, zullen in pandig geen boringen worden verricht.
- Op basis van de historische informatie is er geen sprake van een bronlocatie of calamiteiten en is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen voor PFAS te verwachten. Eén en ander zal middels enkele monsters worden geverifieerd.
- De asfaltverharding ter plaatse van de Brookerhofweg zal conform de CROW 210 worden onderzocht (aangelegd voor 1995).

2.7.2 Asbest

Op basis van de bekende gegevens wordt geconcludeerd, dat de sportvelden als onverdacht met betrekking tot asbest kunnen worden bestempeld. Aan de hand van de terreininspectie en de historische bevindingen bestaan er geen aanleidingen om over te gaan tot een asbestonderzoek.

Ter plaatse van de (semi verharde) paden en de Brookerhofweg is niet bekend welke fundatielagen zijn toegepast. Deze deellocaties zullen conform de NEN 5897 op asbest worden onderzocht.

2.7.3 Asfalt

Het is niet bekend wanneer het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie is aangelegd. Op basis van de terreininspectie en de historische informatie is het meest aannemelijk dat het asfalt voor 1995 is aangebracht. Dit zou betekenen dat dit asfalt verdacht is op het voorkomen van teerhoudende lagen. Deze aanname zal in dit onderzoek worden geverifieerd.



Uit een inspectie van de digitale site Topotijdreis blijkt dat de Brookerhofweg van oudsher te traceren is. In de periode tussen 1955 en 1965 wordt voornoemde weg zelfs duidelijk aangegeven als zijnde een verbindingsweg voor het bereiken van de diverse aan de noordzijde gelegen glastuinbouwbedrijven. Er zijn verder geen gegevens bekend omtrent vervanging of reparatie van het asfalt.

2.8 Hypothese

2.8.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie deels als "diffuus verdacht" en deels als "onverdacht" worden beschouwd. In onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie uitgewerkt aan de hand van de NEN 5740: 2023.

Verkennd bodemonderzoek Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick)

Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Diepte in m -mv ²⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Venlo-Blerick, circa 46.375 m ²	ONV - NL	39	6	0,0 - 0,5	8	NEN 5740 grond (incl. 5 PFAS)
		12		0,0 - 2,0	6	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	6	NEN 5740 grondwater
(Semi) verharde paden, ca. 700 m ²	VED-HE-NL	5	1	0,0 - 1,0	3	NEN 5740 grond (incl. 1 PFAS)
		1		0,0 - 2,0	1	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	1	NEN 5740 grondwater

Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peil-buizen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren meng-monsters	Analysepakket
Brookerhofweg 135 x 3,5 m asfalt	VED-HE-NL	5		0,0 - 1,0	2	NEN 5740 grond
135 x 1 m berm (2x)	VED-HE-L	8		0,0 - 1,0	3	NEN 5740 grond (incl. 1 PFAS)
Parameters analysepakketten						
NEN 5740 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					
PFAS	PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019 (5 stuks).					
NEN 5740 grondwater	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW) en minerale olie (GC).					

2.8.2 Asbest

Op basis van het feit dat er geen gegevens bekend zijn omtrent de toegepaste fundatie- c.q. verhardingslagen zal ter plaatse van de (semi) verharde paden en de Brookerhofweg een asbestonderzoek conform de NEN 5897 worden uitgevoerd.

Indien tijdens het veldwerk asbestverdachte materialen worden aangetroffen op de overige gebieden, dan zal in overleg met de opdrachtgever worden opgeschaald.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Asbestonderzoek Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick)

Locatie	Strategie	Aantal inspectiegaten (30 x 30 x 50 cm)	Aantal gaten doorboren tot 2 m -mv	Analyse grove fractie (>20 mm)	Analyse fijne fractie (<20 mm)
{semi} verharde paden {circa 700 m ² }	Semi verhardingslagen	5	-	-	1
Brookerhofweg {ca. 500 m ² }	Afgedekte fundatielagen	4	-	-	1
Analysemethode				NEN 5896	NEN 5898

2.8.3 Asfalt

Voor het bepalen van de opzet is een veldinspectie uitgevoerd. Op basis hiervan zijn homogene vakken bepaald wat betreft het oppervlak. Conform CROW moeten visueel te onderscheiden vakken apart worden onderzocht en dient, als de weg breder dan 3 m is, de rijbanen apart te worden beschouwd.

Daar de te onderzoeken weg niet breder is dan 3 meter en er geen sprake is van reparatievakken, kan het te onderzoeken gedeelte van de Brookerhofweg als één homogeen vak worden bepaald.

Voor het aantal kernen is uitgegaan van asfalt, welk voor 1995 is aangelegd. Het aantal GC-MS analyses is gebaseerd voor het geheel vervangen van het asfalt op een dikte van 15 cm asfalt en een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³.

Asfalt Brookerhofweg

Locatie	Oppervlakte	Aantal kernen	Dikte in m -mv	Aantal te analyseren kernen/monsters	Analysepakket ²⁾
Brookerhofweg	500 m ²	3	0,0 - 0,15	3 1	PAK marker/laagopbouw GC-MS analyse

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Verantwoording veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd, zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest, conform de NEN 5740 (figuur 1) en NEN 5707.

Verdachte bodemonsters (bodemmonsters, waarbij tijdens het veldwerk een verontreiniging is geconstateerd) zijn niet met andere bodemonsters gemengd, maar zijn afzonderlijk onderzocht.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", bijbehorende protocollen en verwijzingen.

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van grond en de zintuiglijke beoordelingen van de grondmonsters heeft in de periode tussen 23 en 26 september 2024 plaatsgevonden.

Voorname werkzaamheden zijn door de heren [REDACTED] uitgevoerd (gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 in het kader van de BRL 2000). De [REDACTED] heeft technische ondersteuning verleend (veldmedewerker in opleiding).

De peilbuizen zijn met behulp van een casing machinaal geplaatst. Dit teneinde de peilbuizen voldoende diep te kunnen plaatsen. *In totaal zijn conform de NEN 5740 een 7-tal peilbuizen geplaatst. Daar de sportvelden nog in gebruik zijn, zijn de peilbuizen veelal langs de buitenranden van de percelen geplaatst. Dit heeft ertoe geleid dat er feitelijk meer peilbuizen staan ter plaatse van de semi-verharde terreindelen (zijn formeel ook het meest verdacht) en minder ter plaatse van de onverdachte terreindelen.*

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is tevens door ons bureau een infiltratieonderzoek uitgevoerd. De bevindingen van dit onderzoek zijn separaat beschreven en gerapporteerd.

De grondwaterbemonstering heeft op 7 oktober 2024 plaatsgevonden. Voorname werkzaamheden zijn uitgevoerd door de [REDACTED] uitgevoerd (gecertificeerd voor het protocol 2002 in het kader van de BRL 2000).

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen, peilbuizen en asbestinspectiegaten opgenomen. De boringen zijn als volgt verdeeld.

- | | |
|--|--|
| • (Semi) verharde paden en gebied (tegels)
rondom kleedlokalen: | boringen 01 t/m 07 + 60, 61, 67, 68 en 79. |
| • Brookerhofweg (asfalt): | boringen 08 t/m 12; |
| • Berm/groenstrook langs de Brookerhofweg: | boringen 13 t/m 20; |
| • Sportvelden: | boringen 21 t/m 59, 62 t/m 66, 69 t/m 78. |

Daar de terreindelen veelal in elkaar overgaan, is het vaak moeilijk om een deugdelijk onderscheid te maken tussen de diverse deelgebieden. Daarnaast blijkt, dat ter plaatse van de semi-verharde paden c.q. met tegels verharde deelgebieden geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen.

Daar visueel geen specifieke verontreinigingen zijn aangetroffen, tussen de grond van boringen, geplaatst rondom de sportvelden (semi-verharde deelgebied) en de boringen ter plaatse van de sportvelden, is deze grond plaatselijk gezamenlijk onderzocht. Daarnaast zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek diverse boringen verplaatst. Feitelijk zit er geen direct verschil tussen de sportvelden en het omliggend gebied.

De boringen geplaatst in de Brookerhofweg en de aan weerszijden geplaatste boringen in de bermen (nummer 8 t/m 20) zijn als aparte deellootatie onderzocht en niet ongemengd met de overige deelgebieden.

Tijdens de uitvoering c.q. het plaatsen van de boringen heeft er door Eurorader begeleiding plaatsgevonden, vanwege het feit dat onderhavig perceel verdacht is op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten uit de 2^e Wereldoorlog. Het opgesteld plan is als bijlage 12 aan dit schrijven toegevoegd.

Voorafgaande aan het plaatsen van de boringen werden de beoogde boorlocaties gescreend. Tijdens deze screening zijn echter geen directe waarnemingen gedaan. Vorenstaande betekent niet dat er geen ontplofbare oorlogsresten binnen het plangebied aanwezig zijn.

3.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn in bijlage 4 opgenomen. De uitkomende grond betreft voornamelijk zand. In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Enkele boringen zijn met de letter "N" gemerkt. Dit is gekomen door de synchronisatie van de boor tablets.

Daar de terreindelen onverdacht of diffuus verdacht in de praktijk in elkaar overlopen, is bij het samenstellen van de grondmengmonsters ervoor gekozen om voornoemde boringen veelal tezamen te onderzoeken. Dit heeft ons inziens verder geen invloed op het onderzoek en resultaten.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	1,00	0,04 - 0,50	Zand	sporen baksteen
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
05_N	1,00	0,00 - 0,35		volledig puingranulaat
08_N	1,00	0,12 - 0,20	Zand	matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,20 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	zwak koolhoudend
09_N	1,00	0,00 - 0,12		matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,12 - 0,40	Zand	matig betonhoudend, matig baksteenhoudend
		0,40 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
10_N	1,00	0,12 - 0,30	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		0,30 - 0,50		volledig baksteen
11_N	1,00	0,12 - 0,20	Zand	uiterst puingranulaat houdend
		0,20 - 0,50		volledig baksteen
12_N	1,00	0,12 - 0,40		volledig puingranulaat
		0,40 - 0,50		volledig baksteen
13_N	1,00	0,20 - 0,55	Zand	zwak puinhoudend
14_N	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
15_N	1,00	0,00 - 0,25	Zand	volledig stol
16_N	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen kolen
17_N	1,00	0,00 - 0,55	Zand	zwak puinhoudend, sporen kolen
18_N	0,75	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
19_N	1,00	0,00 - 0,25		uiterst stolhoudend
		0,25 - 0,50	Zand	sporen puin
20_N	1,00	0,00 - 0,25	Zand	matig puinhoudend, zwak asfalhoudend
28	1,00	0,25 - 0,50	Zand	sporen kolen
32	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen
36/PB04	6,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen
38	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen kolen
39	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
40	2,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen plantenresten
		0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
41	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
43	1,00	0,50 - 0,75	Zand	sporen kolen
44	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolen
46	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen
		0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
47	1,00	0,00 - 0,15	Zand	sporen plantenresten
		0,15 - 0,50	Zand	sporen kolen

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
48	2,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen, sporen kolen
		0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 0,80	Zand	sporen kolen, sporen mijnsteen, matig baksteenhoudend
		0,80 - 1,00		volledig baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	matig baksteenhoudend
50	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolen
51	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolen
		0,50 - 0,75	Zand	sporen baksteen, sporen kolen
55	1,00	0,00 - 0,15	Zand	sporen plantenresten
		0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolen
56_N	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
58.1 PB.05	3,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
59_N	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolen
60_N	1,00	0,40 - 0,65	Zand	matig koolhoudend
61_N	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolen
62	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen plantenresten, sporen kolen
		0,50 - 0,90	Zand	sporen kolen
		0,90 - 1,50	Zand	sterk baksteenhoudend
65	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen
		0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
66	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak koolhoudend
67_N	2,00	0,10 - 0,25	Zand	sporen baksteen
71	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen, sporen kolen
		0,25 - 0,50	Zand	sporen kolen
72	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen, sporen kolen
		0,25 - 0,50	Zand	sporen kolen
74	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, sporen baksteen
77	5,00	0,00 - 0,50	Zand	matig plantenresten houdend, zwak stolhoudend
78	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sporen baksteen
		0,25 - 0,50		volledig baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen

Monstersamenstelling

Naar aanleiding van de visuele bevindingen de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen zijn een 32-tal grondmengmonsters samengesteld.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	65 (0,00 - 0,25), 65 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,65	59_N (0,00 - 0,50), 60_N (0,40 - 0,65) 61_N (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,00 - 0,50	62 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,00 - 0,50	57 (0,00 - 0,25), 57 (0,25 - 0,50), 58 (0,00 - 0,25) 58 (0,25 - 0,50), 63 (0,00 - 0,25), 63 (0,25 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
05	0,50 - 1,00	66 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,00 - 0,50	69 (0,00 - 0,25), 70 (0,00 - 0,50), 73 (0,00 - 0,50) 75 (0,00 - 0,25), 75 (0,25 - 0,50), 76 (0,00 - 0,30) 76 (0,30 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
07	0,00 - 0,50	71 (0,00 - 0,25), 71 (0,25 - 0,50), 72 (0,00 - 0,25) 72 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
08	0,00 - 0,50	77 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
09	0,00 - 0,50	21_N (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
10	0,00 - 0,50	22_N (0,00 - 0,50), 23_N (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
11	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,10), 24 (0,10 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50) 26_N (0,00 - 0,50), 27 (0,00 - 0,25), 28 (0,00 - 0,25) 28 (0,25 - 0,50), 29 (0,10 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
12	0,00 - 0,50	32 (0,00 - 0,25), 36/PB04 (0,00 - 0,25) 39 (0,00 - 0,50), 40 (0,25 - 0,50), 41 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
13	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,25), 34 (0,00 - 0,25), 35 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50), 42 (0,00 - 0,50), 43 (0,00 - 0,25)	Standaardpakket incl. lu/os
14	0,00 - 0,50	44 (0,00 - 0,50), 48 (0,00 - 0,25), 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
15	0,00 - 0,30	52 (0,00 - 0,15), 53 (0,00 - 0,25), 54 (0,00 - 0,15) 54 (0,15 - 0,30), 55 (0,00 - 0,15)	Standaardpakket incl. lu/os
16	0,15 - 0,75	51 (0,50 - 0,75), 55 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
17	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50), 03 (1,50 - 2,00) 56_N (0,50 - 1,00), 56_N (1,00 - 1,45) 56_N (1,50 - 2,00), 67_N (0,50 - 1,00) 67_N (1,00 - 1,50), 67_N (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
18	0,50 - 2,00	70 (0,50 - 1,00), 70 (1,00 - 1,50), 74 (0,50 - 1,00) 74 (1,00 - 1,50), 74 (1,50 - 2,00), 76 (1,50 - 2,00) 77 (0,50 - 1,00), 77 (1,00 - 1,50), 77 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
19	0,50 - 2,00	23_N (0,50 - 1,00), 23_N (1,00 - 1,50) 25 (0,50 - 1,00), 25 (1,00 - 1,50), 25 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00), 31 (0,50 - 1,00), 31 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
20	0,50 - 2,00	36/PB04 (0,50 - 1,00), 36/PB04 (1,00 - 1,50) 36/PB04 (1,50 - 2,00), 38 (1,50 - 2,00) 40 (1,00 - 1,50), 40 (1,75 - 1,85), 44 (0,50 - 1,00) 44 (1,00 - 1,50), 44 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket
21	0,50 - 0,80	48 (0,50 - 0,80)	Standaardpakket incl. lu/os
22	0,50 - 2,00	49/PB03 (0,50 - 1,00), 49/PB03 (1,00 - 1,50) 49/PB03 (1,50 - 2,00), 51 (0,75 - 1,00) 51 (1,00 - 1,50), 51 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Semi-verhard paadje			
23	0,25 - 0,65	04_N (0,25 - 0,65), 05_N (0,35 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
24	0,00 - 0,05	06_N (0,00 - 0,05), 07_N (0,00 - 0,05)	Standaardpakket incl. lu/os
25	0,05 - 0,50	06_N (0,05 - 0,50), 07_N (0,05 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Brookerhofweg en de bermen aan weerszijden			
26	0,12 - 0,40	08_N (0,12 - 0,20), 09_N (0,12 - 0,40) 10_N (0,12 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
27*	0,20 - 0,50	11_N (0,20 - 0,50), 12_N (0,40 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
28	0,50 - 1,00	09_N (0,50 - 1,00), 10_N (0,50 - 1,00) 11_N (0,50 - 1,00), 12_N (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
29	0,50 - 0,70	08_N (0,50 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os
30	0,00 - 0,50	16_N (0,00 - 0,50), 17_N (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
31	0,00 - 0,25	20_N (0,00 - 0,25)	Standaardpakket incl. lu/os
32	0,00 - 0,50	14_N (0,00 - 0,50), 18_N (0,00 - 0,50) 19_N (0,25 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
*) Monster 27, betreft de volledige baksteenlaag, waarvan de fijne fractie welke indicatief als grond is onderzocht			

3.3 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn systematisch een 7-tal peilbuizen ter plaatse van het te onderzoeken plangebied geplaatst.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater metingen

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid ($\mu S/cm$)	Troebelheid (NTU)
PB 01 (03)	3.50 - 5.00	2.70	5.49	499	63
PB 02 (25)	3.80 - 4.80	3.50	5.37	845	164
PB 03 (49)	4.00 - 5.00	3.05	4.90	431	25
PB 04 (36)	5.00 - 6.00	2.85	5.07	1.170	82
PB 05 (58)	2.50 - 3.50	2.50	6.57	389	39
PB 06 (77)	4.00 - 5.00	2.35	5.11	385	135
PB 07 (79)	4.00 - 5.00	2.45	5.64	537	14.1

Het grondwater in de onderzocht peilbuizen heeft veelal NTU waarden van boven 10. De troebelheid van de grondwatermonsters, genomen via de klassieke voerpomp-methode, is meestal aanzienlijk groter. Voornoemd verhoogde NTU-waarden hebben geen directe invloed gehad op de aangetroffen overschrijdingen in het grondwater.

Peilbuis 05, zou formeel dieper moeten worden doorgezet. De resultaten van dit grondwatermonster wijken echter niet af van de overige grondwatermonsters. Tijdens de monsterneming gaven alle peilbuizen voldoende water er is derhalve geen sprake geweest van beluchting.

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Voor de verharde delen van de onderzoekslocatie heeft geen inspectie van het maaiveld plaatsgevonden.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 19-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven ter plaatse van de (semi) verharde paden en de Brookerhofweg.

In afwijking van hetgeen in de onderzoeksopzet staat beschreven waarin slechts een 9-tal inspectiegaten zouden worden geplaatst is er voor gekozen om meer inspectiegaten (19 stuks) ter plaatse van de verdachte deelgebieden te plaatsen om een beter beeld te krijgen van de vrijkomende grond.

De hierbij vrijkomende grond is, na zweving over 20 mm, visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Ter plaatse van de boringen, alwaar geen inspectiegaten zijn gegraven, zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen in de opgeboorde grond aangetroffen.

De zintuiglijke waarnemingen per inspectiegat zijn in onderstaande tabel samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen asbest

Gat	Afmetingen (in m) l x b	Traject	Grondslag	Bijmenging	Aantal asbestverd. stukjes	Grondmeng- monster	Analyse
01	0,3 x 0,3	0,04 - 0,5	zand	baksteen	-	Ab 04	NEN 5896
02	0,3 x 0,3	0,04 - 0,5	zand	baksteen	-	Ab 04	
04	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand				
05	0,3 x 0,3	0,0 - 0,35	-	granulaat		Ab 03	NEN 5896
06	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand	-	-	-	
07	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand	-	-	-	
08	0,3 x 0,3	0,12 - 0,2	zand	beton/baksteen		Ab 01	NEN 5896
09	0,3 x 0,3	0,12 - 0,4	zand	beton/baksteen		Ab 01	
10	0,3 x 0,3	0,12 - 0,3	zand	beton/baksteen		Ab 01	
11	0,3 x 0,3	0,12 - 0,2	zand	Uiterst granulaat		Ab 01	
12	0,3 x 0,3	0,12 - 0,4	zand	granulaat		Ab 01	
13	0,3 x 0,3	0,2 - 0,5	zand	puin		Ab 02	NEN 5896
16	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand	puin		Ab 02	
17	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand	puin		Ab 02	

18	0,3 x 0,3	0,0 – 0,5	zand	puin		Ab 02	
20	0,3 x 0,3	0,0 – 0,5	zand	puin		Ab 02	
21	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand				
22	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand				
23	0,3 x 0,3	0,0 - 0,5	zand				

Van de verdachte lagen uit de asbestinspectiegaten zijn in het veld 4 mengmonsters samengesteld en analytisch op asbest in grond onderzocht. Monster AB 03 had formeel op asbest in puin moeten worden onderzocht, echter daar slechts bij één boring granulaat is aangetroffen, is besloten om voornoemd laag als grond te onderzoeken, daar niet kon worden voldaan aan de minimale hoeveelheid van 25 kg monster materiaal.

In AB01 is het fundatiepakket dat onder de asfalt is aangetroffen op asbest in grond onderzocht. Ter plaatse van inspectiegat 12 is voornamelijk puin granulaat aangetroffen. Daar hiervan te weinig materiaal van voorhanden was, is besloten om dit materiaal tezamen met het fundatiepakket (mengsel van baksteen, puin en granulaat) te analyseren. Daarnaast moet worden opgemerkt dat dit fundatiepakket veelal ook een mengsel betreft bestaande uit diverse uiteenlopende bijmengingen. De volledige baksteenlagen zijn niet op asbest onderzocht. Ondanks de diversiteit aan bodemlagen zijn voornoemde bevindingen afdoende representatief, er wordt namelijk analytisch geen asbest aangetroffen.

3.5 Asfaltonderzoek

Ter hoogte van de asfaltverharding zijn een 3-tal asfaltkernen uitgeboord (Ak08, 10 en 12).

In bijlage 2.2. is een overzichtstekening opgenomen met daarop aangegeven de boorlocaties van de asfaltkernen.

Deze asfaltkernen zijn aangeboden bij SGS te Hoogvliet, alwaar deze gescreend zijn met behulp van de PAK-marker.

Op basis van de PAK markerresultaten (SGS te Hoogvliet) blijkt, dat het asfalt ter plaatse van alle drie de kernen teerhoudende lagen bevat. Hiertoe is besloten dat het niet doelmatig is een aanvullend analytisch asfaltonderzoek op te starten.

Dit vanwege het feit dat de drie onderzochte kernen niet homogeen zijn van opbouw en de dikte van het gebied, dat als teervrij zou kunnen worden bestempeld, varieert van 1,5 cm tot maximaal 5 cm. Hiervoor moeten eerst aanvullende kernen worden geplaatst en is het gescheiden frezen nagenoeg niet mogelijk. Ons inziens is aanvullend onderzoek niet doelmatig en kan het asfalt nagenoeg niet gescheiden worden verwijderd.

3.6 Verantwoording

Alle verrichte analyses zijn door het AS3000 geaccrediteerd lab SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform de van toepassing zijnde NEN normen uitgevoerd.

3.7 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er afwijkingen van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

- De peilbuizen zijn naar de buitenzijde langs de velden geplaatst, teneinde de terreinen nog te kunnen gebruiken. Ondanks vorenstaande vormt het verplaatsen van de peilbuizen geen directe belemmering voor de betrouwbaarheid van dit onderzoek.
- Visueel zijn veelal bijmengingen met baksteenresten aangetroffen. Voornoemde bijmengingen zijn mogelijk te relateren aan de oude baksteenfabriek.
- *Het tezamen onderzoeken van terreindelen welke als verdacht dienen te worden aangemerkt met terreindelen welke als onverdacht beschouwd kunnen worden is formeel een afwijking van de NEN-5740. Voornoemde aanpassing heeft geen direct gevolg voor de representativiteit van de resultaten.*
- *Daar de terreindelen onverdacht of diffuus verdacht in de praktijk in elkaar overlopen, is bij het samenstellen van de grondmengmonsters ervoor gekozen om enkele boringen tezamen te onderzoeken. Dit heeft ons inziens verder geen invloed op het onderzoek en resultaten.*
- Met betrekking tot de verdachte deelgebied is getracht om niet meer dan vier grondmonsters tezamen te analyseren. Daar de verdachte en onverdachte deelgebieden vaak in elkaar overlopen, kan het voorkomen dat mogelijk in een grondmengmonster van een verdacht deelgebied één boring te veel is opgenomen. Ter plaatse van onverdachte deelgebieden zijn meer dan 4 boringen in één grondmengmonster onderzocht. Ondanks vorenstaande en vanwege de visuele bevindingen c.q. bijmengingen zijn een 7-tal extra grond(meng)monsters geanalyseerd.
- AB 03 betreft granulaat dat indicatief op asbest in grond is onderzocht, vanwege het feit dat het niet mogelijk was om meer dan 25 kg materiaal te verzamelen.
- *In enkele grondmengmonster 11 zijn relatief schone bodemlagen onderzocht met bodemlagen alwaar bijmengingen zijn aangetroffen. Conform de NEN-5740 is een en ander niet toegestaan en betreft dit een afwijking. Daar analytisch in deze grondmengmonsters geen overschrijdingen zijn aangetroffen is de kans dat er sprake is van een overschrijding vanwege sporadische bijmengingen te verwaarlozen. In de grondmengmonsters 02 en 03 zijn bodemlagen aangetroffen waarbij zelfs matige bijmengingen zijn aangetroffen. Analytisch worden in deze grondmengmonster geen verhoogde concentraties zware metalen of PAK aangetroffen.*
- *Met betrekking tot het te onderzoeken gebied is er voor gekozen om minder PFAS-analyses uit te voeren dan in de onderzoeksopzet is aangegeven. Uit de resultaten van de analyses van de onderzochte PFAS monsters blijkt dat er geen overschrijdingen van de normen worden aangetroffen. Op basis hiervan zijn geen aanvullende analyses meer ingezet. Dit heeft geen invloed op de resultaten van het onderzoek.*

4 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur vermeld in de Omgevingswet. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5x LN+SV liggen.

Tevens is een indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. Toetsingen zijn voornamelijk uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Daar er momenteel sprake is van een overgangsfase zijn zowel de toetsingsresultaten conform de Omgevingswet en de oude Wbb in bijlage 6 opgenomen.

Analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt naar bijlage 7 verwezen.

Naar aanleiding van de analytische resultaten van mengmonster 13 en 16, is besloten de deelmonsters separaat op nikkel of lood te analyseren. De resultaten zijn in onderstaande tabel verwerkt.

Samenvatting analyseresultaten mengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
Sportvelden en semi-verharde paden						
01	65 (0,00 - 0,50)	Lood [Pb] PCB (som 7)	60 mg/kg ds 10,9 µg/kg ds		WO WO	Landbouw/Natuur
02	59_N, 60_N, 61_N (0,00 - 0,65)	PCB (som 7)	66,1 µg/kg ds		IN	Klasse Industrie
03	62 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
04	57, 58, 63 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
05	66 (0,50 - 1,00)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Lood [Pb] PAK 10 VROM Zink [Zn]	0,69 mg/kg ds 4,4 mg/kg ds 39 mg/kg ds 1,85 mg/kg ds 130 mg/kg ds		WO WO WO WO IN	Klasse Industrie
06	69, 70, 73, 75, 76 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
07	71, 72 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
08	77 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
09	21_N (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	5.3 µg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
10	22_N, 23_N (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	5.6 µg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
11	24, 25, 26_N, 27, 28, 29 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
12	32, 36/PB04, 39, 40, 41 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
13	33, 34, 35, 37, 42, 43 (0,00 - 0,50)	Kobalt [Co] Nikkel [Ni]	8.6 mg/kg ds 26 mg/kg ds	0,61	WO IN	Landbouw/Natuur
Uitsplitsing grondmengmonster 13 (alleen op nikkel)						
13-1	33 (0,00 - 0,25)					Landbouw/Natuur
13-2	34 (0,00 - 0,25)					Landbouw/Natuur
13-3	35 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
13-4	37 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
13-5	42 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
13-6	43 (0,00 - 0,25)					Landbouw/Natuur
14	44, 48, 50, 51 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
15	52, 53, 54, 55 (0,00 - 0,30)	Lood [Pb]	48 mg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
16	51, 55 (0,15 - 0,75)	Lood [Pb]	190 mg/kg ds	0,52	IN	Klasse Industrie
Uitsplitsing grondmengmonster 16 (alleen op lood)						
16-1	51 (0,50 - 0,75)					Landbouw/Natuur
16-2	55 (0,15 - 0,50)	Lood [Pb]	53 mg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
17	03, 56_N, 67_N (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
18	70, 74, 76, 77 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
19	23_N, 25, 30, 31 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
20	36/PB04, 38, 40, 44 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
21	48(0,50 - 0,80)					Landbouw/Natuur
22	49/PB03, 51 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur

Nr.	Boring + bodemlaag (m - mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
23	04_N, 05_N (0,25 - 0,65)					Landbouw/Natuur
24	06_N, 07_N (0,00 - 0,05)					Landbouw/Natuur
25	06_N, 07_N (0,05 - 0,50)					Landbouw/Natuur
Brookerhofweg en belendende groenstrook						
26	08_N, 09_N, 10_N (0,12 - 0,40)	Kwik [Hg] Lood [Pb] Minerale olie PAK 10 VROM Zink [Zn]	0.22 mg/kg ds 83 mg/kg ds 110 mg/kg ds 20.64 mg/kg ds 74 mg/kg ds		WO WO MV IN WO	Matig verontreinigd
27	11_N, 12_N (0,20 - 0,50)	Kwik [Hg]	0.31 mg/kg ds		WO	Klasse Wonen
28	09_N, 10_N, 11_N, 12_N (0,50 - 1,00)	Kwik [Hg]	0.18 mg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
29	08_N (0,50 - 0,70)	Kwik [Hg]	0.34 mg/kg ds		WO	Klasse Wonen
30	16_N, 17_N (0,00 - 0,50)	Kwik [Hg] PAK 10 VROM	0.37 mg/kg ds 4.487 mg/kg ds		WO WO	Klasse Wonen
31	20_N (0,00 - 0,25)	Kwik [Hg] Minerale olie PAK 10 VROM Zink [Zn]	0.13 mg/kg ds 120 mg/kg ds 19.49 mg/kg ds 79 mg/kg ds		WO MV IN WO	Matig verontreinigd
32	14_N, 18_N, 19_N (0,00 - 0,50)	Kwik [Hg] Lood [Pb] Minerale olie PAK 10 VROM	0.23 mg/kg ds 35 mg/kg ds 50 mg/kg ds 11.297 mg/kg ds		WO WO IN IN	Klasse Industrie

4.1.1 PFAS

Analyseresultaten van grond(meng)monsters, welke de rapportagegrens overschrijden, zijn in onderstaande tabel samengevat.

Samenvatting analyseresultaten PFAS

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Gehalte (µg/kg ds)	Toetsing PFAS handelingskader
04	57, 58, 63 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,1 0,2	Landbouw/Natuur
06	69, 70, 73, 75, 76 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,2 0,3	Landbouw/Natuur
10	22_N, 23_N (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,1 0,3	Landbouw/Natuur
11	24, 25, 26_N, 27, 28, 29 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,2 0,3	Landbouw/Natuur
32	14_N, 18_N, 19_N (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,1 0,3	Landbouw/Natuur

4.2 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat.

De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de "signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering", welke in het Aanvullingsbesluit bodem zijn opgenomen.

De signaleringsparameters zijn gelijk aan de voormalige interventiewaarden.

Analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat. Daar nog geen toetsing mogelijk is conform de omgevingswet, is vooraleerst van de oude toetsing gebruik gemaakt.

Samenvatting analyseresultaten grondwater

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb	Conclusie Omgevingswet
Peilbuis 01	Barium [Ba] Cadmium [Cd] cis + trans-1,2-Dichlooretheen Kobalt [Co] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	79 µg/l 1.3 µg/l 0.44 µg/l 28 µg/l 62 µg/l 100 µg/l	>S >S >S >S >S >S	Geen overschrijding van de signaleringsparameters
Peilbuis 02	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Lood [Pb] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	4.6 µg/l 60 µg/l 17 µg/l 86 µg/l 120 µg/l	>S >S >S >I >S	Concentratie nikkel overschrijdt de signaleringsparameters
Peilbuis 03	Cadmium [Cd] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	4.5 µg/l 70 µg/l 190 µg/l	>S >S >S	Geen overschrijding van de signaleringsparameters

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb	Conclusie Omgevingswet
Peilbuis 04	Cadmium [Cd]	5,5 µg/l	>S	Concentratie nikkel overschrijdt de signaleringsparameters
	Kobalt [Co]	86 µg/l	>S	
	Nikkel [Ni]	260 µg/l	>I	
	Zink [Zn]	290 µg/l	>S	
Peilbuis 05	Kobalt [Co]	36 µg/l	>S	Concentratie nikkel overschrijdt de signaleringsparameters
	Nikkel [Ni]	83 µg/l	>I	
Peilbuis 06	Barium [Ba]	51 µg/l	>S	Geen overschrijding van de signaleringsparameters
	Cadmium [Cd]	0,68 µg/l	>S	
	Koper [Cu]	54 µg/l	>S	
	Nikkel [Ni]	27 µg/l	>S	
	Zink [Zn]	280 µg/l	>S	
Peilbuis 07	Barium [Ba]	68 µg/l	>S	Concentratie nikkel overschrijdt de signaleringsparameters
	Cadmium [Cd]	0,89 µg/l	>S	
	Kobalt [Co]	130 µg/l	>I	
	Nikkel [Ni]	200 µg/l	>I	
	Zink [Zn]	200 µg/l	>S	

4.3 Disclaimer

Uit de analysecertificaten blijkt een disclaimer voor:

- in grondmengmonster 16 zijn storende componenten bij de PAK-analyse aangetroffen.
- in grondmonster 09 zijn storende componenten bij een PCB-analyse aangetroffen.

Voorname overschrijdingen c.q. tekortkomingen vormen geen directe aanleiding voor een aanvullende analyse, daar de aangetroffen concentraties geen directe invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de grond.

4.4 Toetsing en interpretatie van analyseresultaten

Sportvelden

De boven- en ondergrond ter plaatse van de sportvelden, inclusief de aanwezige padjes zijn in de grondmengmonsters 01 t/m 25 onderzocht.

Uit de resultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat plaatselijk lichte overschrijdingen worden aangetroffen met enkele zware metalen, PAK of PCB.

In grondmengmonster 02 (boring 59, 60, 61) wordt een concentratie PCB aangetroffen, welke de normwaarde voor de klasse Wonen overschrijdt doch niet de normwaarde voor de klasse Industrie. Deze boringen zijn rondom het kleedlokaal geplaatst.

Ter plaatse van boring 66 (0,5-1,0 m-mv) is een afwijkende bodemlaag aangetroffen, welke separaat in grondmonster 05 is onderzocht. Uit de resultaten van dit betreffende grondmonster blijkt, dat de concentraties zink, cadmium, lood en PAK de normwaarde overschrijden en de concentratie zink tevens de normwaarde voor de klasse Wonen. Op basis van een indicatieve toetsing dient de bodemlaag als klasse Industrie grond te worden bestempeld.

De aangetroffen verhoogde concentraties nikkel en lood tot boven de oude bodemindex, welke in de grondmengmonsters 13 en 16 zijn aangetroffen, zijn bij de uitsplitsingen niet meer aangetroffen.

In monster 24 is de gravel laag (5 cm dik) van de boringen 06 en 07 onderzocht. Analytisch worden in dit monster geen overschrijdingen van de normwaarden aangetroffen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit dienen de grond(meng)monsters M 02 en M 05 als klasse Industrie grond worden bestempeld. De overige 23 grondmengmonsters kunnen ondanks de aangetroffen lichte verhogingen en uitsplitsingen als klasse Landbouw/Natuur worden bestempeld.

Brookerhofweg

De boringen 08 t/m 12 zijn in het wegtracé geplaatst. Het fundatiepakket van deze boringen is analytisch in de grondmengmonsters 26 en 27 onderzocht.

Uit de resultaten van grondmengmonster 26 blijkt, dat de concentraties lood, zink, kwik, PAK en minerale olie de normwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie minerale olie tevens de normwaarde voor de klasse Industrie. De bodemlaag dient als matig verontreinigd te worden bestempeld.

Uit de resultaten van grondmengmonster 27 blijkt, dat uitsluitend de concentratie kwik de normwaarde overschrijdt. Op basis van een indicatieve toetsing kan de bodemlaag als klasse Wonen grond worden gekwalificeerd.

De visuele schone grond ter plaatse van het wegtracé is analytisch in de grondmengmonsters 28 en 29 onderzocht. Uit de resultaten van deze beide grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties kwik de normwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing kunnen deze bodemlagen deels als klasse Wonen (M 29) en deels als klasse Landbouw/Natuur (MM 28) worden gekwalificeerd.

De grond van de geplaatste boringen (13 t/m 20) in de berm langs de Brookerhofweg, is analytisch in de grond(meng)monsters 30, 31 en 32 onderzocht.

Uit de resultaten van de grondmengmonsters 30 en 32 blijkt, dat de concentraties lood, kwik, PAK en minerale olie de normwaarden overschrijden, doch niet normwaarde voor de klasse Industrie. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen de bodemlagen deels als klasse Industrie (MM 32) en deels als klasse Wonen (MM 30) grond worden gekwalificeerd.

De grond, afkomstig van boring 20, is separaat in grondmonster 31 onderzocht. Uit de resultaten blijkt, dat de concentraties zink, kwik, PAK en minerale olie de normwaarden overschrijden.

Daarnaast overschrijdt de concentratie minerale olie tevens de normwaarde voor de klasse Industrie. Deze bodemlaag dient als matig verontreinigd te worden bestempeld.

PFAS

Uit de resultaten van de 5 grondmengmonsters, welke aanvullend op PFAS zijn onderzocht blijkt, dat slechts marginale overschrijdingen van de rapportagegrenzen zijn aangetroffen en dus geen invloed hebben op de oorspronkelijke klasse bepaling van de grond.

Grondwater

Het grondwater is veelal diffuus verontreinigd met diverse zware metalen en incidenteel met dichlooretheen (pb 01). Uitsluitend de concentraties nikkel overschrijden in 4 van de 7 watermonsters de signaleringsparameter.

Asfalt

Daar bij alle drie de asfaltkernen sprake is van een penetratielaag, welke als teerhoudend wordt gescreend, is het niet doelmatig om aanvullend analytisch asfaltonderzoek op te starten.

Tevens zit er verschil in dikte en opbouw van de asfaltkernen (niet homogeen).

Het vrijkomende asfalt binnen dit werk dient derhalve als teerhoudend te worden gekwalificeerd en afgevoerd.

4.5 Veiligheidsklasse

Daar de gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-Arbo waarden, is er geen specifieke veiligheidsklasse van toepassing. Dit betekent dat tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden geen maatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basishygiënische maatregelen.

5 Resultaten verkennend asbestonderzoek

5.1 Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Visueel zijn ook geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen in de opgeboorde grond dan wel tijdens de visuele inspectie van de grond afkomstig uit de inspectiegaten.

5.2 Asbest in fijne fractie

Van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten zijn een 4-tal (meng)monsters samengesteld. In een daarvoor geaccrediteerd laboratorium zijn de meest verdachte mengmonsters onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is in bijlage 5 opgenomen.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

MM	Deelmonsters (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	Fractie (mm)	Hechtgebonden
AB 01 (grond)	08 t/m 13 (0,12 - 0,4)	<2	<2	<2	4-20	Nvt
AB 02 (grond)	13_N, 16_N, 17_N, 18_N, 20_N (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	4-20	Nvt
AB 03 (grond)	05 (0 - 25)	<2	<2	<2	4-20	Nvt
AB 04 (grond)	01, 02 (0,04-0,5)	<2	<2	<2	4-20	Nvt

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in geen van de inspectiegaten de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg ds) wordt overschreden. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

Ondanks dat de in grondmengmonster AB03 onderzochte bodemlaag slechts indicatief is onderzocht als grond, terwijl dit een formeel een niet vormgegeven bouwstof betreft, maar hier geen overschrijdingen zijn aangetroffen, kan deze analyse toch als representatief worden bestempeld.

Daarnaast betreft monster AB01 veelal een mengsel van, waarbij de bodemlaag plaatselijk als granulaat is beschreven. Daar dit een fundatiepakket betreft, waarbij het % bodemvreemde bijmengingen < 50 % bedraagt, is dat materiaal als grond onderzocht. De volledige puingranulaat laag had formeel gezien niet in dit monster moeten worden onderzocht. Daar analytisch in dit monster geen asbest is aangetroffen, kan ongeacht de samenstelling het fundatiepakket onder de asfaltverharding als onverdacht met betrekking tot asbest worden bestempeld.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Algemeen

Aelmans Milieu heeft in opdracht van de heer [REDACTED] van Pouderoyen B.V., handelend namens gemeente Venlo, een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest op de locatie Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo (Blerick) uitgevoerd.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de geplande realisatie en inrichting van een Multi Functioneel Centrum.

Het te onderzoeken plangebied is grotendeels als sportvelden in gebruik, met enkele kleedlokalen en een kantine. Rondom de velden bevinden zich enkele paadjes, deels voorzien van tegels en deels semi verhard.

Daarnaast bevindt zich binnen de contourgrenzen van het te onderzoeken gebied een gedeelte van de Brookerhofweg (asfalt) met aan weerszijden een berm/groenstrook.

Ter plaatse van het plangebied zijn een 80-tal boringen deels in combinatie met inspectiegaten geplaatst. Van deze boringen zijn er 7 met een peilbuis afgewerkt ten behoeve van het grondwateronderzoek.

Sportvelden (incl. paadjes)

De uitkomende boven- en ondergrond van deze terreindelen zijn analytisch in een 25-tal grondmengmonsters onderzocht.

Ondanks dat tijdens het plaatsen van de boringen veelal bodemvreemde bijmengingen (kooltjes of baksteenresten) zijn aangetroffen, zijn slechts in twee grond(meng)monsters overschrijdingen met PCB (boringen 59, 60 en 61) of zink (boring 66) aangetroffen, waardoor deze bodemlagen als klasse Industrie dienen te worden bestempeld.

De overige grondmengmonsters c.q. onderzochte bodemlagen kunnen ondanks lichte overschrijdingen als klasse Landbouw/Natuur grond worden bestempeld.

Ondanks voornoemde overschrijdingen zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen verbonden aan het beoogde gebruik en de beoogde herinrichtings-/bouwplannen.

Vanwege de diversiteit in bodemkwaliteit dient men bij eventuele verdergaande bouwplannen en grondverzet rekening te houden dat de bovengrond van de boringen 59, 60 en 61 en de onderlaag van boring 66 niet wordt vermengd met de om en onderliggende klasse Landbouw/Natuur grond.

Brookerhofweg

Het fundatiepakket onder het asfalt ter plaatse van de boringen 8, 9 en 10 en de bovengrond van boring 20 (berm) dient als matig verontreinigd te worden bestempeld, vanwege de aangetroffen verhoogde concentraties minerale olie.

Naar gelang de herbestemming/functie van dit deelgebied moet worden bekeken of voornoemde bodemlagen dienen te worden ontgraven en de hierbij vrijkomende grond dient te worden afgevoerd.

Voor het overige zijn ter plaatse van de fundatielagen en de bermen veelal lichte overschrijdingen met kwik, lood, zink, PAK of minerale olie aangetroffen.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS boven de detectielimiet zijn aangetroffen. Deze gehalten overschrijden niet de maximale waarde voor klasse Landbouw/Natuur.

Grondwater

In het grondwater worden veelal verhoogde concentraties nikkel boven de signaleringsparameters aangetroffen. Voornoemde concentraties nikkel zijn tijdens eerdere onderzoeken uit 1998 en 2001 eveneens aangetroffen waardoor kan worden gesteld dat het een diffuus aanwezige verontreiniging betreft. In het recentelijk door Tritium Advies B.V. uitgevoerd onderzoek zijn deze waarden niet aangetroffen.

Asfalt

Het vrijkomende asfalt dient als teerhoudend asfalt te worden afgevoerd, vanwege het feit dat bij alle drie de onderzochte kernen een teerhoudende penetratielaag is aangetoond.

De oppervlakte van het te onderzoeken gedeelte van de Brookerhofweg, dat binnen het bouwplan is gelegen, betreft 450 m². Ter plaatse is sprake van 135 ton teerhoudend asfalt.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuigelijk geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetoond. Geen van de onderzochte asbestconcentraties overschrijden de detectiegrenzen van 2 mg/kg ds.

Toetsing hypothesesGrond en grondwater

De hypothese "diffuus-verdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

De hypothese "onverdacht" voor de deelgebieden dient te worden verworpen, vanwege de aangetroffen overschrijdingen in het grondwater en lichte overschrijdingen in de grond.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuigelijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Resumé

Resumerend kan het volgende worden gesteld:

- Ons inziens behoeven er op basis van onderzoeksresultaten geen restricties te worden gesteld aan de beoogde bouwplannen binnen het te onderzoeken plangebied..
- Over het algemeen is de bodem niet verontreinigd. Bij enkele boringen worden lichte overschrijdingen aangetroffen. Bij eventuele graafwerkzaamheden in een vervolgfase moet men voorkomen dat deze bodemlagen onderling worden vermengd.
- In het grondwater zijn overschrijdingen van de signaleringsparameters met nikkel aangetoond. Voornoemde verhoogde concentraties met zware metalen (waaronder nikkel) in het grondwater worden veelvuldig aangetroffen en dienen als gebiedseigen te worden beschouwd.
- Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen, op zowel het maaiveld als in de uitkomende grond. Daarnaast is asbest analytisch niet verhoogd aangetroffen.
- *De grond onder de asfaltverharding en ter plaatse van de belendende bermen is veelal licht dan wel matig met minerale olie verontreinigd. Naar gelang de nieuwe functie van dit terreingedeelte moet men overwegen om deze grond te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.*
- *Voor het overige zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen voor de beoogde herinrichting van het gebied, ondanks de eerder aangehaald afwijkingen c.q. aanpassingen van de NEN 5740. De afwijkingen en eventuele tekortkomingen zijn van dien aard dat deze geen directe invloed hebben op de betrouwbaarheid van het rapport.*
- Door NGE zijn de boringen vrijgegeven. Vorenstaande wil niet automatisch zeggen dat het gehele perceel onverdacht is op het aantreffen van niet gesprongen explosieven.

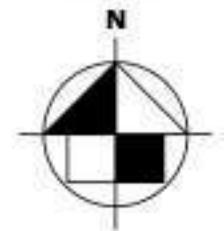
Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

(RD-Coördinaten, X: 206211 en Y: 374162; bron: <http://www.kadaster.nl>)



Bron: Google Maps



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten

Bijlage 2.1



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- 08. boorpunt 0,0 - 5,0/6,0 m -mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing
- asfalt
- asfalt teerhoudend

0 50



Kerkstraat 6
6387 JE Voerendaal
T: 045-575 32 55
F: 045-575 35 06
E: info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 RE Roosendaal
T: 0475-45 50 00
F: 0475-45 52 82
E: www.aelmans.com

Opdrachtgever	Pouderoyen B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo				
Projectnummer	AMV240943				
Datum	02-12-2024	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 2.2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- 08. boorpunt 0,0 - 5,0/6,0 m -mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing
- asfalt
- asfalt teerhoudend



Kerkstraat 6
6367 JE Voerendaal
T: 045-575 32 55
F: 045-575 35 06
E: info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 RE Roermond
T: 0475-45 50 00
F: 0475-45 52 82
E: www.aelmans.com

Opdrachtgever	Pouderoyen B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Baarlosestraat/Schansheideweg te Venlo				
Projectnummer	AMV240943				
Datum	02-12-2024	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Projectnummer	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick
Locatie-adres	Venlo-Blerick
Opdrachtgever	Pouderoyen B.V.
Contactpersoon	de heer [redacted]
Projectleider	ing. [redacted]
Projectmedewerker	[redacted]
Onderaannemer	
Projectdatum	16-09-2024

Opdracht

Opdracht				
Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen	Op locatie afbakenen verontreinigingen	Op saneringslocatie aantonen verontreinigingen	Monitoring bij ondergrondse tanks of bodemenergie
Aard van het werk delete indien nvt	☐ VBO	☒ VBO-A	☐ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodembod / asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

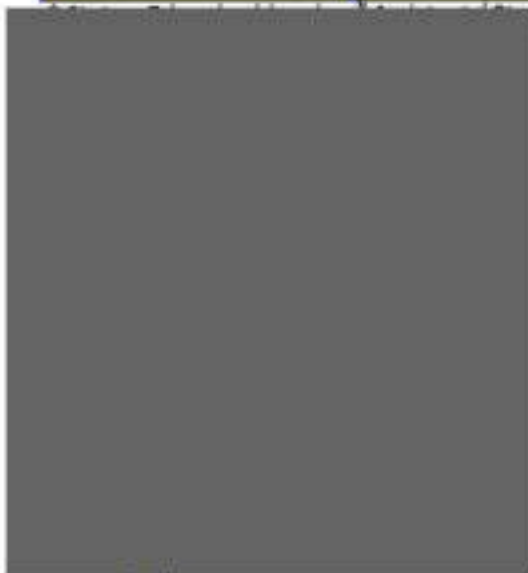
Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Versterven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Beoordeling aan begin en eind - Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	

Uitvoering

☒ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders
---	---	--	--	---------------------------------



Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Naam veldwerker	Paraaf	conform norm	Status*	Datum begin eindtijd
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	



JA E
 ja E 23-30 'S 24
 ja A
 ja A 1-10-23
 JA E 7-10-23

Asbest in grond BRL SIKB 2000 v7.0 protocol 2018 v7.0

Documentkenmerk: AMV240943.006

Projectnummer	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick
Locatie-adres	Venlo-Blerick
Opdrachtgever	Pouderoyen B.V.
Contactpersoon	de heer T. Thijssen
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	Sportvelden + Weg				
Deelgebieden					
Verwachte situatie	☐ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☐ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☒ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☐ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem

☐ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
☐ blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform W1302E-F, W1501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste):
 Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

Locatie-inspectie Maaiveld formulier

Documentkenmerk: AMV240943.006

Uitvoeringsdatum <i>26/07/24</i>						
Periode van werkzaamheden	Aanvang <i>8:30</i>				Einde <i>16:00</i>	
Omvang inspectie	☐ Gehele locatie ($<100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$)		☐ Vakken 5x5 m ($>100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☒ Bewolking	☒ $< 50 \text{ m}$	☐ $> 50 \text{ m}$	☐ Geen	☒ $< 10 \text{ mm}$	☐ $> 10 \text{ mm}$
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie	puin	half verharding	verharding	plassen water	anders
	%	%	%	<i>100</i> %	%	%
Vegetatie verwijderd?	☐ Neen	☒ Ja, methode:		<i>Shaver met freemans</i>		
Inspectie-efficiency (%)	☐ $< 50\%$	☐ 50-70%	☐ 70-90%	☐ 90-100%		

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest beschrijven)

☐ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoeksopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

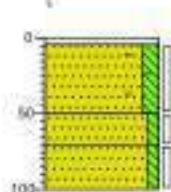
Bijlage 4 Boorstaten

Boring:

Datum:
 lengte:
 breedte:

01

25-9-2024
 0,30
 0,30



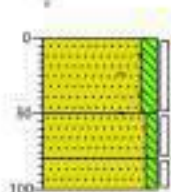
- legel
- 1 Zand matig fijn, matig siltig, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Schep, Afmeting 0,60kg
 - 2 Zand uiterst fijn, zwak siltig, licht beagelgrijs, Edelmanboor
 - 3 Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel, Edelmanboor

Boring:

Datum:
 lengte:
 breedte:

02

26-9-2024
 0,30
 0,30



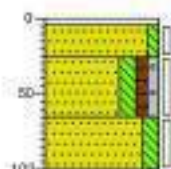
- legel
- 1 Zand matig fijn, matig siltig, brokken baksteen, donker roestbruin, Schep, Afmeting 0,5kg
 - 2 Zand matig grof, zwak siltig, donker bruinroest, Edelmanboor
 - 3 Zand matig grof, zwak siltig, neutraal bruinroest, Edelmanboor

Boring:

Datum:

04_N

23-9-2024



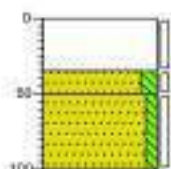
- legel
- 1 Zand uiterst fijn, zwak siltig, geelbeige
 - 2 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, roestbruin
 - 3 Zand uiterst fijn, matig siltig, geelbeige

Boring:

Datum:

05_N

23-9-2024



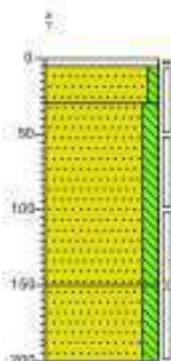
- boor
- 1 Volledig puinruis, neutraal grijsbruin, Schep, 1,2kg Afmeting 1e weinig materiaal
 - 2 Zand uiterst fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
 - 3 Zand uiterst fijn, zwak siltig, geelbeige

Boring:

Datum:

06_N

23-9-2024



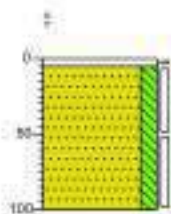
- gravel
- 1 Zand uiterst fijn, zwak siltig, oranjebeige
 - 2 Zand uiterst fijn, matig siltig, geelbeige
 - 3 Zand uiterst fijn, matig siltig, geelbeige
 - 4 Zand uiterst fijn, matig siltig, geelbeige
 - 5 Zand uiterst fijn, matig siltig, oranjebeige

Boring:

Datum:

07_N

23-9-2024



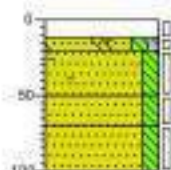
- gravel
- 1 Zand uiterst fijn, matig siltig, geelbeige

Boring:

Datum:

08_N

23-9-2024



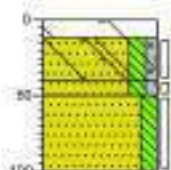
- asfalt
- 1 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, donker bruinroest, Schep, Afmeting 0,5kg
 - 2 Zand uiterst fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, donker bruinroest, Schep, 0,6kg
 - 3 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak loofhoudend, donker roodbruin, Edelmanboor
 - 4 Zand uiterst fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor

Boring:

Datum:

09_N

23-9-2024



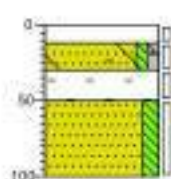
- asfalt
- 1 Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
 - 2 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, matig betonhoudend, matig baksteenhoudend, donker bruinroest, Edelmanboor, Afmeting 0,5kg
 - 3 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, donker bruinroest, Schep, 0,6kg
 - 4 Zand uiterst fijn, matig siltig, licht beagelgrijs, Edelmanboor

Boring:

Datum:
 lengte:
 breedte:

10_N

23-9-2024
 0.30
 0.30

**Boring:**

Datum:
 lengte:
 breedte:

11_N

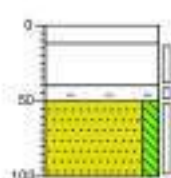
23-9-2024
 0.30
 0.30

**Boring:**

Datum:
 lengte:
 breedte:

12_N

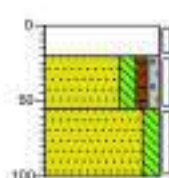
23-9-2024
 0.30
 0.30

**Boring:**

Datum:
 lengte:
 breedte:

13_N

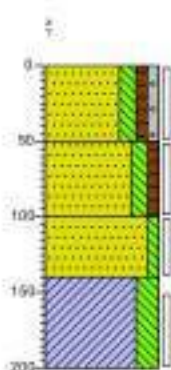
23-9-2024
 0.30
 0.30

**Boring:**

Datum:

14_N

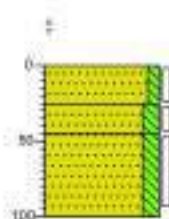
23-9-2024

**Boring:**

Datum:

15_N

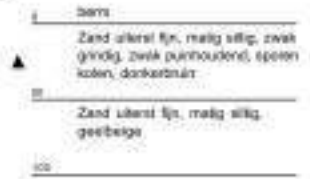
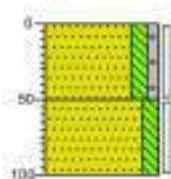
23-9-2024

**Boring:**

Datum:
 lengte:
 breedte:

16_N

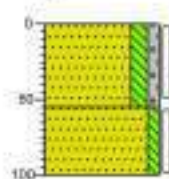
23-9-2024
 0.30
 0.30

**Boring:**

Datum:
 lengte:
 breedte:

17_N

23-9-2024
 0.30
 0.30

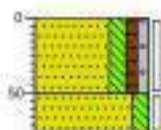


Boring:

Datum:
length:
breedte:

18_N

23-9-2024
0.30
0.30



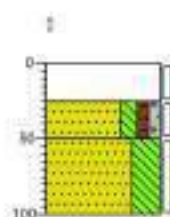
0 berm
Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, donkerbruin
50
Zand uiterst fijn, matig silig, neutraal beigebruin
100

Boring:

Datum:

19_N

23-9-2024



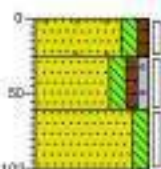
0 berm
10 uiterst stoffhoudend
20
30 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin
50
Zand uiterst fijn, uiterst silig, donkerbruin
100

Boring:

Datum:
length:
breedte:

20_N

23-9-2024
0.30
0.30



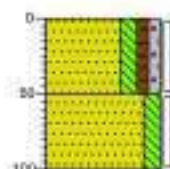
0
10 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak stofhoudend, donkerbruin
20
50 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
100 Zand uiterst fijn, matig silig, bruinbeige
150

Boring:

Datum:
length:
breedte:

21_N

23-9-2024
0.30
0.30



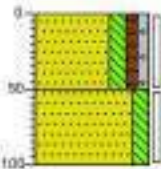
0 boom
10 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50
Zand uiterst fijn, matig silig, geelbeige
100

Boring:

Datum:
length:
breedte:

22_N

23-9-2024
0.30
0.30



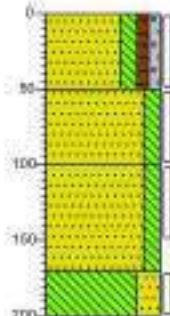
0 gras
10 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50
Zand uiterst fijn, matig silig, geelbeige
100

Boring:

Datum:
length:
breedte:

23_N

23-9-2024
0.30
0.30



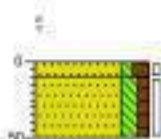
0 gras
10 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, zwak grindig, donkergrig
50
Zand uiterst fijn, matig silig, oranjebeige
100
Zand uiterst fijn, matig silig, oranjebeige
150
200 Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, oranjebeige
250

Boring:

Datum:

24

23-9-2024



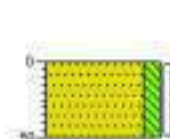
0 boomgrond
10 Zand uiterst fijn, zwak silig, matig humeus, donker zwartgrig, Edelmanboor
20
50 Zand uiterst fijn, matig silig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

Datum:

26_N

23-9-2024



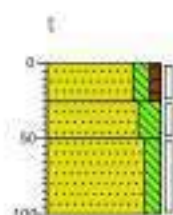
0 gras
10 Zand uiterst fijn, matig silig, licht beigebruin
50

Boring:

Datum:

28

25-9-2024



0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

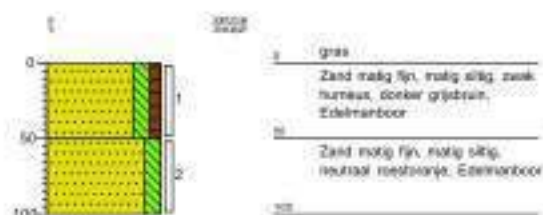
342

Boring:

CONCLUSIONS

37

24.9.2024

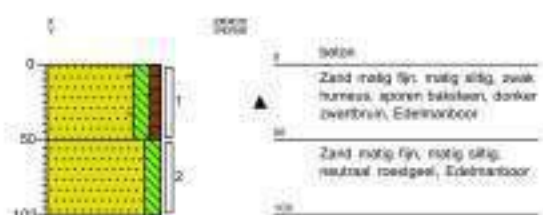


Boring:

Домашнее

39

25.9.2014

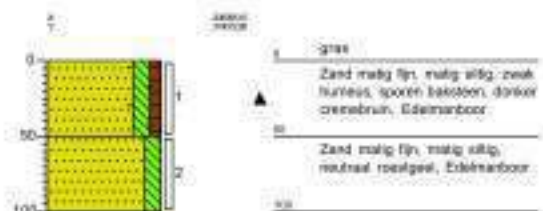


Boring:

Diversity

41

25-9-2014

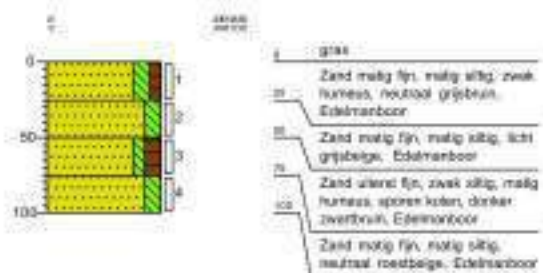


Boring:

Antibody

43

34-28724



Boring:

Click here

38

26.0.2004

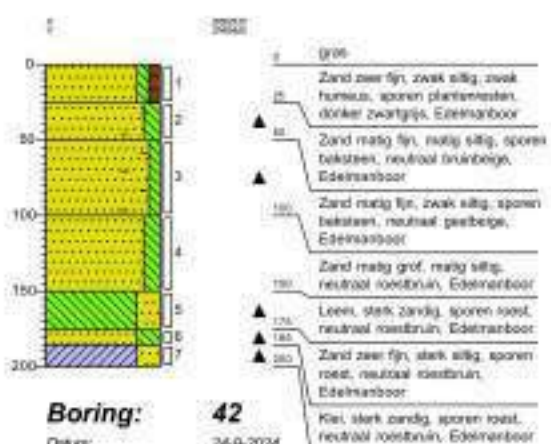


Boring:

Outcomes:

40

0950-0804/04/0006-0000\$15.00/0



Boring:

DeAart

42

24-0-2024



Boring:

Outline:

44

24.9.2014

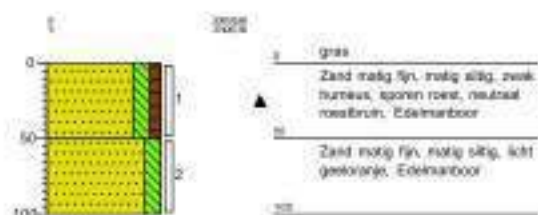


Boring:

CONCLUSIONS

45

359,8734

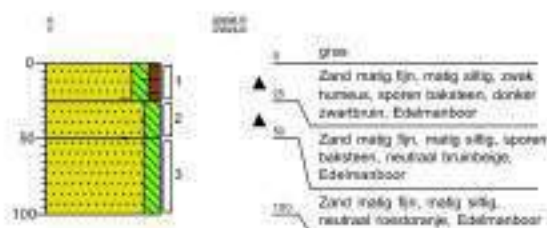


Boring:

Click here

46

25.0.2004



Boring:

Домашнее

47

28.9.2014



Boring:

Outcomes:

48

05-0-2024



Boring:

Diversity

50

25-G-20124

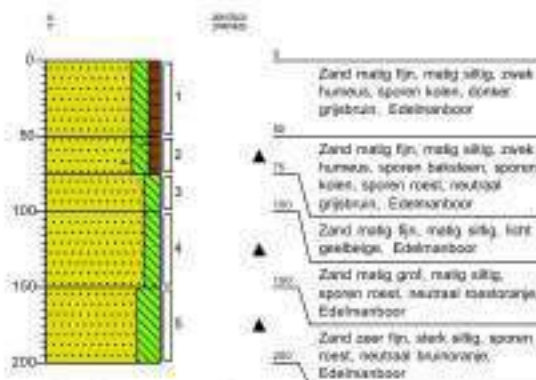


Boring:

OnAim®

51

24-9-2024

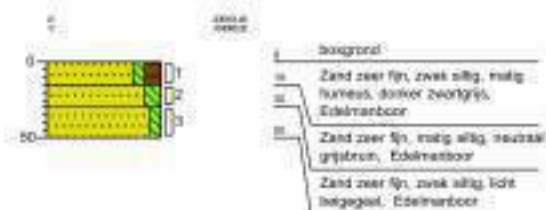


Boring:

Contents

52

25-9-2024



Boring:

Outline:

53

25-0-2004



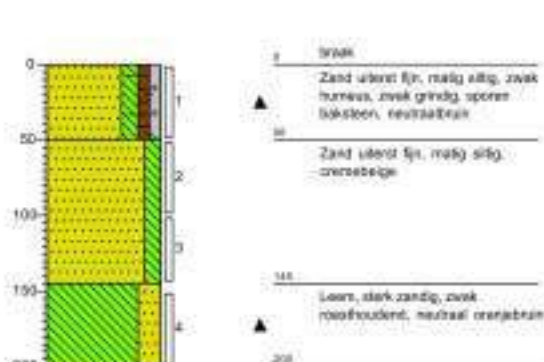
Boring: 54
Datum: 26-9-2024



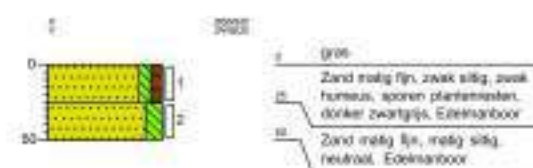
Boring: 55_N
Datum: 23-9-2024



Boring: 56_N
Datum: 23-9-2024



Boring: 57
Datum: 26-9-2024



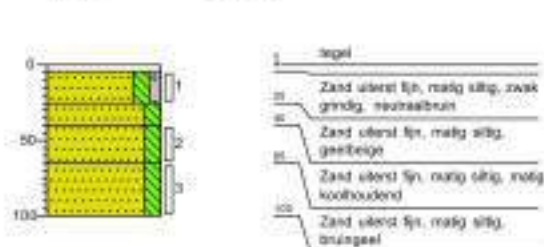
Boring: 58
Datum: 26-9-2024



Boring: 59_N
Datum: 23-9-2024



Boring: 60_N
Datum: 23-9-2024



Boring: 61_N
Datum: 23-9-2024



Boring:

Datum:

62

25-9-2024

**Boring:**

Datum:

64_N

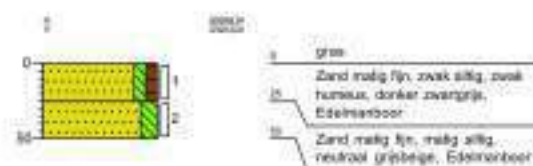
23-9-2024

**Boring:**

Datum:

63

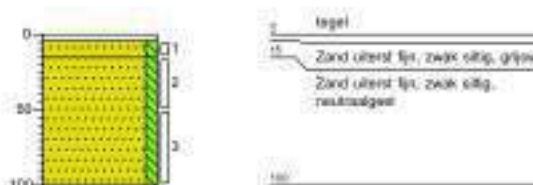
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

65_N

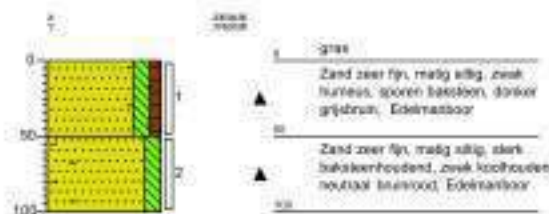
23-9-2024

**Boring:**

Datum:

66

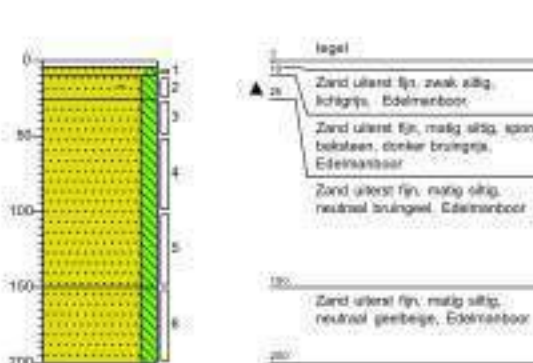
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

67_N

23-9-2024

**Boring:**

Datum:

68

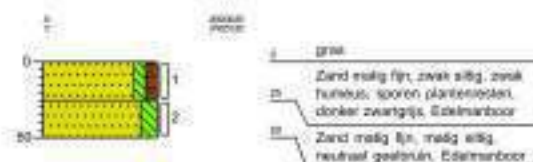
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

69

25-9-2024



Boring:

Datum:

70

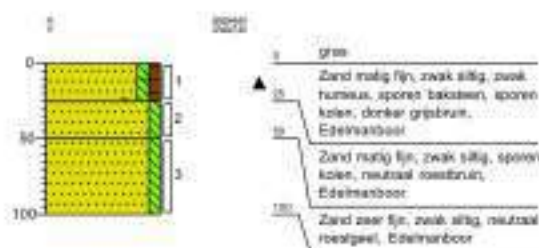
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

71

25-9-2024

**Boring:**

Datum:

72

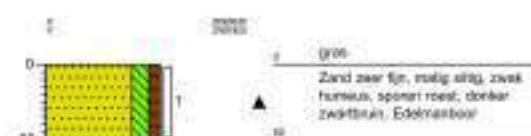
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

73

25-9-2024

**Boring:**

Datum:

74

23-9-2024

**Boring:**

Datum:

75

25-9-2024

**Boring:**

Datum:

76

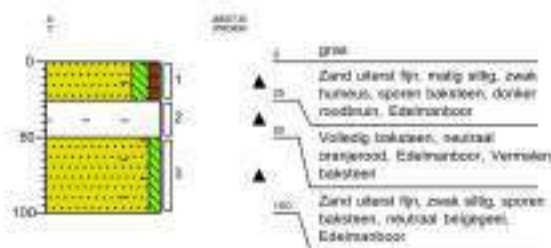
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

78

25-9-2024

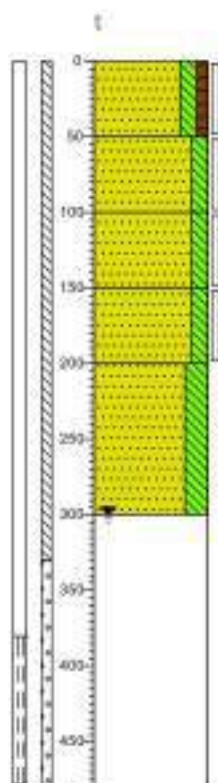


Boring:

Datum:

25

25-9-2024



0 cm

10 cm

20 cm

30 cm

40 cm

50 cm

60 cm

70 cm

80 cm

90 cm

100 cm

110 cm

120 cm

130 cm

140 cm

150 cm

160 cm

170 cm

180 cm

190 cm

200 cm

210 cm

220 cm

230 cm

240 cm

250 cm

260 cm

270 cm

280 cm

290 cm

300 cm

310 cm

320 cm

330 cm

340 cm

350 cm

360 cm

370 cm

380 cm

390 cm

400 cm

410 cm

420 cm

430 cm

440 cm

450 cm

460 cm

470 cm

480 cm

490 cm

500 cm

510 cm

520 cm

530 cm

540 cm

550 cm

560 cm

570 cm

580 cm

590 cm

600 cm

610 cm

620 cm

630 cm

640 cm

650 cm

660 cm

670 cm

680 cm

690 cm

700 cm

710 cm

720 cm

730 cm

740 cm

750 cm

760 cm

770 cm

780 cm

790 cm

800 cm

810 cm

820 cm

830 cm

840 cm

850 cm

860 cm

870 cm

880 cm

890 cm

900 cm

910 cm

920 cm

930 cm

940 cm

950 cm

960 cm

970 cm

980 cm

990 cm

1000 cm

1010 cm

1020 cm

1030 cm

1040 cm

1050 cm

1060 cm

1070 cm

1080 cm

1090 cm

1100 cm

1110 cm

1120 cm

1130 cm

1140 cm

1150 cm

1160 cm

1170 cm

1180 cm

1190 cm

1200 cm

1210 cm

1220 cm

1230 cm

1240 cm

1250 cm

1260 cm

1270 cm

1280 cm

1290 cm

1300 cm

1310 cm

1320 cm

1330 cm

1340 cm

1350 cm

1360 cm

1370 cm

1380 cm

1390 cm

1400 cm

1410 cm

1420 cm

1430 cm

1440 cm

1450 cm

1460 cm

1470 cm

1480 cm

1490 cm

1500 cm

1510 cm

1520 cm

1530 cm

1540 cm

1550 cm

1560 cm

1570 cm

1580 cm

1590 cm

1600 cm

1610 cm

1620 cm

1630 cm

1640 cm

1650 cm

1660 cm

1670 cm

1680 cm

1690 cm

1700 cm

1710 cm

1720 cm

1730 cm

1740 cm

1750 cm

1760 cm

1770 cm

1780 cm

1790 cm

1800 cm

1810 cm

1820 cm

1830 cm

1840 cm

1850 cm

1860 cm

1870 cm

1880 cm

1890 cm

1900 cm

1910 cm

1920 cm

1930 cm

1940 cm

1950 cm

1960 cm

1970 cm

1980 cm

1990 cm

2000 cm

2010 cm

2020 cm

2030 cm

2040 cm

2050 cm

2060 cm

2070 cm

2080 cm

2090 cm

2100 cm

2110 cm

2120 cm

2130 cm

2140 cm

2150 cm

2160 cm

2170 cm

2180 cm

2190 cm

2200 cm

2210 cm

2220 cm

2230 cm

2240 cm

2250 cm

2260 cm

2270 cm

2280 cm

2290 cm

2300 cm

2310 cm

2320 cm

2330 cm

2340 cm

2350 cm

2360 cm

2370 cm

2380 cm

2390 cm

2400 cm

2410 cm

2420 cm

2430 cm

2440 cm

2450 cm

2460 cm

2470 cm

2480 cm

2490 cm

2500 cm

2510 cm

2520 cm

2530 cm

2540 cm

2550 cm

2560 cm

2570 cm

2580 cm

2590 cm

2600 cm

2610 cm

2620 cm

2630 cm

2640 cm

2650 cm

2660 cm

2670 cm

2680 cm

2690 cm

2700 cm

2710 cm

2720 cm

2730 cm

2740 cm

2750 cm

2760 cm

2770 cm

2780 cm

2790 cm

2800 cm

2810 cm

2820 cm

2830 cm

2840 cm

2850 cm

2860 cm

2870 cm

2880 cm

2890 cm

2900 cm

2910 cm

2920 cm

2930 cm

2940 cm

2950 cm

2960 cm

2970 cm

2980 cm

2990 cm

3000 cm

3010 cm

3020 cm

3030 cm

3040 cm

3050 cm

3060 cm

3070 cm

3080 cm

3090 cm

3100 cm

3110 cm

3120 cm

3130 cm

3140 cm

3150 cm

3160 cm

3170 cm

3180 cm

3190 cm

3200 cm

3210 cm

3220 cm

3230 cm

3240 cm

3250 cm

3260 cm

3270 cm

3280 cm

3290 cm

3300 cm

3310 cm

3320 cm

3330 cm

3340 cm

3350 cm

3360 cm

3370 cm

3380 cm

3390 cm

3400 cm

3410 cm

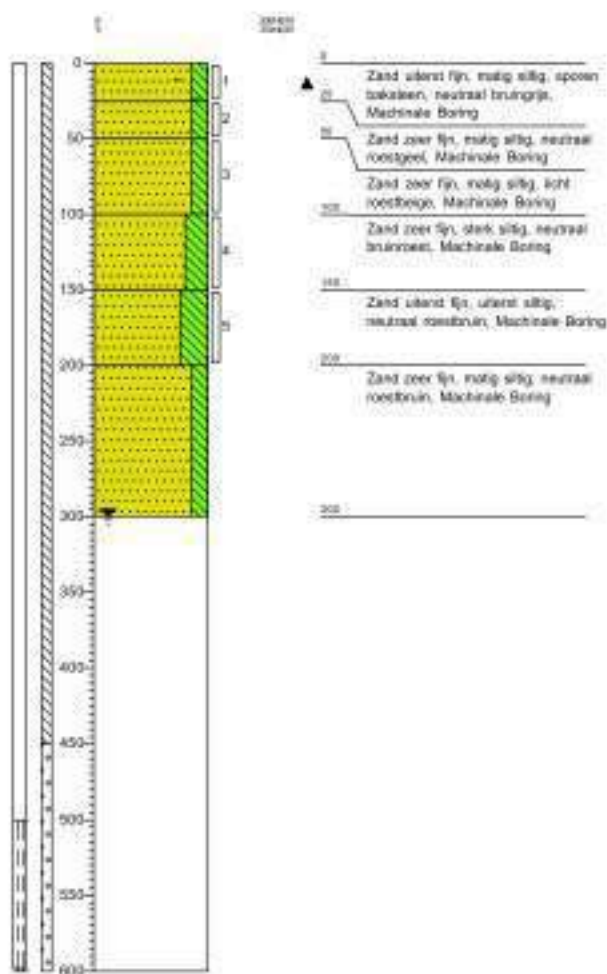
3420 cm

Boring:

Datum:

36/PB04

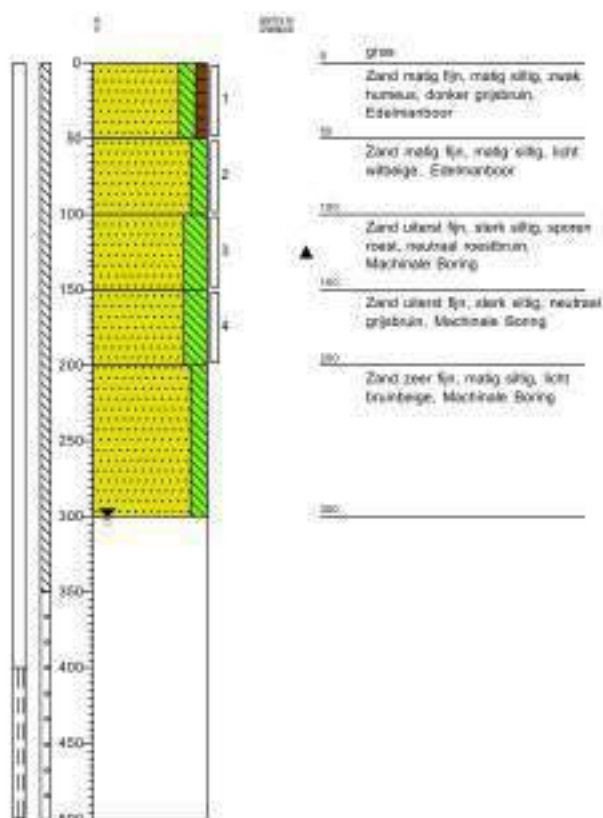
24-9-2024

**Boring:**

Datum:

49/PB03

24-9-2024

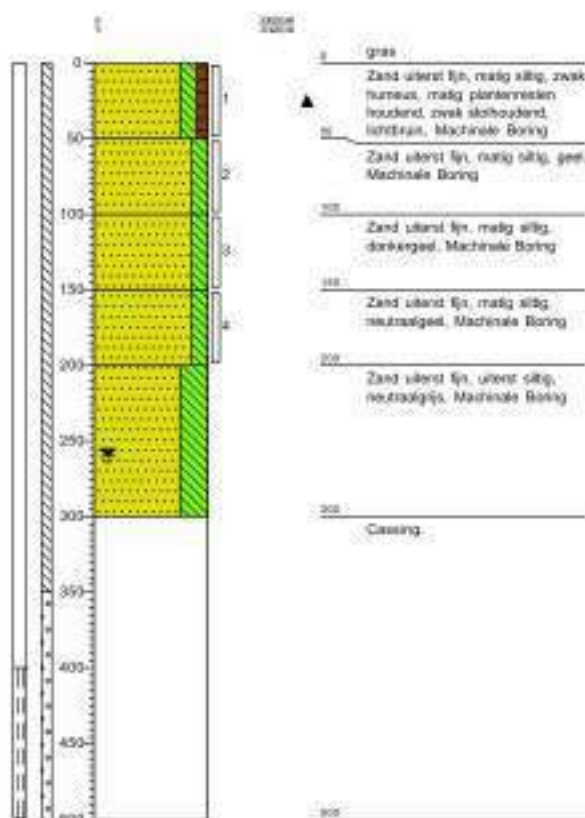


Boring:

Datum:

77

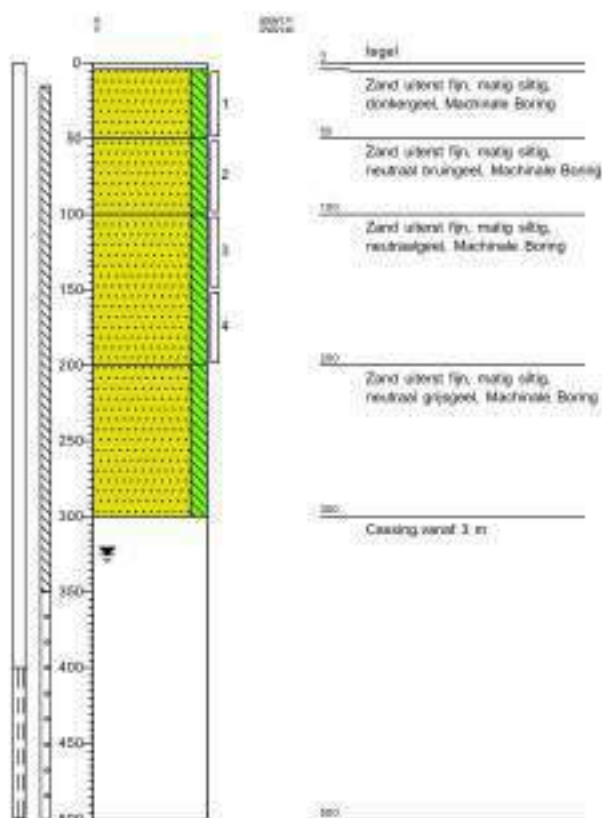
25-9-2024

**Boring:**

Datum:

79

25-9-2024



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
[Redacted]
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 37

Uw projectnaam : VBO MFC Venlo-Blerick
Uw projectnummer : AMV240943
SGS rapportnummer : 14160905, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV240943. 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 37 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 65 (0-25) 65 (25-50)					
002	Grond (AS3000)	02 59_N (0-50) 60_N (40-65) 61_N (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 62 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 57 (0-25) 57 (25-50) 58 (0-25) 58 (25-50) 63 (0-25) 63 (25-50)					
005	Grond (AS3000)	05 66 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	90.1	90.4	87.3	90.2
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	3.2	1.9	3.1	1.8	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	5.8	5.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	36	26	26	<20	81
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2	0.28	<0.2	0.69
kobalt	mg/kgds	S	3.2	3.1	3.1	<3	4.4
koper	mg/kgds	S	14	7.4	11	<5	14
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	60	15	16	<10	39
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	6.6	7.1	<4	11
zink	mg/kgds	S	51	55	65	<20	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.02	<0.01	0.19
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.17	0.06	0.01	0.37
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.10	0.04	<0.01	0.25
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.04	<0.01	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.02	<0.01	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.04	<0.01	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.04	<0.01	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.03	<0.01	0.18
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.777 "	0.76 "	0.304 "	0.073 "	1.85 "
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	8.0	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.9	13	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.8	22	<1	<1	<1

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

Paraaf:



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 65 (0-25) 65 (25-50)					
002	Grond (AS3000)	02 59_N (0-50) 60_N (40-65) 61_N (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 62 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 57 (0-25) 57 (25-50) 58 (0-25) 58 (25-50) 63 (0-25) 63 (25-50)					
005	Grond (AS3000)	05 66 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	2.4	20	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.9 ¹⁾	66.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S				0.1 ¹⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFODA (perfluorocadecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S				0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 65 (0-25) 65 (25-50)					
002	Grond (AS3000)	02 59_N (0-50) 60_N (40-65) 61_N (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 62 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 57 (0-25) 57 (25-50) 58 (0-25) 58 (25-50) 63 (0-25) 63 (25-50)					
005	Grond (AS3000)	05 66 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Σom PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S				0.2 ²⁾	
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S				<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S				<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S				<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S				<0.1	
8:2 DIPAP (8:2 fluorielomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S				<0.1	

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

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. |
| 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

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0,7 factor conform AS3000 |

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 69 (0-25) 70 (0-50) 73 (0-50) 75 (0-25) 75 (25-50) 76 (0-30) 76 (30-50)					
007	Grond (AS3000)	07 71 (0-25) 71 (25-50) 72 (0-25) 72 (25-50)					
008	Grond (AS3000)	08 77 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	09 21_N (0-50)					
010	Grond (AS3000)	10 22_N (0-50) 23_N (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0	89.3	95.4	88.4	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	1.0	2.5	1.8	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.3	5.7	3.4	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	27	36	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	0.29	0.30	0.29
kobalt	mg/kgds	S	3.0	4.1	4.2	<3	<3
koper	mg/kgds	S	10	6.8	8.8	10	8.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	19	27	17	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9	6.9	7.7	6.6	5.7
zink	mg/kgds	S	43	40	55	61	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.08	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.06	0.21	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.03	0.11	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	0.10	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.06	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.04	0.11	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.03	0.08	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.03	0.08	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 "	0.131 "	0.274 "	0.857 "	0.304 "
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 "	1.4

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

Paraaf:



Analyserapport

Arnimans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 69 (0-25) 70 (0-50) 73 (0-50) 75 (0-25) 75 (25-50) 76 (0-30) 76 (30-50)					
007	Grond (AS3000)	07 71 (0-25) 71 (25-50) 72 (0-25) 72 (25-50)					
008	Grond (AS3000)	08 77 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	09 21_N (0-50)					
010	Grond (AS3000)	10 22_N (0-50) 23_N (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾	5.6 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.1				<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ²⁾				0.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFODA (perfluorocadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2				0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1

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

Paraaf: 

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 69 (0-25) 70 (0-50) 73 (0-50) 75 (0-25) 75 (25-50) 76 (0-30) 76 (30-50)					
007	Grond (AS3000)	07 71 (0-25) 71 (25-50) 72 (0-25) 72 (25-50)					
008	Grond (AS3000)	08 77 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	09 21_N (0-50)					
010	Grond (AS3000)	10 22_N (0-50) 23_N (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Σom PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 ²¹				0.3 ²¹
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
4:2 FTS (4:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
6:2 FTS (6:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
8:2 FTS (8:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
10:2 FTS (10:2 fluorielomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFOSA (perfluordecansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluordecansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluordecansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluordecansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
8:2 DIPAP (8:2 fluorielomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

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. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | 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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0,7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 24 (0-10) 24 (10-50) 25 (0-50) 26_N (0-50) 27 (0-25) 28 (0-25) 28 (25-50) 29 (10-50)					
012	Grond (AS3000)	12 32 (0-25) 36/PB04 (0-25) 39 (0-50) 40 (25-50) 41 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	13 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) 37 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-25)					
014	Grond (AS3000)	14 44 (0-50) 48 (0-25) 50 (0-50) 51 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	15 52 (0-15) 53 (0-25) 54 (0-15) 54 (15-30) 55 (0-15)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbereiding		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	89.6	90.0	89.1	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	1.7	0.8	2.4	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	<2	2.2	<2	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	8.6	<3	<3
koper	mg/kgds	S	6.3	7.3	7.8	<5	6.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	25	29	14	48
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.9	5.8	26	4.9	4.6
zink	mg/kgds	S	34	23	55	<20	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	0.01	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.04	0.04	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.02	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.02	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	0.02	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.02	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 "	0.164 "	0.204 "	0.184 "	0.847 "
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	1.0

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

Paraaf: 

Analysrapport

Antmans Loo, Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 24 (0-10) 24 (10-50) 25 (0-50) 26_N (0-50) 27 (0-25) 28 (0-25) 28 (25-50) 29 (10-50)					
012	Grond (AS3000)	12 32 (0-25) 36/PB04 (0-25) 39 (0-50) 40 (25-50) 41 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	13 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) 37 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-25)					
014	Grond (AS3000)	14 44 (0-50) 48 (0-25) 50 (0-50) 51 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	15 52 (0-15) 53 (0-25) 54 (0-15) 54 (15-30) 55 (0-15)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾	5.2 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.1				
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.1				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ¹⁾				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				

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

Paraaf: 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 24 (0-10) 24 (10-50) 25 (0-50) 26_N (0-50) 27 (0-25) 28 (0-25) 28 (25-50) 29 (10-50)					
012	Grond (AS3000)	12 32 (0-25) 36/PB04 (0-25) 39 (0-50) 40 (25-50) 41 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	13 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) 37 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-25)					
014	Grond (AS3000)	14 44 (0-50) 48 (0-25) 50 (0-50) 51 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	15 52 (0-15) 53 (0-25) 54 (0-15) 54 (15-30) 55 (0-15)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Σom PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 ²¹				
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
4:2 FTS (4:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
6:2 FTS (6:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
8:2 FTS (8:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
10:2 FTS (10:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1				
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1				
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1				
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1				
8:2 DIPAP (8:2 fluorotelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1				

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0,7 factor conform AS3000 |

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	16 51 (50-75) 55 (15-50)					
017	Grond (AS3000)	17 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 56_N (50-100) 56_N (100-145) 56_N (150-200) 67_N (50-100) 67_N (100-150) 67_N (150-200)					
018	Grond (AS3000)	18 70 (50-100) 70 (100-150) 74 (50-100) 74 (100-150) 74 (150-200) 76 (150-200) 77 (50-100) 77 (100-150) 77 (150-200)					
019	Grond (AS3000)	19 23_N (50-100) 23_N (100-150) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200) 30 (50-100) 31 (50-100) 31 (100-150)					
020	Grond (AS3000)	20 36/PB04 (50-100) 36/PB04 (100-150) 36/PB04 (150-200) 38 (150-200) 40 (100-150) 40 (175-185) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94,9	91,4	93,7	91,3	91,6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (groeiverlies)	% vd DS	S	1,4	1,4	0,5	1,1	0,5
KORRELGROOTTEVERDELING							
kruim (bodem)	% vd DS	S	<2	2,4	<2	<2	4,7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	4,3
koper	mg/kgds	S	6,0	<5	<5	<5	5,2
kwik	mg/kgds	S	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kgds	S	190	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	mg/kgds	S	5,3	5,3	5,1	5,5	9,7
zink	mg/kgds	S	26	<20	21	23	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	mg/kgds	S	0,09	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
antracen	mg/kgds	S	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	mg/kgds	S	0,21	<0,01	0,02	0,03	<0,01
benzo(a)antracen	mg/kgds	S	0,10	<0,01	0,02	0,01	<0,01
chryseen	mg/kgds	S	0,10	<0,01	0,01	0,01	<0,01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0,12	<0,01	0,01	0,01	<0,01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0,09 ¹⁾	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
pek-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kgds	S	0,887 ¹⁾	0,07 ¹⁾	0,102 ¹⁾	0,108 ¹⁾	0,07 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

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

Paraaf:

RE

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	16 51 (50-75) 55 (15-50)
017	Grond (AS3000)	17 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 56_N (50-100) 56_N (100-145) 56_N (150-200) 67_N (50-100) 67_N (100-150) 67_N (150-200)
018	Grond (AS3000)	18 70 (50-100) 70 (100-150) 74 (50-100) 74 (100-150) 74 (150-200) 76 (150-200) 77 (50-100) 77 (100-150) 77 (150-200)
019	Grond (AS3000)	19 23_N (50-100) 23_N (100-150) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200) 30 (50-100) 31 (50-100) 31 (100-150)
020	Grond (AS3000)	20 36/PB04 (50-100) 36/PB04 (100-150) 36/PB04 (150-200) 38 (150-200) 40 (100-150) 40 (175-185) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 "	4.9 "	4.9 "	4.9 "	4.9 "
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | 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. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	21 48 (50-80)					
022	Grond (AS3000)	22 49/PB03 (50-100) 49/PB03 (100-150) 49/PB03 (150-200) 51 (75-100) 51 (100-150) 51 (150-200)					
023	Grond (AS3000)	23 04_N (25-65) 05_N (35-50)					
024	Grond (AS3000)	24 06_N (0-5) 07_N (0-5)					
025	Grond (AS3000)	25 06_N (5-50) 07_N (5-50)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbereiding		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	92.5	96.8	99.0	97.5
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	0.9	0.7	1.5	3.4	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	7.4	3.4	<2	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	36	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	6.3	<3	3.3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	7.5	<5	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	14	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1	13	5.4	11	4.2
zink	mg/kgds	S	<20	33	23	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.03	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.08	0.06	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 "	0.07 "	0.484 "	0.324 "	0.089 "
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

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	21 48 (50-80)					
022	Grond (AS3000)	22 49/PB03 (50-100) 49/PB03 (100-150) 49/PB03 (150-200) 51 (75-100) 51 (100-150) 51 (150-200)					
023	Grond (AS3000)	23 04_N (25-65) 05_N (35-50)					
024	Grond (AS3000)	24 06_N (0-5) 07_N (0-5)					
025	Grond (AS3000)	25 06_N (5-50) 07_N (5-50)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | 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

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	26 08_N (12-20) 09_N (12-40) 10_N (12-30)					
027	Grond (AS3000)	27 11_N (20-50) 12_N (40-50)					
028	Grond (AS3000)	28 09_N (50-100) 10_N (50-100) 11_N (50-100) 12_N (50-100)					
029	Grond (AS3000)	29 08_N (50-70)					
030	Grond (AS3000)	30 16_N (0-50) 17_N (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	89.9	95.1	92.4	94.4
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	0.4	0.3	0.2	4.9	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	8.7	3.3	4.2	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	52	<20	21	27
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2	<0.2	0.26
kobalt	mg/kgds	S	4.2	5.0	<3	3.2	4.1
koper	mg/kgds	S	16	5.4	<5	<5	9.1
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.31	0.18	0.34	0.37
lood	mg/kgds	S	83	23	<10	13	32
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1	9.4	5.6	6.3	8.7
zink	mg/kgds	S	74	26	<20	22	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	0.10	<0.01	0.05	0.31
antraceen	mg/kgds	S	0.87	0.03	<0.01	<0.01	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	3.4	0.11	<0.01	<0.01	1.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	0.05	<0.01	<0.01	0.66
chryseen	mg/kgds	S	2.0	0.04	<0.01	0.02	0.56
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.02	<0.01	<0.01	0.30
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.2	0.05	<0.01	<0.01	0.60
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.6	0.03	<0.01	<0.01	0.37
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.5	0.03	<0.01	<0.01	0.39
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	20.64 ¹⁾	0.467 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.126 ¹⁾	4.487 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

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	26_08_N (12-20) 09_N (12-40) 10_N (12-30)					
027	Grond (AS3000)	27_11_N (20-50) 12_N (40-50)					
028	Grond (AS3000)	28_09_N (50-100) 10_N (50-100) 11_N (50-100) 12_N (50-100)					
029	Grond (AS3000)	29_08_N (50-70)					
030	Grond (AS3000)	30_16_N (0-50) 17_N (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		27	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		45	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		37	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 * 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:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
031	Grond (AS3000)	31 20_N (0-25)		
032	Grond (AS3000)	32 14_N (0-50) 18_N (0-50) 19_N (25-50)		
Analyse	Eenheid	Q	031	032
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.0	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
kruim (bodem)	% vd DS	S	6.5	4.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	33	31
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.27
kobalt	mg/kgds	S	4.1	4.4
koper	mg/kgds	S	11	12
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.23
lood	mg/kgds	S	22	35
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.1	8.5
zink	mg/kgds	S	79	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.71	0.60
antraceen	mg/kgds	S	0.37	0.21
fluorantreen	mg/kgds	S	4.8	2.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.3	1.8
chryseen	mg/kgds	S	2.7	1.5
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	1.3	0.76
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.9	1.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.7	0.92
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.7	1.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	19.49 ¹⁾	11.297 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

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	31 20_N (0-25)
032	Grond (AS3000)	32 14_N (0-50) 18_N (0-50) 19_N (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	031	032
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		29	15
fractie C22-C30	mg/kgds		53	25
fractie C30-C40	mg/kgds		35	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	50
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.1 ⁿ
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.3 ⁿ
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluor telomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1

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

Paraaf:



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	31_20_N (0-25)
032	Grond (AS3000)	32_14_N (0-50) 18_N (0-50) 19_N (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	031	032
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1
8:2 DPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monster beschrijvingen

- 031 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 032 * 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.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbereiding	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
fenanreen	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)perylene	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

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (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 linear (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 fluorielomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluorielomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluorielomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluorielomeer 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 fluorielomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	O1699721	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
001	O1699720	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
002	O1485108	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
002	O1485102	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
002	O1485093	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
003	O1699681	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
004	O1699672	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
004	O1485094	27-09-2024	26-09-2024	ALC201

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
004	O1699668	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
004	O1699673	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
004	O1485101	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
004	O1699680	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
005	O1699725	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699707	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699731	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699711	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699712	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699716	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699710	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
006	O1699744	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
007	O1699655	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
007	O1699745	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
007	O1699746	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
007	O1699682	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
008	O1485085	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
009	O1485097	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
010	O1485109	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
010	O1485216	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
011	O1484980	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
011	O1484979	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
011	O1485217	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
011	O1485082	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
011	O1484971	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
011	O1484974	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
011	O1484982	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
011	O1699659	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
012	O1699318	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
012	O1699665	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
012	O1485091	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
012	O1699321	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
012	O1699330	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
013	O1485205	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
013	O1699298	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
013	O1699343	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
013	O1699340	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
013	O1699297	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
013	O1485200	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
014	O1485224	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
014	O1699314	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
014	O1484983	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
014	O1485215	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
015	O1699676	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
015	O1699677	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
015	O1485090	27-09-2024	26-09-2024	ALC201

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
015	O1484981	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
015	O1485059	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
016	O1699686	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
016	O1485210	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
017	O1485121	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
017	O1485113	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
017	O1485100	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
017	O1699658	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
017	O1699651	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
017	O1485262	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
017	O1485267	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
017	O1485270	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
017	O1699650	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
018	O1699714	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
018	O1699320	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
018	O1699713	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
018	O1699325	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
018	O1699326	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
018	O1699661	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
018	O1699641	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
018	O1699717	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
018	O1699656	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
019	O1485111	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
019	O1699646	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
019	O1484976	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
019	O1485104	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
019	O1699649	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
019	O1699647	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
019	O1484969	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
019	O1484947	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
020	O1699336	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
020	O1699323	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
020	O1699334	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
020	O1699324	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
020	O1699332	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
020	O1485086	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
020	O1699322	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
020	O1485197	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
020	O1485105	27-09-2024	26-09-2024	ALC201
021	O1484968	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
022	O1485172	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
022	O1699299	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
022	O1485206	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
022	O1699331	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
022	O1699337	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
022	O1699344	25-09-2024	24-09-2024	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
023	O1485271	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
023	O1485190	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
024	O1485211	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
024	O1485214	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
025	O1485209	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
025	O1485204	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
026	O1485183	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
026	O1485872	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
026	O1485201	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
027	O1485891	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
027	O1485901	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
028	O1485134	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
028	O1485885	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
028	O1485187	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
028	O1485257	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
029	O1485203	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
030	O1485174	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
030	O1485156	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
031	O1485258	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
032	O1485899	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
032	O1485895	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
032	O1485260	24-09-2024	23-09-2024	ALC201

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

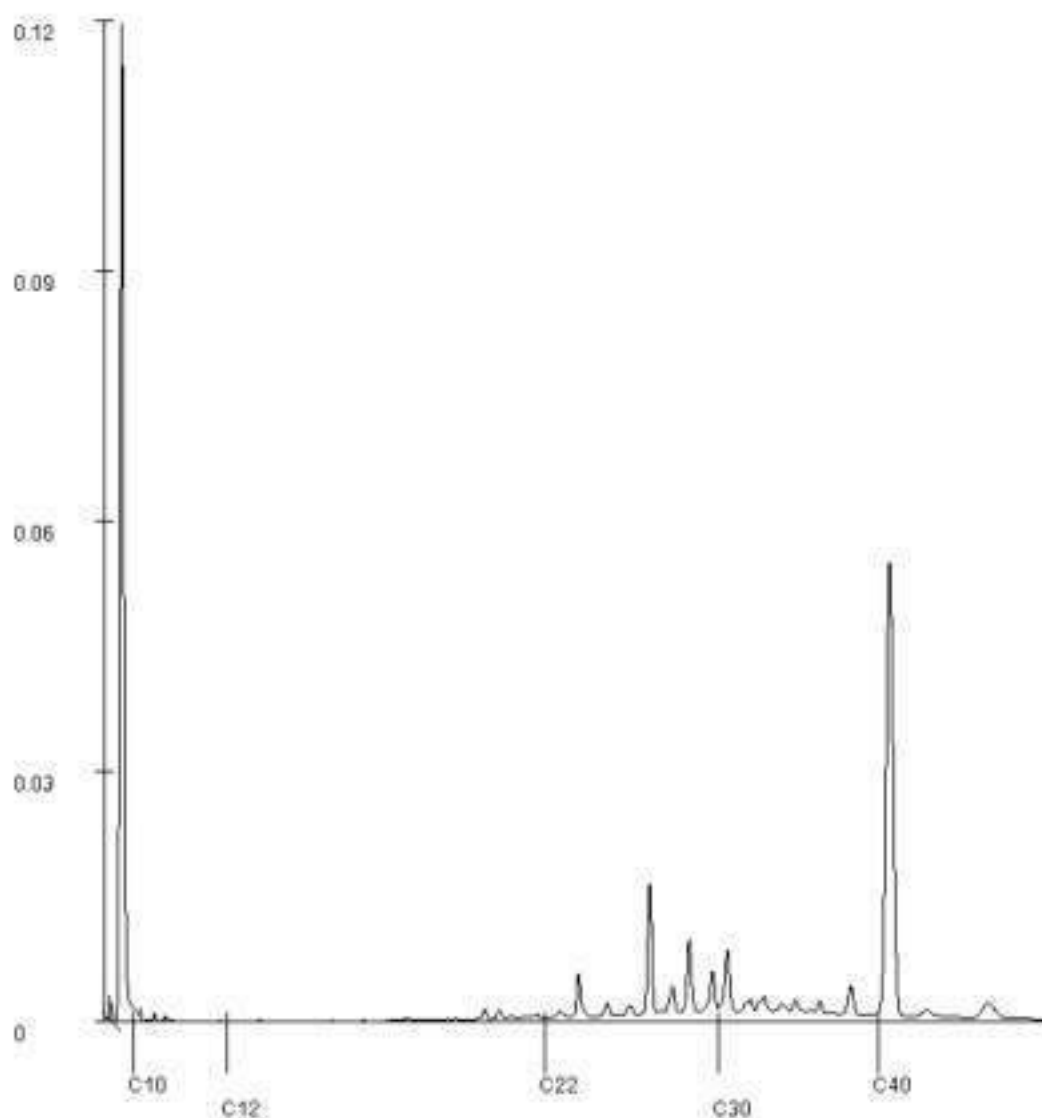
Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monsternummer: 015
 Monster beschrijvingen: 15 52 (0-15) 53 (0-25) 54 (0-15) 54 (15-30) 55 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

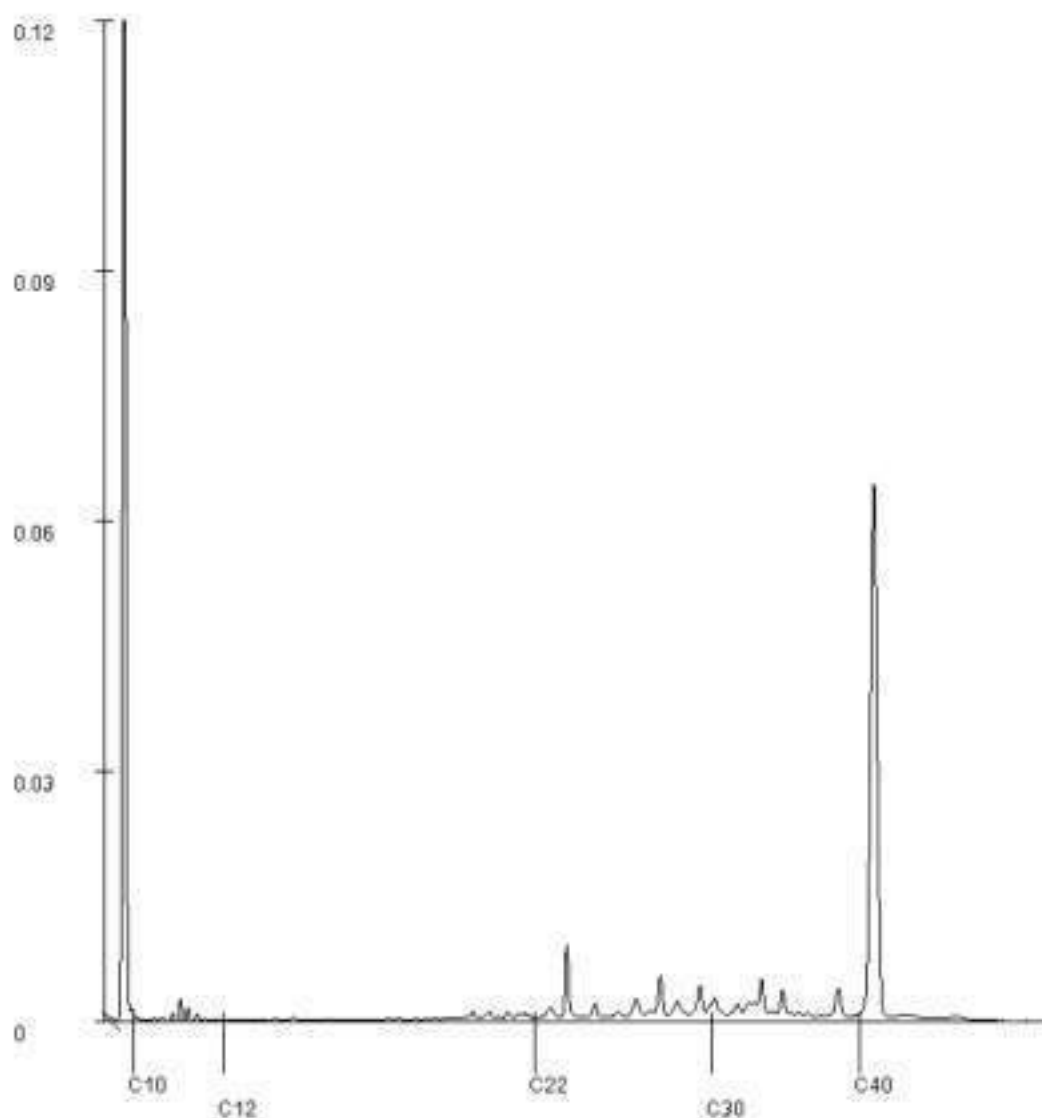
Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Monsternummer: 024
Monster beschrijvingen: 24_06_N (0-5) 07_N (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

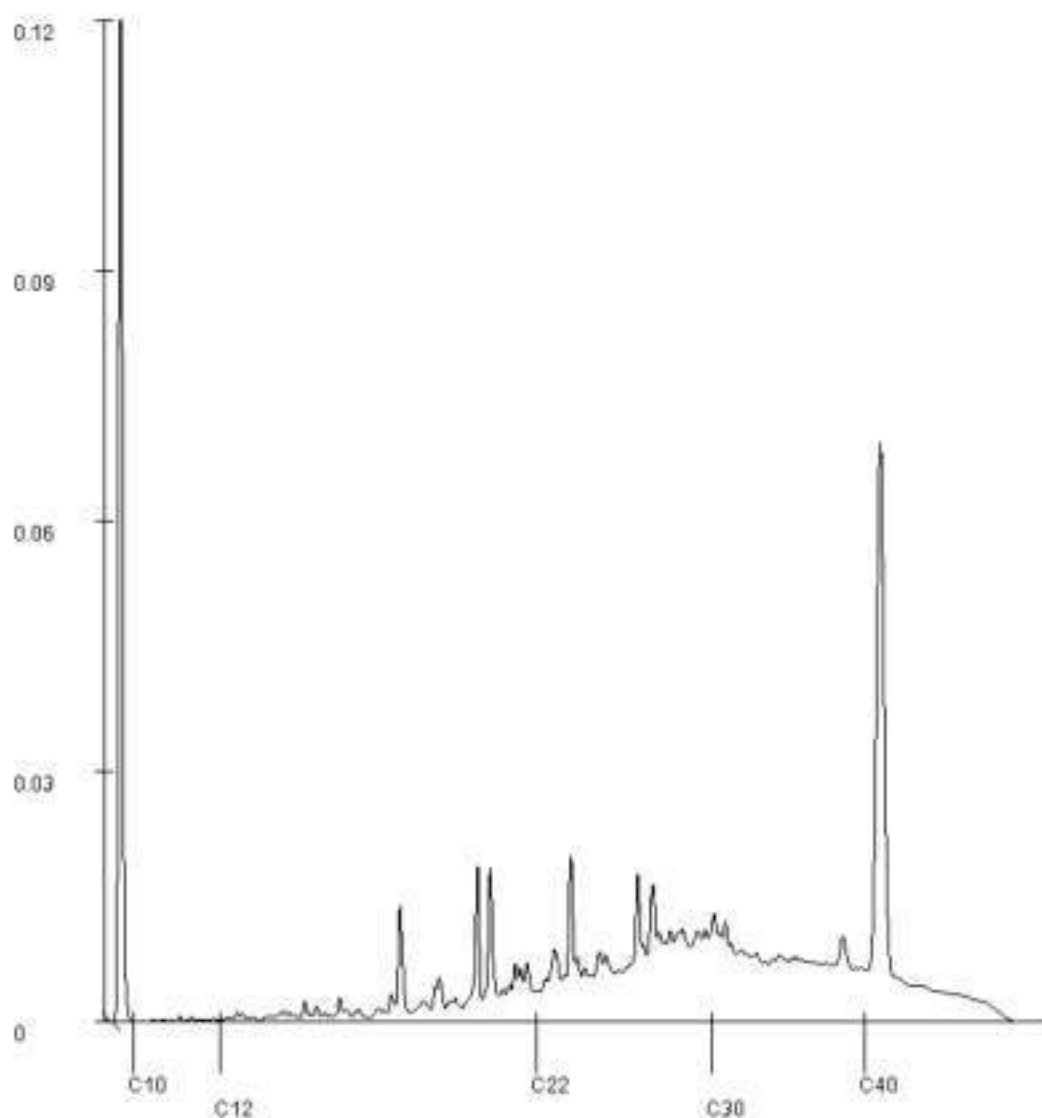
Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monsternummer: 026
 Monster beschrijvingen: 26_08_N (12-20) 09_N (12-40) 10_N (12-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

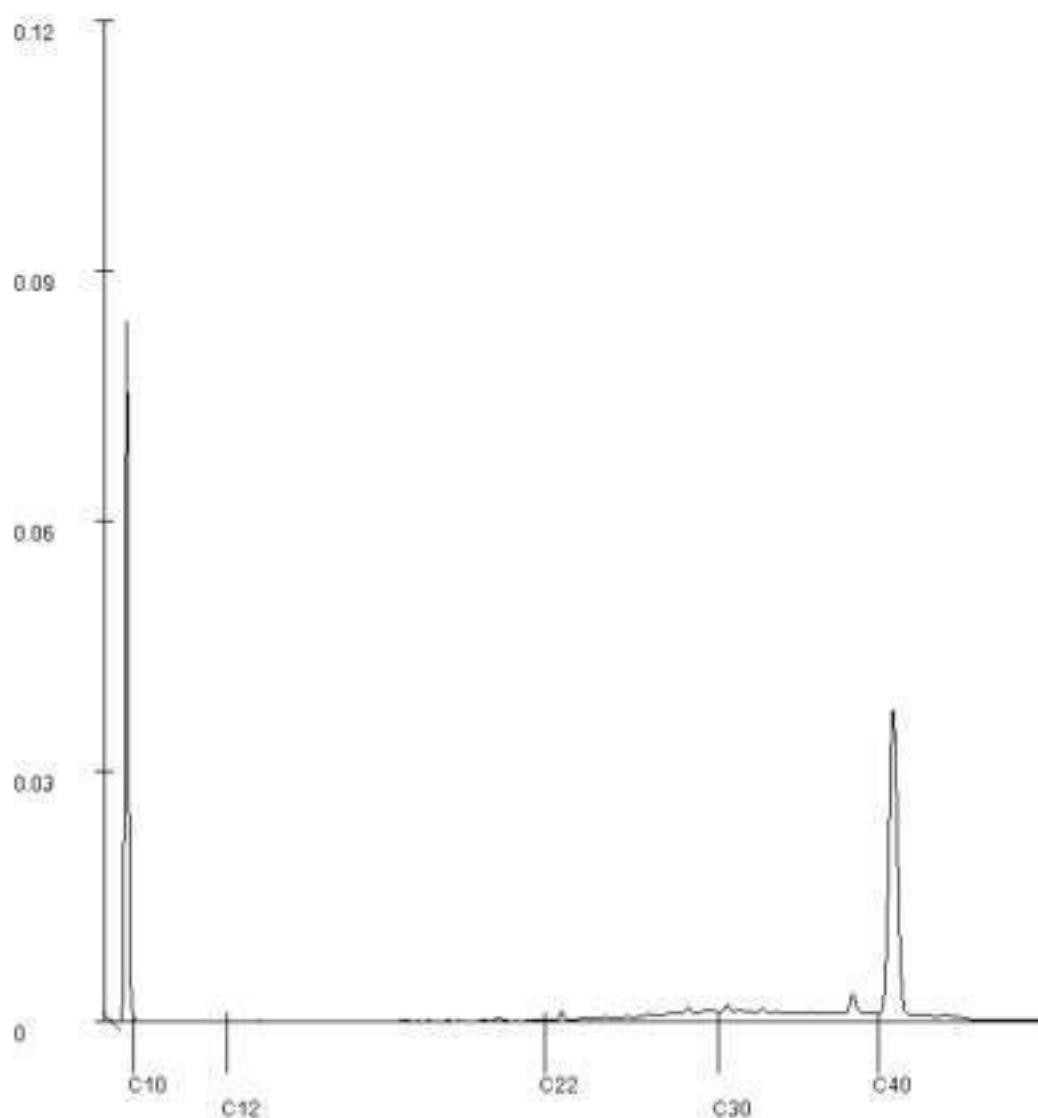
Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Monsternummer: 030
Monster beschrijvingen: 30 16_N (0-50) 17_N (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160905 - 1

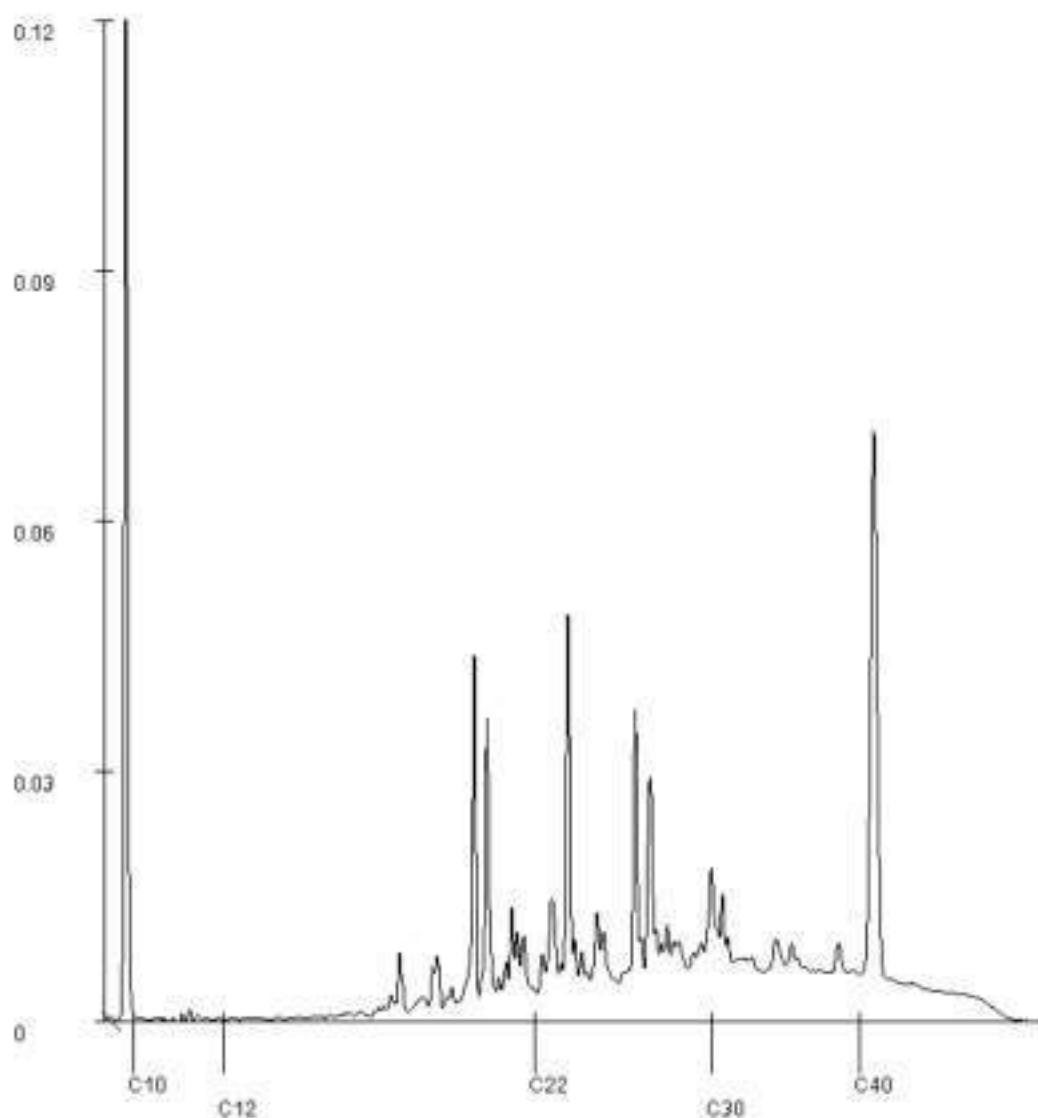
Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 08-10-2024

Monsternummer: 031
Monster beschrijvingen: 31 20_N (0-25)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160905 - 1

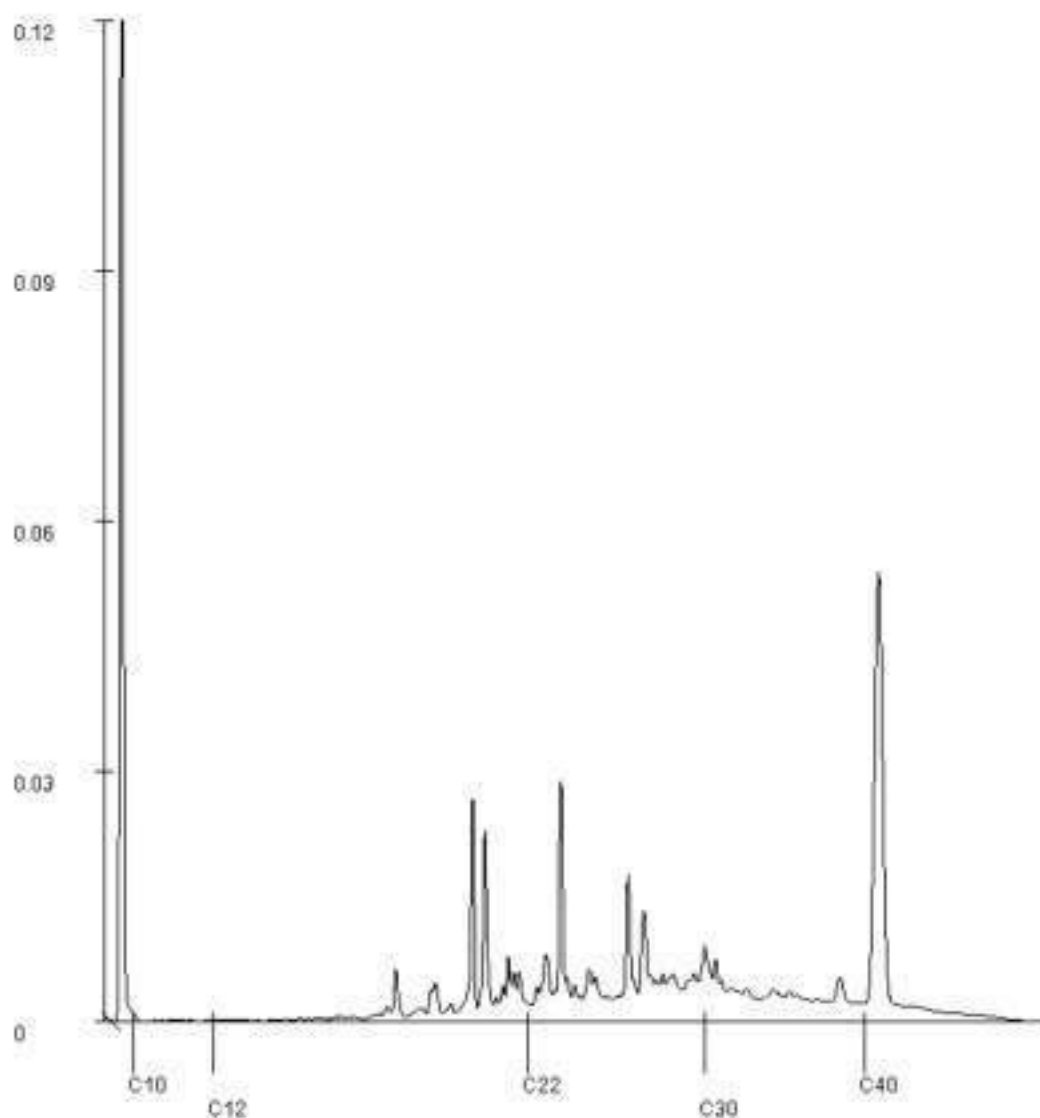
Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 08-10-2024

Monsternummer: 032
 Monster beschrijvingen: 32 14_N (0-50) 18_N (0-50) 19_N (25-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO MFC Venlo-Blerick
Uw projectnummer : AMV240943
SGS rapportnummer : 14169775, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV240943. 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14169775 - 1

Orderdatum 10-10-2024
 Startdatum 10-10-2024
 Rapportagedatum 12-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	13-1 33 (0-25)					
002	Grond (AS3000)	13-2 34 (0-25)					
003	Grond (AS3000)	13-3 35 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	13-4 37 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	13-5 42 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbereiding		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	91.8	92.3	85.8	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	5.8	4.9	4.5	5.1	5.3

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

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14169775 - 1

Orderdatum 10-10-2024
 Startdatum 10-10-2024
 Rapportagedatum 12-10-2024

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.
- 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.

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14169775 - 1

Orderdatum 10-10-2024
 Startdatum 10-10-2024
 Rapportagedatum 12-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	13-6 43 (0-25)			
007	Grond (AS3000)	16-1 51 (50-75)			
008	Grond (AS3000)	16-2 55 (15-50)			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.4	93.7	96.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
lood	mg/kgds	S		19	53
nikkel	mg/kgds	S	5.2		

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14169775 - 1

Orderdatum 10-10-2024
 Startdatum 10-10-2024
 Rapportagedatum 12-10-2024

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14169775 - 1

Orderdatum 10-10-2024
 Startdatum 10-10-2024
 Rapportagedatum 12-10-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbereiding	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
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
lood	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1699298	26-09-2024	25-09-2024	ALC201
002	O1699340	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
003	O1485200	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
004	O1485205	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
005	O1699343	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
006	O1699297	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
007	O1485210	25-09-2024	24-09-2024	ALC201
008	O1699666	27-09-2024	26-09-2024	ALC201

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : MFC Venlo-Blerick
Uw projectnummer : AMV240943
SGS rapportnummer : 14167536, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV240943. 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 10 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,



Business Unit Manager

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
Startdatum 08-10-2024
Rapportagedatum 14-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01					
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 02					
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 03					
004	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 04					
005	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 05					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	79	37	37	39	42
cadmium	µg/l	S	1,3	4,6	4,5	5,5	<0,2
kobalt	µg/l	S	28	80	15	86	36
koper	µg/l	S	7,3	11	2,6	7,9	<2
kwik	µg/l	S	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	µg/l	S	7,1	17	<2	4,9	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	62	86	70	260	83
zink	µg/l	S	100	120	190	290	42
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	µg/l	S	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xylenen (0,7 factor)	µg/l	S	0,21 "	0,21 "	0,21 "	0,21 "	0,21 "
styreen	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	µg/l	S	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	µg/l	S	0,44 "	0,14 "	0,14 "	0,14 "	0,14 "
dichloormethaan	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
som dichloorpropanen (0,7 factor)	µg/l	S	0,42 "	0,42 "	0,42 "	0,42 "	0,42 "
tetrachloorethaan	µg/l	S	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
 Startdatum 08-10-2024
 Rapportagedatum 14-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01						
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 02						
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 03						
004	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 04						
005	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	0.53	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroomethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf: 

Analyserapport

Artemans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
Startdatum 08-10-2024
Rapportagedatum 14-10-2024

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.
- 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

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
Startdatum 08-10-2024
Rapportagedatum 14-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 06		
007	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 07		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	51	66
cadmium	µg/l	S	0.88	0.89
kobalt	µg/l	S	8.8	130
koper	µg/l	S	54	2.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	3.3
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	27	200
zink	µg/l	S	280	200
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
GEHMOEGENEERDE 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
chloreform	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:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
 Startdatum 08-10-2024
 Rapportagedatum 14-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 06
007	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 07

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf: 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
 Startdatum 08-10-2024
 Rapportagedatum 14-10-2024

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:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
 Startdatum 08-10-2024
 Rapportagedatum 14-10-2024

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
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
dis-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-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	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	B2211300	08-10-2024	07-10-2024	ALC204
001	G7327966	08-10-2024	07-10-2024	ALC236
002	G7327955	08-10-2024	07-10-2024	ALC236
002	B2211317	08-10-2024	07-10-2024	ALC204
003	G7327962	08-10-2024	07-10-2024	ALC236

Paraaf:



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14167536 - 1

Orderdatum 08-10-2024
 Startdatum 08-10-2024
 Rapportagedatum 14-10-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2211319	08-10-2024	07-10-2024	ALC204
004	G7327965	08-10-2024	07-10-2024	ALC236
004	B2211285	08-10-2024	07-10-2024	ALC204
005	G7327953	08-10-2024	07-10-2024	ALC236
005	B2211314	08-10-2024	07-10-2024	ALC204
006	B2211312	08-10-2024	07-10-2024	ALC204
006	G7327949	08-10-2024	07-10-2024	ALC236
007	G7327956	08-10-2024	07-10-2024	ALC236
007	B2211305	08-10-2024	07-10-2024	ALC204

Paraaf: 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14167536 - 1

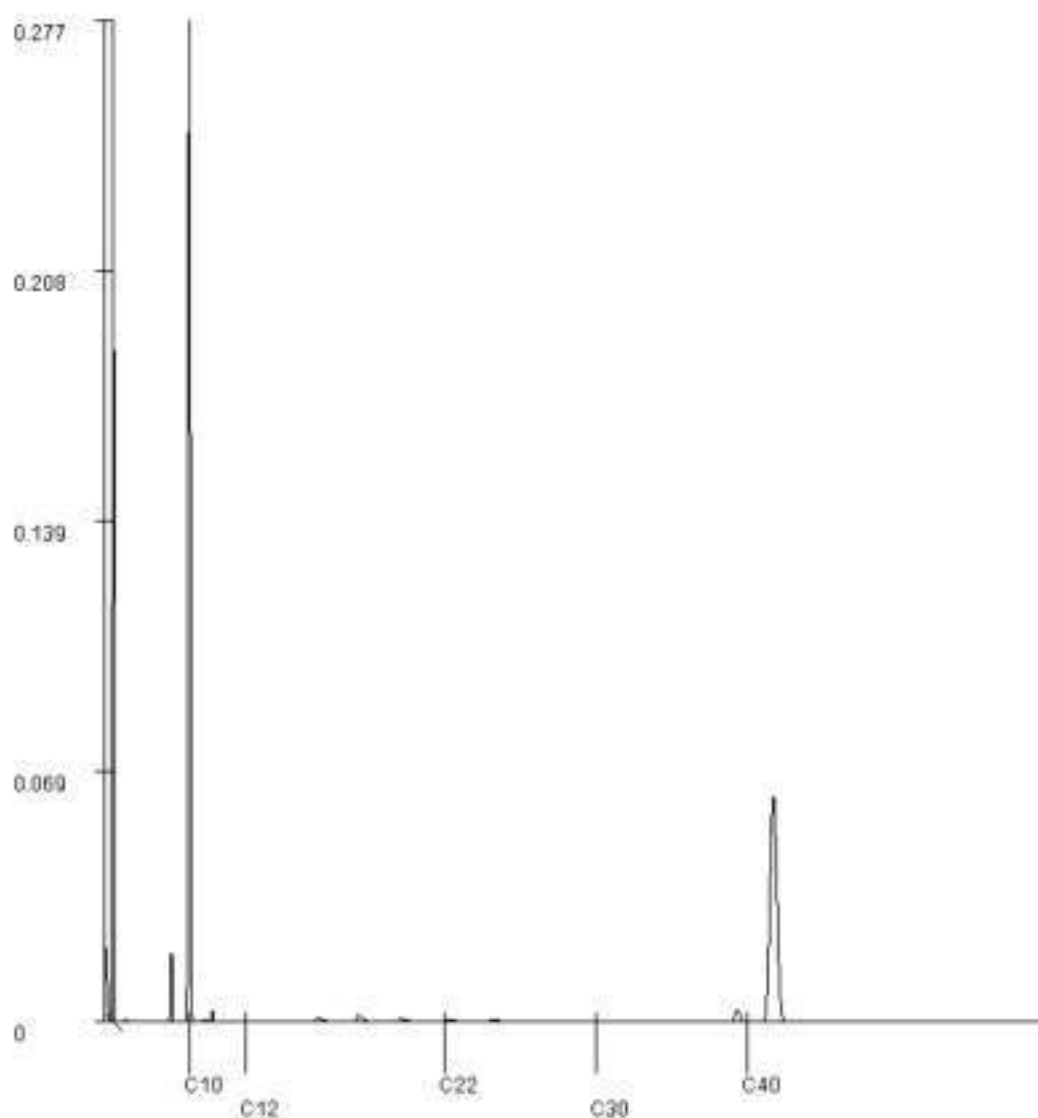
Orderdatum 08-10-2024
 Startdatum 08-10-2024
 Rapportagedatum 14-10-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Peilbuis 01

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: *RE*

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
[Redacted]
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO MFC Venlo-Blerick
Uw projectnummer : AMV240943
SGS rapportnummer : 14160917, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV240943. 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 7 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160917 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 02-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB 01 Abmm01 (12-40)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	AB 02 Abmm02 (0-50)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	AB 03 Abmm03 (0-25)				
004	Asbestverdachte grond AS3000	AB 04 Abmm04 (4-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		16.39	13.54	15.23	14.70
in behandeling genomen gewicht	kg		16.39	13.54	15.23	14.70
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14994	12735	14540	13665
droge stof	gew.-%		91.8	94.1	95.5	93.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.88	0.21	0.82	0.06
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1

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

Paraaf:

RE

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160917 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 02-10-2024

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	E5654398	24-09-2024	23-09-2024	ALC295
002	E5654397	24-09-2024	23-09-2024	ALC295
003	E5654598	24-09-2024	23-09-2024	ALC295
004	E5654232	27-09-2024	26-09-2024	ALC295

Paraaf:

RE

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:

14160917-001

Datum analyse:

01-10-2024

Projectnummer:

AMV240943

Projectnaam:

AMV240943

Monstersomschrijving:

AB 01 Abmm01 (12-40)

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	0.88		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	15052	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14994	g
totaal gewicht voor drogen	16391	g
droge stof	91.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (mm)	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	58	100														
8-20	2037	100														
4-8	1164	100														
2-4	795	100														
1-2	804	22.3														0.5
0.5-1	1294	7.7														0.4
<0.5	8900															

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

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:

14160917-002

Datum analyse:

02-10-2024

Projectnummer:

AMV240943

Projectnaam:

AMV240943

Monstersomschrijving:

AB 02 Abmm02 (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	0,21		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	12735	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12735	g
totaal gewicht voor drogen	13539	g
droge stof	94,1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (mm)	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	539	100														
4-8	521	100														
2-4	324	100														
1-2	335	100,0														1,0E-6
0,5-1	704	14,5														0,2
<0,5	10311															

Gevonden vezels in de fractie <0,5 mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

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. *Cirulaire 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: 14160917-003

Datum analyse: 01-10-2024

Projectnummer: AMV240943

Projectnaam: AMV240943

Monstersomschrijving: AB 03 Abmm03 (0-25)

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	0.62		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14540	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14540	g	
totaal gewicht voor drogen	15228	g	
droge stof	95.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (mm)	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	2325	100														
4-8	3085	100														
2-4	1220	85.5														0.1
1-2	1028	45.4														0.2
0.5-1	1267	9.3														0.3
<0.5	5615															

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

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: 14160917-004

Datum analyse: 02-10-2024

Projectnummer: AMV240943

Projectnaam: AMV240943

Monsteroomschrijving: AB 04 Abmm04 (4-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
berekende bepalingsgrens	0.06		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13665	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13665	g	
totaal gewicht voor drogen	14695	g	
droge stof	93.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	126	100														
4-8	89	100														
2-4	84	100	X						Verweerde plaat	1	0.0043		0.071	0.047	0.094	
1-2	171	100														
0.5-1	647	17.6														0.06
<0.5	12548															

Gevonden vezels in de fractie <0.5 mm 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO MFC Venlo-Blerick
Uw projectnummer : AMV240943
SGS rapportnummer : 14160920, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV240943. 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 7 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam: VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer: AMV240943
 Rapportnummer: 14160920 - 1

Orderdatum: 26-09-2024
 Startdatum: 26-09-2024
 Rapportagedatum: 02-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asfalt	AS 01 08_N (0-12)			
002	Asfalt	AS 02 10_N (0-12)			
003	Asfalt	AS 03 Ak 18 (0-10)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja	ja	ja

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf: 

Analysrapport

Admirel Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
 Projectnummer AMV240943
 Rapportnummer 14160920 - 1

Orderdatum 26-09-2024
 Startdatum 26-09-2024
 Rapportagedatum 02-10-2024

Voetnoten

- Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO MFC Venlo-Blerick
Projectnummer AMV240943
Rapportnummer 14160920 - 1

Orderdatum 26-09-2024
Startdatum 26-09-2024
Rapportagedatum 02-10-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9976981	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
002	Y9976980	24-09-2024	23-09-2024	ALC201
003	Y9976979	24-09-2024	23-09-2024	ALC201

Paraaf:



Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsternummer	AS 01 08 N (D-12)
Opdrachtnummer	14160920-001
Datum	02-10-24

Funderingspartij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Parasit	n.v.t.

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/15		28	28	Nee	-
2	Siflaag		38	10	Nee	-
3	Penetratielaag		65	27	Ja	38 mm - 65 mm

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsternummer	AS 02 10 N (0-12)
Opdrachtnummer	14160920-002
Datum	02-10-24

Funderingspartij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paragraaf	n.v.t.

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/15		40	40	Nee	-
2	Siflaag		40	8	Nee	-
3	Penetratielaag		57	8	Ja	49 mm - 57 mm

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsternummer	A5 03 Ak 18 (0-10)
Opdrachtnummer	14160920-003
Datum	02-10-24

Funderingspartij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paragraaf	ngho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Stalag		5	5	Nee	-
2	STAB 0/16	Samenstelling 1	30	25	Nee	-
3	STAB 0/16	Samenstelling 2	69	39	Nee	-
4	Penetratelaag		92	23	Ja	69 mm - 92 mm

Bijlage 6 Toetsresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	01 65 (0-25) 65 (25	02 59_N (0-50) 60_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	85.7	85.7	-	-	90.1	90.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2	-	-	1.9	1.9	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5	-	-	5.8	5.8	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	36	97	-	-	26	68.3	-	-
cadmium	mg/kg	0.24	0.373	<=AW-0.02	-	<0.2	0.228	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	3.2	8.14	<=AW-0.04	-	3.1	7.7	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	14	24.9	<=AW-0.10	-	7.4	13.5	<=AW-0.18	-
kwik*	mg/kg	0.10	0.135	<=AW0.00	-	<0.05	0.0474	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	80	86.9	WO	0.08	15	22.1	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	7.7	17.4	<=AW-0.27	-	6.6	14.6	<=AW-0.31	-
zink	mg/kg	51	100	<=AW-0.07	-	55	109	<=AW-0.05	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.09	0.09	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	-	0.17	0.17	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.06	0.06	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.06	0.06	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	0.777	<=AW-0.02	-	0.76	0.76	<=AW-0.02	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-	-	8.0	40	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-	-	1.7	8.5	-	-
PCB 138	ug/kg	1.9	5.94	-	-	13	65	-	-
PCB 153	ug/kg	3.8	11.9	-	-	22	110	-	-
PCB 180	ug/kg	2.4	7.5	-	-	20	100	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.9	34.1	WO	0.01	66.1	330	IN	0.32
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-001	01 65 (0-25) 65 (25-50)
14160905-002	02 59_N (0-50) 60_N (40-65) 61_N (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	03 62 (0-50)	04 57 (0-25) 57 (25)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	90.4	90.4	-	-	87.3	87.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1	-	-	1.8	1.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	26	72	-	-	<20	54.2	-	-
cadmium	mg/kg	0.28	0.438	<=AW-0.01	-	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	3.1	8.07	<=AW-0.04	-	<3	7.38	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	11	19.8	<=AW-0.13	-	<5	7.24	<=AW-0.22	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0474	<=AW0.00	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	16	23.3	<=AW-0.06	-	<10	11	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	7.1	16.3	<=AW-0.29	-	<4	8.17	<=AW-0.41	-
zink	mg/kg	65	130	<=AW-0.02	-	<20	33.2	<=AW-0.18	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	0.304	<=AW-0.03	-	0.073	0.073	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFFhA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFODA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.1	0.1	—
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.2	0.2	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EiPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteroomschrijving
14160905-003	03 62 (0-50)
14160905-004	04 57 (0-25) 57 (25-50) 58 (0-25) 58 (25-50) 63 (0-25) 63 (25-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	05 86 (50-100)	06 69 (0-25) 70 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		*	*	Ja		*	*
droge stof	%	90.2	90.2			90.0	90		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			2.6	2.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium*	mg/kg	81	314	-		26	101	-	
cadmium	mg/kg	0.69	1.16	WO	0.05	0.23	0.385	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	WO	0.00	3.0	10.5	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	14	28.5	<=AW-0.08		10	20.3	<=AW-0.13	
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0501	<=AW0.00		<0.050	0.05	<=AW0.00	
lood	mg/kg	39	60.8	WO	0.02	25	38.9	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	32.1	<=AW-0.04		8.9	20.1	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	130	305	IN	0.28	43	101	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	0.04	0.04	-	-
chryseen	mg/kg	0.24	0.24	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.04	0.04	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.85	1.85	WO	0.01	0.2840	0.284	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.69	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	18.8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	-	-	<5	13.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	-	-	<5	13.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	-	-	<5	13.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	-	-	<5	13.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW-0.03		<20	53.8	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFFaA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFFaA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-		0.1		0.1	-		
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	-		0.2		0.2	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		
PFOA (perfluorheptaadecaanzuur)	ug/kgds	-		<0.1		0.07	-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	↔
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	↔
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	↔
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.2	0.2	↔
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.3	0.3 a	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	↔
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	↔
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EiPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteroomschrijving
14160905-005	05 66 (50-100)
14160905-006	06 69 (0-25) 70 (0-50) 73 (0-50) 75 (0-25) 75 (25-50) 76 (0-30) 76 (30-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	07 71 (0-25) 71 (25	08 77 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	89.3	89.3	-	-	95.4	95.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1	-	-	2.5	2.5	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3	-	-	5.7	5.7	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	27	101	-	-	36	95.4	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03	-	0.29	0.462	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	4.1	14	<=AW-0.01	-	4.2	10.5	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	6.8	13.9	<=AW-0.17	-	8.8	15.9	<=AW-0.16	-
kwik*	mg/kg	<0.05	0.05	<=AW0.00	-	<0.05	0.0473	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	19	29.7	<=AW-0.04	-	27	39.4	<=AW-0.02	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	6.9	19.6	<=AW-0.24	-	7.7	17.2	<=AW-0.27	-
zink	mg/kg	40	93.5	<=AW-0.08	-	55	109	<=AW-0.05	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.13	0.131	<=AW-0.04	-	0.27	0.274	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.8	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	56	<=AW-0.03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-007	07 71 (0-25) 71 (25-50) 72 (0-25) 72 (25-50)
14160905-008	08 77 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	09_21_N (0-50)	10_22_N (0-50) 23_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	88.4	88.4	-	-	92.9	92.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8	-	-	2.6	2.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4	-	-	3.1	3.1	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	46.2	-	-	<20	47.7	-	-
cadmium	mg/kg	0.30	0.506	<=AW-0.01	-	0.29	0.478	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=AW-0.05	-	<3	6.59	<=AW-0.05	-
koper	mg/kg	10	19.7	<=AW-0.14	-	8.4	16.4	<=AW-0.16	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0492	<=AW0.00	-	<0.050	0.0492	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	17	26.1	<=AW-0.05	-	15	22.9	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	6.6	17.2	<=AW-0.27	-	5.7	15.2	<=AW-0.30	-
zink	mg/kg	61	135	<=AW-0.01	-	56	124	<=AW-0.03	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-	-	0.07	0.07	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.04	0.04	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.04	0.04	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.857	0.857	<=AW-0.02	-	0.304	0.304	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-
PCB 153	ug/kg	1.1	5.5	-	-	1.4	5.38	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	26.5	WO	0.01	5.6	21.5	WO	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	13.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	13.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	13.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	13.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	53.8	<=AW-0.03	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	-	-	0.1	-	0.1	-	-	-
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFFhA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFFpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	-	-	0.1	-	0.1	-	-	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-
PFOA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	-	<0.1	-	0.07	-	-	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.2	0.2	—
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.3	0.3	—
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	—
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EiPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteroomschrijving
14160905-009	09_21_N (0-50)
14160905-010	10_22_N (0-50) 23_N (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	11 24 (0-10) 24 (10	12 32 (0-25) 36/PB0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	89.5	89.5	-	-	89.6	89.6	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8	-	-	1.7	1.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	23	87	-	-	<20	54.2	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW-0.03	-	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<3	7.22	<=AW-0.04	-	<3	7.38	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	6.3	12.6	<=AW-0.18	-	7.3	15.1	<=AW-0.17	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	14	21.6	<=AW-0.06	-	25	39.4	<=AW-0.02	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	5.9	16.9	<=AW-0.28	-	5.8	16.9	<=AW-0.28	-
zink	mg/kg	34	78.3	<=AW-0.11	-	23	54.6	<=AW-0.15	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW-0.03	-	0.164	0.164	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFFaA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFFaA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFFaDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFOA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0,2	0,2	—	—
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
som PFOS (perfluorocataansulfonzuur) (0,7 factor)	µg/kgds	0,3	0,3	—	—
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
MePFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
MePFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
EiPFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0,1	0,07	—	—

Monstercode	Monsteroomschrijving
14160905-011	11 24 (0-10) 24 (10-50) 25 (0-50) 26 N (0-50) 27 (0-25) 28 (0-25) 28 (25-50) 29 (10-50)
14160905-012	12 32 (0-25) 36/PB04 (0-25) 39 (0-50) 40 (25-50) 41 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13 33 (0-25) 34 (0-	14 44 (0-50) 48 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	90.0	90	-	-	89.1	89.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	2.4	2.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	52.9	-	-	20	77.5	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03	-	<0.2	0.237	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	5.6	29.6	WO	0.08	<3	7.38	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	7.8	16	<=AW-0.16	-	<5	7.14	<=AW-0.22	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0501	<=AW0.00	-	<0.050	0.0501	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	29	45.5	<=AW-0.01	-	14	21.9	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	26	74.6	IN	0.61	4.9	14.3	<=AW-0.32	-
zink	mg/kg	55	129	<=AW-0.02	-	<20	32.9	<=AW-0.18	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=AW-0.03	-	0.184	0.184	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14.6	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14.6	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14.6	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	14.6	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	58.3	<=AW-0.03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-013	13 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) 37 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-25)
14160905-014	14 44 (0-50) 48 (0-25) 50 (0-50) 51 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	15 52 (0-15) 53 (0-	16 51 (50-75) 55 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	92.9	92.9	-	-	94.9	94.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8	-	-	1.4	1.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	53.6	-	-	<20	54.2	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW-0.03	-	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<3	7.3	<=AW-0.04	-	<3	7.38	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	6.2	12.4	<=AW-0.18	-	6.0	12.4	<=AW-0.18	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0499	<=AW0.00	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	48	74.3	WO	0.05	190	299	IN	0.52
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	4.6	13.3	<=AW-0.33	-	5.3	15.5	<=AW-0.30	-
zink	mg/kg	21	48.6	<=AW-0.16	-	26	61.7	<=AW-0.14	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.09	0.09	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.09	0.09	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.09	0.09	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.847	0.847	<=AW-0.02	-	0.897	0.887	<=AW-0.02	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	1.0	3.57	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	18.6	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	35.7	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	25	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-015	15 52 (0-15) 53 (0-25) 54 (0-15) 54 (15-30) 55 (0-15)
14160905-016	16 51 (50-75) 55 (15-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	17 03 (50-100) 03 (	18 70 (50-100) 70 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	91.4	91.4	-	-	93.7	93.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	-	-	0.5	0.5	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	51.7	-	-	<20	54.2	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03	-	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=AW-0.05	-	<3	7.38	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	<5	7.14	<=AW-0.22	-	<5	7.24	<=AW-0.22	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.05	<=AW0.00	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW-0.08	-	<10	11	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	5.3	15	<=AW-0.31	-	5.1	14.9	<=AW-0.31	-
zink	mg/kg	<20	32.6	<=AW-0.19	-	21	49.8	<=AW-0.16	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.10	0.102	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-017	17 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 56_N (50-100) 56_N (100-145) 56_N (150-200) 67_N (50-100) 67_N (100-150) 67_N (150-200)
14160905-018	18 70 (50-100) 70 (100-150) 74 (50-100) 74 (100-150) 74 (150-200) 76 (150-200) 77 (50-100) 77 (100-150) 77 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	19 23_N (50-100) 23	20 36/PB04 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	91.3	91.3	-	-	91.6	91.6	-	-
gewicht artefacten	g	-	<1	-	-	-	<1	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1	-	-	0.5	0.5	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	4.7	4.7	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	54.2	-	-	<20	40.6	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-	<0.2	0.231	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=AW-0.04	-	4.3	11.7	<=AW-0.02	-
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22	-	5.2	9.84	<=AW-0.20	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-	<0.050	0.0482	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	-	<10	10.5	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	5.5	16	<=AW-0.29	-	9.7	23.1	<=AW-0.18	-
zink	mg/kg	23	54.6	<=AW-0.15	-	26	54.2	<=AW-0.15	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	0.108	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-019	19 23_N (50-100) 23_N (100-150) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200) 30 (50-100) 31 (50-100) 31 (100-150)
14160905-020	20 36/PB04 (50-100) 36/PB04 (100-150) 36/PB04 (150-200) 38 (150-200) 40 (100-150) 40 (175-185) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	21 48 (50-80)	22 49/PB03 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	90.6	90.6	-	-	92.5	92.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9	-	-	0.7	0.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2	-	-	7.4	7.4	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	52.9	-	-	<20	32.4	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03	-	<0.2	0.223	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	3.5	12	<=AW-0.02	-	6.3	13.9	<=AW-0.01	-
koper	mg/kg	<5	7.19	<=AW-0.22	-	7.5	13.1	<=AW-0.18	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0501	<=AW0.00	-	<0.050	0.0462	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	-	<10	10	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	8.1	23.2	<=AW-0.18	-	13	26.1	<=AW-0.14	-
zink	mg/kg	<20	32.9	<=AW-0.18	-	33	61.4	<=AW-0.14	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-021	21 48 (50-80)
14160905-022	22 49/PB03 (50-100) 49/PB03 (100-150) 49/PB03 (150-200) 51 (75-100) 51 (100-150) 51 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	23_04_N (25-85) 05_	24_06_N (0-5) 07_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	98.8	96.8	-	-	99.0	99	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	-	-	3.4	3.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	46.2	-	-	36	140	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=AW-0.03		<0.2	0.226	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=AW-0.05		3.3	11.6	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	<5	6.91	<=AW-0.22		16	31.6	<=AW-0.06	
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0492	<=AW0.00		<0.050	0.0497	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	21.5	<=AW-0.06		<10	10.7	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	5.4	14.1	<=AW-0.32		11	32.1	<=AW-0.04	
zink	mg/kg	23	50.9	<=AW-0.15		32	73.3	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.08	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.05	0.05	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.04	0.04	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.484	0.484	<=AW-0.03		0.324	0.324	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.06	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	14.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	10.3	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	10.3	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	5	14.7	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	10.3	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	41.2	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-023	23_04_N (25-65) 05_N (35-50)
14160905-024	24_06_N (0-5) 07_N (0-5)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	25_06_N (5-50) 07_N	26_08_N (12-20) 09_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	97.5	97.5	-	-	91.0	91	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9	-	-	0.4	0.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1	-	-	5.7	5.7	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	53.6	-	-	43	114	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-	0.25	0.407	<=AW-0.02	-
kobalt	mg/kg	<3	7.3	<=AW-0.04	-	4.2	10.5	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	<5	7.22	<=AW-0.22	-	16	29.4	<=AW-0.07	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0502	<=AWD.00	-	0.22	0.298	WO	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	-	83	122	WO	0.15
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AWD.00	-	<1.5	1.05	<=AWD.00	-
nikkel	mg/kg	4.2	12.1	<=AW-0.35	-	8.1	18.1	<=AW-0.26	-
zink	mg/kg	<20	33.1	<=AW-0.18	-	74	148	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	2.1	2.1	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.87	0.87	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	3.4	3.4	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	2.5	2.5	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	2.0	2	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	1.4	1.4	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	3.2	3.2	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	2.6	2.6	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	2.5	2.5	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=AW-0.04	-	20.64	20.6	IN	0.50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	27	135	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	45	225	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	37	185	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	110	550	>IND	0.07

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-025	25_06_N (5-50) 07_N (5-50)
14160905-026	26_08_N (12-20) 09_N (12-40) 10_N (12-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	27_11_N (20-50) 12_	28_09_N (50-100) 10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	89.9	89.9	-	-	95.1	95.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	-	-	0.2	0.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.7	8.7	-	-	3.3	3.3	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	52	110	-	-	<20	46.7	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=AW-0.03	-	<0.2	0.236	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	5.0	10.1	<=AW-0.03	-	<3	8.46	<=AW-0.05	-
koper	mg/kg	6.4	10.8	<=AW-0.19	-	<5	6.93	<=AW-0.22	-
kwik*	mg/kg	0.31	0.402	WO 0.01	-	0.18	0.253	WO 0.00	-
lood	mg/kg	23	32.2	<=AW-0.04	-	<10	10.8	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	9.4	17.6	<=AW-0.27	-	5.6	14.7	<=AW-0.31	-
zink	mg/kg	26	46	<=AW-0.16	-	<20	31.2	<=AW-0.19	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	0.467	<=AW-0.03	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-027	27_11_N (20-50) 12_N (40-50)
14160905-028	28_09_N (50-100) 10_N (50-100) 11_N (50-100) 12_N (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	29_08_N (50-70)	30_16_N (0-50) 17_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	92.4	92.4	-	-	94.4	94.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9	-	-	1.4	1.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2	-	-	4.2	4.2	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	21	63.8	-	-	27	82.1	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	<=AW-0.03	-	0.26	0.433	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	3.2	9.07	<=AW-0.03	-	4.1	11.6	<=AW-0.02	-
koper	mg/kg	<5	6.16	<=AW-0.23	-	9.1	17.5	<=AW-0.15	-
kwik*	mg/kg	0.34	0.461	WO 0.01	-	0.37	0.513	WO 0.01	-
lood	mg/kg	13	18.7	<=AW-0.07	-	32	48.4	<=AW-0.00	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW-0.00	-	<1.5	1.05	<=AW-0.00	-
nikkel	mg/kg	6.3	15.5	<=AW-0.30	-	8.7	21.4	<=AW-0.21	-
zink	mg/kg	22	44	<=AW-0.17	-	48	102	<=AW-0.06	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.31	0.31	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.09	0.09	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	1.2	1.2	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.66	0.66	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.56	0.56	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.30	0.3	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.60	0.6	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.37	0.37	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.39	0.39	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1260	1.26	<=AW-0.04	-	4.487	4.49	WO 0.06	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.14	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.14	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.14	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.14	-	-	6	30	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-029	29_08_N (50-70)
14160905-030	30_16_N (0-50) 17_N (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	31_20_N (0-25)	32_14_N (0-50) 18_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	94.0	94	-	-	93.1	93.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3	-	-	1.3	1.3	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5	-	-	4.0	4.0	-	-
METALEN									
barium*	mg/kg	33	81.8	-	-	31	96.1	-	-
cadmium	mg/kg	0.32	0.515	<=AW-0.01	-	0.27	0.451	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	4.1	9.66	<=AW-0.03	-	4.4	12.7	<=AW-0.01	-
koper	mg/kg	11	19.7	<=AW-0.14	-	12	23.2	<=AW-0.11	-
kwik*	mg/kg	0.13	0.174	WO 0.00	-	0.23	0.32	WO 0.00	-
lood	mg/kg	22	32	<=AW-0.04	-	35	53.1	WO 0.01	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	9.1	19.3	<=AW-0.24	-	8.5	21.2	<=AW-0.21	-
zink	mg/kg	79	153	WO 0.02	-	51	110	<=AW-0.05	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.71	0.71	-	-	0.60	0.6	-	-
antraceen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.21	0.21	-	-
fluoranteen	mg/kg	4.8	4.8	-	-	2.9	2.9	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.3	3.3	-	-	1.8	1.8	-	-
chryseen	mg/kg	2.7	2.7	-	-	1.5	1.5	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	0.76	0.76	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.9	2.9	-	-	1.6	1.6	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.7	1.7	-	-	0.92	0.92	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.7	1.7	-	-	1.0	1	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	19.49	19.5	IN 0.47	-	11.297	11.3	IN 0.25	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	-	<5	17.5	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	29	145	-	-	15	75	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	53	265	-	-	25	125	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	35	175	-	-	15	75	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	600	>IND 0.09	-	50	250	IN 0.01	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFFhA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFFpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-
PFOA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	-	-	0.07	-	-	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.2	0.2	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.3	0.3 ^a	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EiPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteroomschrijving
14160905-031	31_20_N (0-25)
14160905-032	32_14_N (0-50) 18_N (0-50) 19_N (25-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13-1 33 (0-25)	13-2 34 (0-25)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid SR BT BC BI	SR BT BC BI
monster voorbehandeling	Ja - -	Ja - -
droge stof	% 91.6 91.6 -	91.8 91.8 -
gewicht artefacten	g <1 -	<1 -
aard van de artefacten	- Geen -	Geen -
METALEN		
nikkel	mg/kg 5.8 16.6 <=AW-0.28	4.9 14.1 <=AW-0.32

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-001	13-1 33 (0-25)
14169775-002	13-2 34 (0-25)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 13	0.8%	2.2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13-3 35 (0-50)	13-4 37 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid SR BT BC BI	SR BT BC BI
monster voorbehandeling	Ja	Ja
droge stof	% 92.3 92.3	85.8 85.8
gewicht artefacten	g <1	<1
aard van de artefacten	- Geen	Geen
METALEN		
nikkel	mg/kg 4.5 12.9 <=AW-0.34	5.1 14.6 <=AW-0.31

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-003	13-3 35 (0-50)
14169775-004	13-4 37 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 13	0.8%	2.2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943							
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick							
Monsteromschrijving	13-5 42 (0-50)	13-6 43 (0-25)							
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13	Grond (AS3000)-13							
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde							
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	89.6	89.6		-	90.4	90.4		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
METALEN									
nikkel	mg/kg	5.3	15.2	<=AW-0.30		5.2	14.9	<=AW-0.31	

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-005	13-5 42 (0-50)
14169775-006	13-6 43 (0-25)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 13	0.8%	2.2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:29)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	16-1 51 (50-75)	16-2 55 (15-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-33	Grond (AS3000)-33
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	93.7	93.7		-	96.3	96.3		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
METALEN									
lood	mg/kg	19	29.9	<=AW-0.04		53	83.4	WO	0.07

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-007	16-1 51 (50-75)
14169775-008	16-2 55 (15-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 33	0.8%	2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfes) Niet toepasbaar
■	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
*	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens Terrainindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022; aanroep SMK9 versie 14.8.0, look-up versie 14.8.0a; toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	01 65 (0-25) 65 (25	02 59_N (0-50) 60_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.7	85.7		90.1	90.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		1.9	1.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5		5.8	5.8	
METALEN							
barium*	mg/kg	36	97	-	26	68.3	-
cadmium	mg/kg	0.24	0.373	<=L/N	<0.2	0.228	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.2	8.14	<=L/N	3.1	7.7	<=L/N
koper	mg/kg	14	24.9	<=L/N	7.4	13.5	<=L/N
kwik	mg/kg	0.10	0.135	<=L/N	<0.05	0.0474	<=L/N
lood	mg/kg	60	86.9	WO	15	22.1	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.7	17.4	<=L/N	8.6	14.6	<=L/N
zink	mg/kg	51	100	<=L/N	55	109	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.09	0.09	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.17	0.17	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.10	0.1	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.11	0.11	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.09	0.09	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	0.777	<=L/N	0.76	0.76	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-	8.0	40	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-	1.7	8.5	-
PCB 138	ug/kg	1.9	5.94	-	13	65	-
PCB 153	ug/kg	3.8	11.9	-	22	110	-
PCB 180	ug/kg	2.4	7.5	-	20	100	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.9	34.1	WO	66.1	330	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-001	01 65 (0-25) 65 (25-50)
14160905-002	02 59_N (0-50) 60_N (40-65) 61_N (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022; aanroep SMK9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:32)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsterschrijving	03 62 (0-50)	04 57 (0-25) 57 (25)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.4	90.4		87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		1.8	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	26	72	-	<20	54.2	-
cadmium	mg/kg	0.28	0.438	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.1	8.07	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	11	19.8	<=L/N	<5	7.24	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0474	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	16	23.3	<=L/N	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.1	16.3	<=L/N	<4	8.17	<=L/N
zink	mg/kg	65	130	<=L/N	<20	33.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.01	0.01	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	0.304	<=L/N	0.073	0.073	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=L/N	<20	70	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFhxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds				0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monstersomschrijving
14160905-003	03 62 (0-50)
14160905-004	04 57 (0-25) 57 (25-50) 58 (0-25) 58 (25-50) 63 (0-25) 63 (25-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstof van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022; aanroep SMK9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsterschrijving	05 66 (50-100)	06 69 (0-25) 70 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.2	90.2		90.0	90	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		2.6	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	81	314	-	26	101	-
cadmium	mg/kg	0.69	1.16	WO	0.23	0.385	<=L/N
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	WO	3.0	10.5	<=L/N
koper	mg/kg	14	28.5	<=L/N	10	20.3	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	<=L/N	<0.05	0.05	<=L/N
lood	mg/kg	39	60.8	WO	25	38.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	11	32.1	<=L/N	6.9	20.1	<=L/N
zink	mg/kg	130	305	IN	43	101	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.85	1.85	WO	0.284	0.284	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	<1	2.69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=L/N	4.9	18.8	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	-	<5	13.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	-	<5	13.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	-	<5	13.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	-	<5	13.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=L/N	<20	53.8	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFhxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds				0.1	0.1	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds				0.2	0.2	-
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	—
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	—
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
6:2 FTS (6:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
8:2 FTS (8:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
10:2 FTS (10:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	—
8:2 DiPAP (8:2 fluotelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	—

Monstercode	Monsterschrijving
14160905-005	05 66 (50-100)
14160905-006	06 69 (0-25) 70 (0-50) 73 (0-50) 75 (0-25) 75 (25-50) 76 (0-30) 76 (30-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstof van Tensides. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0; lookup versie 14.8.0; toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	07 71 (0-25) 71 (25	08 77 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja	-	-	Ja	-	-
droge stof	%	89.3	89.3	-	95.4	95.4	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	<1	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	Geen	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1	-	2.5	2.5	-
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3	-	5.7	5.7	-
METALEN							
barium*	mg/kg	27	101	-	36	95.4	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N	0.29	0.462	<=L/N
kobalt	mg/kg	4.1	14	<=L/N	4.2	10.5	<=L/N
koper	mg/kg	6.8	13.9	<=L/N	8.8	15.9	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N	<0.05	0.0473	<=L/N
lood	mg/kg	19	29.7	<=L/N	27	39.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	6.9	19.6	<=L/N	7.7	17.2	<=L/N
zink	mg/kg	40	93.5	<=L/N	55	109	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.06	0.06	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	0.131	<=L/N	0.274	0.274	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.8	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	19.6	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	56	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-007	07 71 (0-25) 71 (25-50) 72 (0-25) 72 (25-50)
14160905-008	08 77 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022; aanroep SMK9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:32)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	09_21_N (0-50)	10_22_N (0-50) 23_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.4	88.4		92.9	92.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		2.6	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		3.1	3.1	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	46.2	-	<20	47.7	-
cadmium	mg/kg	0.30	0.506	<=L/N	0.29	0.478	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=L/N	<3	6.59	<=L/N
koper	mg/kg	10	19.7	<=L/N	8.4	16.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	<=L/N	<0.05	0.0492	<=L/N
lood	mg/kg	17	26.1	<=L/N	15	22.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.6	17.2	<=L/N	5.7	15.2	<=L/N
zink	mg/kg	61	135	<=L/N	56	124	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.02	0.02	-
antracene	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0.11	0.11	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.857	0.857	<=L/N	0.304	0.304	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 153	ug/kg	1.1	5.5	-	1.4	5.38	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	26.5	WO	5.6	21.5	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	13.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	13.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	13.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	13.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	53.8	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds				0.1	0.1	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFhxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds				0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode

14160905-009

14160905-010

Monsteroomschrijving

09_21_N (0-50)

10_22_N (0-50) 23_N (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022; aanroep SMK9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	11 24 (0-10) 24 (10	12 32 (0-25) 36/PB0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.5	89.5		89.6	89.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		1.7	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	23	87	-	<20	54.2	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.22	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	6.3	12.6	<=L/N	7.3	15.1	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	14	21.6	<=L/N	25	39.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.9	16.9	<=L/N	5.8	16.9	<=L/N
zink	mg/kg	34	78.3	<=L/N	23	54.6	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=L/N	0.164	0.164	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N	<20	70	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	-			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	-			
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.2	0.2	-			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			
PFODA (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-			

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	—
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.3	0.3	—
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
6:2 FTS (6:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
8:2 FTS (8:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
10:2 FTS (10:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	—
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	—
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	—
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	—
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	—
8:2 DiPAP (8:2 fluotelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	—

Monstercode	Monsterschrijving
14160905-011	11 24 (0-10) 24 (10-50) 25 (0-50) 26 N (0-50) 27 (0-25) 28 (0-25) 28 (25-50) 29 (10-50)
14160905-012	12 32 (0-25) 36/PB04 (0-25) 39 (0-50) 40 (25-50) 41 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0, look-up versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13 33 (0-25) 34 (0-	14 44 (0-50) 46 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.0	90		89.1	89.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		2.4	2.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	52.9	-	20	77.5	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N	<0.2	0.237	<=L/N
kobalt	mg/kg	8.6	29.6	WO	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	7.8	16	<=L/N	<5	7.14	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	<=L/N	<0.05	0.0501	<=L/N
lood	mg/kg	29	45.5	<=L/N	14	21.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	26	74.6	IN	4.9	14.3	<=L/N
zink	mg/kg	55	129	<=L/N	<20	32.9	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=L/N	0.184	0.184	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	20.4	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14.6	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14.6	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14.6	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	14.6	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	58.3	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-013	13 33 (0-25) 34 (0-25) 35 (0-50) 37 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-25)
14160905-014	14 44 (0-50) 46 (0-25) 50 (0-50) 51 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022; waarden SKB versie 14.8.0, look-up versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	15 52 (0-15) 53 (0-	16 51 (50-75) 55 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.9	92.9		94.9	94.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		1.4	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	53.6	-	<20	54.2	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.3	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	6.2	12.4	<=L/N	6.0	12.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	48	74.3	WO	190	299	IN
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	4.6	13.3	<=L/N	5.3	15.5	<=L/N
zink	mg/kg	21	48.6	<=L/N	26	61.7	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.09	0.09	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.21	0.21	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.10	0.1	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.10	0.1	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.12	0.12	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.08	0.08	-	0.09	0.09	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.09	0.09	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.847	0.847	<=L/N	0.887	0.887	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	1.0	3.57	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	18.6	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	35.7	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	25	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-015	15 52 (0-15) 53 (0-25) 54 (0-15) 54 (15-30) 55 (0-15)
14160905-016	16 51 (50-75) 55 (15-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RBA 2022; waarop SKG versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	17 03 (50-100) 03 (	18 70 (50-100) 70 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.4	91.4		93.7	93.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	51.7	-	<20	54.2	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.14	<=L/N	<5	7.24	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.3	15	<=L/N	5.1	14.9	<=L/N
zink	mg/kg	<20	32.6	<=L/N	21	49.8	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	0.102	0.102	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-017	17 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 56_N (50-100) 56_N (100-145) 56_N (150-200) 67_N (50-100) 67_N (100-150) 67_N (150-200)
14160905-018	18 70 (50-100) 70 (100-150) 74 (50-100) 74 (100-150) 74 (150-200) 76 (150-200) 77 (50-100) 77 (100-150) 77 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RBA 2022, versie: 14.8.0, toetsing: versie 14.8.0a, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsterschrijving	19 23_N (50-100) 23	20 36/PB04 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.3	91.3		91.6	91.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		4.7	4.7	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	54.2	-	<20	40.6	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.231	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	4.3	11.7	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N	5.2	9.84	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0482	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	<10	10.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.5	16	<=L/N	9.7	23.1	<=L/N
zink	mg/kg	23	54.6	<=L/N	26	54.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	0.108	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsterschrijving
14160905-019	19 23_N (50-100) 23_N (100-150) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200) 30 (50-100) 31 (50-100) 31 (100-150)
14160905-020	20 36/PB04 (50-100) 36/PB04 (100-150) 36/PB04 (150-200) 38 (150-200) 40 (100-150) 40 (175-185) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	21 48 (50-80)	22 49/PB03 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.6	90.6		92.5	92.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		0.7	0.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS2.2		2.2		7.4	7.4	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	52.9	-	<20	32.4	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N	<0.2	0.223	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.5	12	<=L/N	6.3	13.9	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.19	<=L/N	7.5	13.1	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	<=L/N	<0.05	0.0462	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	<10	10	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.1	23.2	<=L/N	13	26.1	<=L/N
zink	mg/kg	<20	32.9	<=L/N	33	61.4	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-021	21 48 (50-80)
14160905-022	22 49/PB03 (50-100) 49/PB03 (100-150) 49/PB03 (150-200) 51 (75-100) 51 (100-150) 51 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met gebruik van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel T.101-2022; waarop SKG versie 14.8.0, back-up versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	23_04_N (25-65) 05_	24_06_N (0-5) 07_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	96.8	96.8		99.0	99	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		3.4	3.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		<2	<2	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	46.2	-	36	140	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=L/N	<0.2	0.226	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=L/N	3.3	11.6	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.91	<=L/N	16	31.6	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	<=L/N	<0.05	0.0497	<=L/N
lood	mg/kg	14	21.5	<=L/N	<10	10.7	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.4	14.1	<=L/N	11	32.1	<=L/N
zink	mg/kg	23	50.9	<=L/N	32	73.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.06	0.06	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.09	0.09	-	0.05	0.05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.484	0.484	<=L/N	0.324	0.324	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.06	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	14.4	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	10.3	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	10.3	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	5	14.7	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	10.3	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	41.2	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-023	23_04_N (25-65) 05_N (35-50)
14160905-024	24_06_N (0-5) 07_N (0-5)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022, aanroep SKG9 versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	25 06_N (5-50) 07_N	26 08_N (12-20) 09_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	97.5	97.5		91.0	91	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		0.4	0.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		5.7	5.7	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	53.6	-	43	114	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N	0.25	0.407	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.3	<=L/N	4.2	10.5	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.22	<=L/N	16	29.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0502	<=L/N	0.22	0.298	WO
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	83	122	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	4.2	12.1	<=L/N	8.1	18.1	<=L/N
zink	mg/kg	<20	33.1	<=L/N	74	148	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	2.1	2.1	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.87	0.87	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	3.4	3.4	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	2.5	2.5	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	2.0	2	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	1.4	1.4	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	3.2	3.2	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	2.6	2.6	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	2.5	2.5	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=L/N	20.64	20.6	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	27	135	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	45	225	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	37	185	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	10	550	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-025	25 06_N (5-50) 07_N (5-50)
14160905-026	26 08_N (12-20) 09_N (12-40) 10_N (12-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0, boekop versie 14.8 de toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	27 11_N (20-50) 12_	28 09_N (50-100) 10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.9	89.9		95.1	95.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		0.2	0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	8.7	8.7		3.3	3.3	
METALEN							
barium*	mg/kg	52	110	-	<20	46.7	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=L/N	<0.2	0.236	<=L/N
kobalt	mg/kg	5.0	10.1	<=L/N	<3	6.46	<=L/N
koper	mg/kg	6.4	10.8	<=L/N	<5	6.93	<=L/N
kwik	mg/kg	0.31	0.402	WO	0.18	0.253	WO
lood	mg/kg	23	32.2	<=L/N	<10	10.8	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	9.4	17.6	<=L/N	5.6	14.7	<=L/N
zink	mg/kg	26	46	<=L/N	<20	31.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	0.467	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-027	27 11_N (20-50) 12_N (40-50)
14160905-028	28 09_N (50-100) 10_N (50-100) 11_N (50-100) 12_N (50-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0, boekop versie 14.8 de toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	29 08_N (50-70)	30 16_N (0-50) 17_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.4	92.4		94.4	94.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		1.4	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		4.2	4.2	
METALEN							
barium*	mg/kg	21	63.8	-	27	82.1	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	<=L/N	0.26	0.433	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.2	9.07	<=L/N	4.1	11.6	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.16	<=L/N	9.1	17.5	<=L/N
kwik	mg/kg	0.34	0.461	WO	0.37	0.513	WO
lood	mg/kg	13	18.7	<=L/N	32	48.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	6.3	15.5	<=L/N	8.7	21.4	<=L/N
zink	mg/kg	22	44	<=L/N	48	102	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.31	0.31	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.09	0.09	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	1.2	1.2	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.66	0.66	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.56	0.56	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.30	0.3	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.60	0.6	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.37	0.37	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.39	0.39	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.126	0.126	<=L/N	4.487	4.49	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.43	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.14	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.14	-	<5	17.5	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.14	-	<5	17.5	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.14	-	6	30	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14160905-029	29 08_N (50-70)
14160905-030	30 16_N (0-50) 17_N (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verspreide informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022; aanroep SMK9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsterschrijving	31_20_N (0-25)	32_14_N (0-50) 18_N
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse matig verontreinigd	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	94.0	94		93.1	93.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		1.3	1.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		4.0	4.0	
METALEN							
barium*	mg/kg	33	81.8	-	31	96.1	-
cadmium	mg/kg	0.32	0.515	<=L/N	0.27	0.451	<=L/N
kobalt	mg/kg	4.1	9.66	<=L/N	4.4	12.7	<=L/N
koper	mg/kg	11	19.7	<=L/N	12	23.2	<=L/N
kwik	mg/kg	0.13	0.174	WO	0.23	0.32	WO
lood	mg/kg	22	32	<=L/N	35	53.1	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	9.1	19.3	<=L/N	8.5	21.2	<=L/N
zink	mg/kg	79	153	WO	51	110	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.71	0.71	-	0.60	0.6	-
antraceen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.21	0.21	-
fluoranteen	mg/kg	4.8	4.8	-	2.9	2.9	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.3	3.3	-	1.8	1.8	-
chryseen	mg/kg	2.7	2.7	-	1.5	1.5	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	0.76	0.76	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.9	2.9	-	1.6	1.6	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.7	1.7	-	0.92	0.92	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.7	1.7	-	1.0	1	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	19.49	19.5	IN	11.297	11.3	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	-	<5	17.5	-
fractie C12-C22	mg/kg	29	145	-	15	75	-
fractie C22-C30	mg/kg	53	265	-	25	125	-
fractie C30-C40	mg/kg	35	175	-	15	75	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	126	600	MV	50	250	IN
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds				0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluotelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monstersomschrijving
14160905-031	31_20_N (0-25)
14160905-032	32_14_N (0-50) 18_N (0-50) 19_N (25-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de meetingsstool van Teracon. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022; waarop SKG9 versie 14.8.0, backup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13-1 33 (0-25)	13-2 34 (0-25)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-33	Grond (AS3000)-33
Monster conclusie	Klasse landbouwnatuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.6	91.6		91.8	91.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
METALEN							
nikkel	mg/kg	5.8	15.9	<=L/N	4.9	13.4	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-001	13-1 33 (0-25)
14169775-002	13-2 34 (0-25)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype_33	1%	2.6%

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0, toekop versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13-3 35 (0-50)	13-4 37 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-33	Grond (AS3000)-33
Monster conclusie	Klasse landbouwnatuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.3	92.3		85.8	85.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
METALEN							
nikkel	mg/kg	4.5	12.3	<=L/N	5.1	13.9	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-003	13-3 35 (0-50)
14169775-004	13-4 37 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype_33	1%	2.6%

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RSK 2022, aanroep SKG9 versie 14.8.0, toekop versie 14.8.0a toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	13-5 42 (0-50)	13-6 43 (0-25)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-33	Grond (AS3000)-33
Monster conclusie	Klasse landbouwnatuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.6	89.6		90.4	90.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
METALEN							
nikkel	mg/kg	5.3	14.5	<=L/N	5.2	14.2	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-005	13-5 42 (0-50)
14169775-006	13-6 43 (0-25)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstof van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype_33	1%	2.6%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Becoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RMA 2022, aanroep SMK9 versie 14.8.0, look-up versie 14.8 de toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:52)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	VBO MFC Venlo-Blerick	VBO MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	16-1 51 (50-75)	16-2 55 (15-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-34	Grond (AS3000)-34
Monster conclusie	Klasse landbouwinatuur	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.7	93.7		98.3	96.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
METALEN							
lood	mg/kg	19	29.9	<=L/N	53	83.4	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
14169775-007	16-1 51 (50-75)
14169775-008	16-2 55 (15-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingsstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 34	1%	2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
■	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
*	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 6.8 40 40 >40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000 >1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 190 500 5000 >5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPaA (perfluoropentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFFpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59	>59
PFNA (perfluoromonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPaS (perfluoropentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFFhS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFFpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60	>60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
LN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Becoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:40)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	MFC Venlo-Blerick	MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	Peilbuis 01	Peilbuis 02
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	79	79	>S	0.05	37	37	<=S	-
cadmium	ug/l	1.3	1.3	>S	0.16	4.6	4.6	>S	0.75
kobalt	ug/l	28	28	>S	0.10	60	60	>S	0.50
koper	ug/l	7.3	7.3	<=S	-	11	11	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	7.1	7.1	<=S	-	17	17	>S	0.03
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	62	62	>S	0.78	86	86	>I	1.18
zink	ug/l	100	100	>S	0.05	120	120	>S	0.07
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.37	0.37	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.44	0.44	>S	0.02	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	0.53	0.53	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	50	<=S	-	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC		
14167536-001									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^						
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002							
14167536-002									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^						
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002							

Monstercode	Monsteromschrijving
14167536-001	Peilbuis 01
14167536-002	Peilbuis 02

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Becoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:40)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	MFC Venlo-Blerick	MFC Venlo-Blerick
Monsterschrijving	Peilbuis 03	Peilbuis 04
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	37	37	<=S	-	39	39	<=S	-
cadmium	ug/l	4.5	4.5	>S	0.73	5.5	5.5	>S	0.91
kobalt	ug/l	15	15	<=S	-	86	86	>S	0.83
koper	ug/l	2.6	2.6	<=S	-	7.9	7.9	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	4.9	4.9	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	70	70	>S	0.92	260	260	>I	4.08
zink	ug/l	190	190	>S	0.17	290	290	>S	0.31
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
14167536-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^_
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
14167536-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^_
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsterschrijving
14167536-003	Peilbuis 03
14167536-004	Peilbuis 04

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Becoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 13:40)

Projectcode	AMV240943	AMV240943
Projectnaam	MFC Venlo-Blerick	MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving	Peilbuis 05	Peilbuis 06
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	42	42	<=S	-	51	51	>S	0.00
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	0.68	0.68	>S	0.05
kobalt	ug/l	36	36	>S	0.20	8.8	8.8	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-	54	54	>S	0.65
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	83	83	>I	1.13	27	27	>S	0.20
zink	ug/l	42	42	<=S	-	280	280	>S	0.29
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	---	-	<25	17.5	---	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	---	-	<25	17.5	---	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	---	-	<25	17.5	---	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	---	-	<25	17.5	---	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC		
14167536-005									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	0.77	^		
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.0002			
14167536-006									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	0.77	^		
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.0002			

 Monstercode
14167536-005
14167536-006

 Monsteromschrijving
Peilbuis 05

Peilbuis 06

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Becoördeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SMKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2024 - 15:40)

Projectcode: AMV240943
Projectnaam: MFC Venlo-Blerick
Monsteromschrijving: Peilbuis 07
Monstersoort: Grondwater (AS3000)
Monster conclusie: Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	68	68	>S	0.03
cadmium	ug/l	0.89	0.89	>S	0.09
kobalt	ug/l	130	130	>I	1.38
koper	ug/l	2.7	2.7	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	3.3	3.3	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	200	200	>I	3.08
zink	ug/l	200	200	>S	0.18
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	---	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	---	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	---	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	---	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14167536-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^---
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode: 14167536-007
Monsteromschrijving: Peilbuis 07

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende Bodemindex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

— Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

— Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)/INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

* Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Bal naar het Besluit bodemkwaliteit.

De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in tabellen in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Bk.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/Natuur (= LN), de maximale waarden Wonen (= WO) de maximale waarden Industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- **Landbouw/Natuur (LN):**
De Landbouw/Natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- **Maximale Waarden Wonen (WO):**
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- **Maximale Waarden Industrie (IN):**
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- **Matig verontreinigd (MV):**
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waarden van sterk verontreinigde bodem.
- **Sterk verontreinigd (SV):**
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waarden van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassen (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/Natuur waarden.

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt, dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden, indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem en wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest in de bodem of puin aanwezig is.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grand µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en/of Industrie Landbouw, Natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2

'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ µg/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ µg/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Literatuurlijst

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725: 2023, oktober 2023.
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740: 2023, 1 oktober 2023.
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707+C2: 2017, 20 december 2020.
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN 5897+C2:2017, 20 december 2020.
5. Besluit bodemkwaliteit, 1 januari 2024.
6. Regeling bodemkwaliteit 2022, 1 januari 2024.
7. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0, 7 maart 2022.
8. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0, 7 maart 2022.
9. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0, 7 maart 2022.
10. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0, 7 maart 2022.
11. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 29 december 2023.
12. Beleidsregel asbest in grond, 28 juli 2004.

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1
Inspectiegat 06



Foto 2
Brookerhofweg



Foto 3
Inspectiegat 11



Foto 4
Inspectiegat 12 (zie volledige baksteenlaag)



Foto 5
Inspectiegat 18 (berm)



Foto 6
Inspectiegat 21



Foto 7
Inspectiegat 23



Foto 8
Plaatsing Peilbuis 02 (nabij boring 25)



Foto 9
Boring 30



Foto 10
Gravelweg alwaar boring 06 en 07 staan

Bijlage 10 Historische informatie

Bodeminformatie

AMV240943 MFC Venlo-Blerick



Inhoudsopgave

Toelichting	3
Disclaimer	5
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Toelichting per onderwerp	12

Toelichting

In deze rapportage "bodeminformatie" vindt u gegevens over de kwaliteit van de bodem op de locatie die u heeft aangewezen door een gebied in te tekenen. Deze gegevens zijn afkomstig uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de bodemkwaliteit binnen de door uzelf aangewezen locatie. De omgevingsrapportage geeft:

- alleen informatie over de locatie zelf (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar verontreiniging met stoffen in de bodem zoals asbest, PFAS, zware metalen en olie. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld stikstof, nitraat, doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor bodemenergiesystemen;
- alleen informatie die bij de gemeente bekend is. Bodemonderzoeken die nooit bij de gemeente zijn ingediend, zijn bijvoorbeeld niet opgenomen. Hetzelfde geldt voor ondergrondse brandstoftanks die niet bekend zijn bij de gemeente.

Deze rapportage bevat gegevens over de locaties en links voor documenten die u kunt downloaden. In de toelichting per onderwerp wordt specifiek uitgelegd wat de informatie inhoudt en hoe u deze kunt gebruiken.

De informatie is met zorg en volgens de geldende richtlijnen verzameld. De gemeente registreert haar bodeminformatie al meer dan 25 jaar. Er is veel informatie verzameld en met zorg in het BIS opgenomen. In deze tijd zijn er veel dingen veranderd, zowel voor wat betreft de wet- en regelgeving, onderzoeksprotocollen als het BIS zelf. Het is onvermijdelijk dat informatie:

- niet meer actueel is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten, terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd);
- onvolledig is (in oude rapporten hoeft u bijvoorbeeld niet te zoeken naar PFAS, want deze stoffen werden nog niet gemeten);
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend);
- nog niet ingevoerd is. Dit het geval bij onderzoeken die recent bij de gemeente zijn binnengekomen. De invoerachterstand zal maximaal enkele maanden bedragen.

Mocht u rapporten en besluiten nodig hebben die niet digitaal beschikbaar zijn dan kunt u opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend middels het indienen van een pand- en perceelverzoek via <https://www.venlo.nl/informatie-over-panden-en-percelen>. Geef in dat verzoek altijd aan om welk perceel het gaat door middel van de kadastrale aanduiding en een kaartje. Daarnaast dient u de rapportage "bodeminformatie" die u nu onder ogen heeft mee te sturen. Geef duidelijk aan welke informatie uit de rapportage u wilt ontvangen als deze niet online beschikbaar is. U krijgt vervolgens bericht met wie u een afspraak kunt maken voor het inzien van de dossiers en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden.

Heeft u te maken met een onderzoeksplicht, bijvoorbeeld omdat u een pand of stuk grond wil kopen of vanwege bouw- of graafwerkzaamheden? Dan mag u deze rapportage niet beschouwen als een volledig vooronderzoek. Deze rapportage is wel bruikbaar als startpunt van een vooronderzoek volgens de normen. De algemene eisen voor een vooronderzoek staan in onderzoeksprotocollen zoals, op dit moment de NEN 5725. Een dergelijk vooronderzoek wordt vrijwel altijd uitgevoerd door een bodemadviesbureau.

De NEN 5725 stelt onder andere eisen aan de afbakening van de onderzoekslocatie. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Het nu voorliggende rapport

gaat namelijk alleen over de locatie die u aangewezen heeft zonder een straal eromheen.

Voor het vooronderzoek is het ook noodzakelijk om andere bronnen te raadplegen. Zo is het van belang om vast te stellen of er watergangen gedempt zijn en of er ophooglagen aanwezig zijn. Daarnaast kan uit het moment dat een locatie bebouwd werd afgeleid worden of een locatie asbestverdacht is. Naast algemene bronnen (zie ook NEN 5725) als de BAG viewer en een website als www.topotijdreis.nl gaat het bij Venlo in elk geval om de volgende bronnen:

- Nota bodembeheer Limburg Noord / Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord, te vinden op de website van de gemeente;
- De Atlas Limburg Viewer van Provincie Limburg. Zie: <https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>. Onder het kopje historische geografie zijn bij cultuurhistorische elementen voormalige watergangen en stadsmuren te vinden en er zijn weer andere kaartlagen voor grondwateronttrekkingen of ontgrondingen.
- Officiële bekendmakingen van de gemeente Venlo. Hierin kunnen bodemonderzoeken toegevoegd zijn aan aanvragen en meldingen die recent bij de gemeente zijn binnengekomen.
- Relevante hinderwet- en/of bouwvergunningen indien van toepassing. Deze kunt u opvragen bij het Gemeentearchief of u kunt ook hiervoor een pand- en perceelverzoek indienen, zoals eerder genoemd.
- De beeldbank van het gemeentearchief. Klik hiervoor op <https://venlo.hosting.deventer.net/> en zoek in de velden 'Beschrijving' of 'Globaal' op een straatnaam aangevuld met bijvoorbeeld het woord luchtfoto.

Disclaimer

De gemeente Venlo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van informatie in de omgevingsrapportage.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Baarlosestraat 324-326, Venlo

Locatienaam	Baarlosestraat 324-326, Venlo
Adres	
Woonplaats	Venlo
Gemeente	Venlo
Locatiecode	AA098312265
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Venlo
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	potentieel spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1962	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
baksteenfabriek	1871	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
schietbaan (particuliere vereniging)	1925	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Schansheideweg (ong.)

Locatienaam	Schansheideweg (ong.)
Adres	Schansheideweg
Woonplaats	Venlo
Gemeente	Venlo
Locatiecode	AA098300887
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	VE098300971
Gegevensbeheerder	Venlo
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Schansheideweg (ong) 06-04-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Rapportnummer	Conclusie overheid
06-04-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Schansheideweg (ong)	HET MILIEUBURO	98-152-14	Zintuigelijk: puin, baksteenresten, dakpanresten Analytisch: bg:- og:- gw: cd, ni > l cr > s Vervolgonderzoek: geen Prioriteit: Opmerking:

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigt	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	1934	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Schansheideweg (ong.)	26RLONG1-1 SCHANSHEI.pdf

Locatie: Schansheideweg 9

Locatiernaam	Schansheideweg 9
Adres	Schansheideweg 9
Woonplaats	Venlo
Gemeente	Venlo
Locatiecode	AA098300688
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Venlo
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd

Laatst uitgevoerd onderzoek

Oriënterend bodemonderzoek: Schansheideweg 9 19-03-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Rapportnummer	Conclusie overheid
19-03-2001	Oriënterend bodemonderzoek	Schansheideweg 9	HET MILIEUBURO	01-0163-14	Zintuigelijk: geen Analytisch: bg:- og:- gw: cd, ni > i - zn > t - cr, cu > s Vervolgonderzoek: geen Prioriteit: Opmerking:

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Schansheideweg 9	Schansheideweg 9 Hout-Blerick, VO HMB-01-0163-14_Optimized.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Schansheiderweg 9	26RL0009-1 SCHANSHEI.pdf

Locatie: Brookerhofweg -1

Locatienaam	Brookerhofweg -1
Adres	Brookerhofweg -1
Woonplaats	Venlo
Gemeente	Venlo
Locatiecode	AA098304484
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	VE098302527
Gegevensbeheerder	Venlo
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
baksteenfabriek	1877	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de gemeente Venlo zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Toelichting per onderwerp

Locaties

Bij de locatiegegevens vindt u het adres en daarnaast enkele codes waarmee de gegevens in het informatiesysteem van de gemeente staan. Als u overlegt met een bodemedewerker van de gemeente is deze informatie soms handig. Staat de toevoeging "tank" in de locatiernaam? Dan heeft op deze locatie waarschijnlijk ooit een ondergrondse tank gelegen. Als deze toevoeging ontbreekt, mag u er echter niet vanuit gaan dat er geen ondergrondse tank aanwezig is geweest. Informatie hierover kan elders in de rapportage of documenten nog te vinden zijn.

De velden "Vervolgactie Wbb" en "Statusverontreiniging op basis van onderzoeken" zijn in het verleden ingevuld om aan te geven wat de status van een locatie was. Later is dit niet meer gedaan. De gegevens die hier staan zijn dus vaak verouderd en soms zelfs onjuist. Zo kan het zijn dat in het verleden een bodemonderzoek is uitgevoerd bij een ondergrondse brandstoftank en dat in het veld "vervolgactie Wbb" is ingevuld dat de locatie voldoende onderzocht is, terwijl het overige gedeelte van de locatie nog helemaal nooit onderzocht is.

Uitgevoerde onderzoeken

Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft een onderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het veld 'Conclusie overheid' geeft informatie over de onderzoeksresultaten. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via info@venlo.nl), of vraag uw bodemadviesbureau.

De meest gebruikte afkortingen zijn:

- >S/>AW (licht verontreinigd);
- >T (matig verontreinigd);
- >I (sterk verontreinigd);
- MO (Minerale Olie);
- PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen));
- Pb (lood);
- Cu (koper);
- Zn (zink);
- Hg (kwik).

Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

Beschikbare documenten per onderzoek

Als een onderzoek digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier downloaden. De rapporten staan op alfabetische volgorde op basis van de naam. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven in de algemene toelichting.

Verontreinigende activiteiten

Als hier activiteiten staan dan is dit een indicatie dat een locatie verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat veel van deze activiteiten afkomstig zijn uit een inventarisatie uit 2003. Destijds is voor heel Nederland het historisch bodembestand (HBB) samengesteld waaruit het aantal verdachte locaties geschat is. Hiervoor is informatie verzameld over onder andere ondergrondse tanks, voormalige bedrijfsactiviteiten, stortplaatsen en gedempte watergangen. Voor een volledig vooronderzoek conform de norm moet deze informatie verder onderzocht worden.

Bij bedrijfslocaties is vaak alleen een beperkt aantal activiteiten genoemd. Zo is het mogelijk dat een vrachtwagenreparatiebedrijf een bovengrondse tank heeft gehad die niet in het HBB is opgevoerd. Het kan echter ook zijn dat de activiteit te zwaar is ingeschat. Een bekend voorbeeld hiervan is een woning van een chauffeur die ten onrechte als transportbedrijf is opgevoerd. Voor wat betreft gedempte watergangen geldt dat deze met de technieken en informatiebronnen van nu beter in beeld gebracht kunnen worden dan tijdens de inventarisatie van het HBB in 2003.

Geconstateerde verontreinigingen

Vaak staat hier niets. In het verleden werden hier verontreinigingen bijgehouden, maar deze informatie is niet meer actueel.

Besluiten/beschikbare documenten per besluit

Zijn er besluiten opgevoerd? Dan is er vaak al een oordeel gegeven over een bodemsanering of een verontreiniging. Deze zijn opgenomen in besluiten van de gemeente Venlo (sinds 2002) of de provincie Limburg (vóór 2002). Het gaat om besluiten volgens de Wet bodembescherming (hierna: Wbb), waarin bijvoorbeeld is opgenomen of de locatie is aangemerkt als "voldoende gesaneerd" of dat er nog beperkingen zijn. De inhoud van de besluiten is te vinden onder 'Beschikbare documenten per besluit'.

Sanering/Saneringscontouren

In het verleden werden hier gegevens over saneringen bijgehouden. Later werd dit niet meer gedaan. De gegevens die hier staan zijn dus vaak verouderd. Voor de meest actuele gegevens kunt u het beste de beschikbare besluiten en onderzoeksdocumenten downloaden, die staan onder de kopjes 'beschikbare documenten per besluit' en 'beschikbare documenten per onderzoek'.

Zorgmaatregelen

Deze informatie is alleen relevant op het moment dat in de kaart van de rapportagemodule (zie website waarmee u deze rapportage heeft aangemaakt) ook nazorg is ingetekend. Binnen de contour die is ingetekend gelden beperkingen in het gebruik van de bodem. Dit is het geval als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er maatregelen zijn genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter dik) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter). Ook als de sanering nog in uitvoering is, zijn nazorgmaatregelen ingetekend. Voor een beschrijving van de maatregelen en beperkingen verwijzen wij naar de besluiten die gedownload kunnen worden.

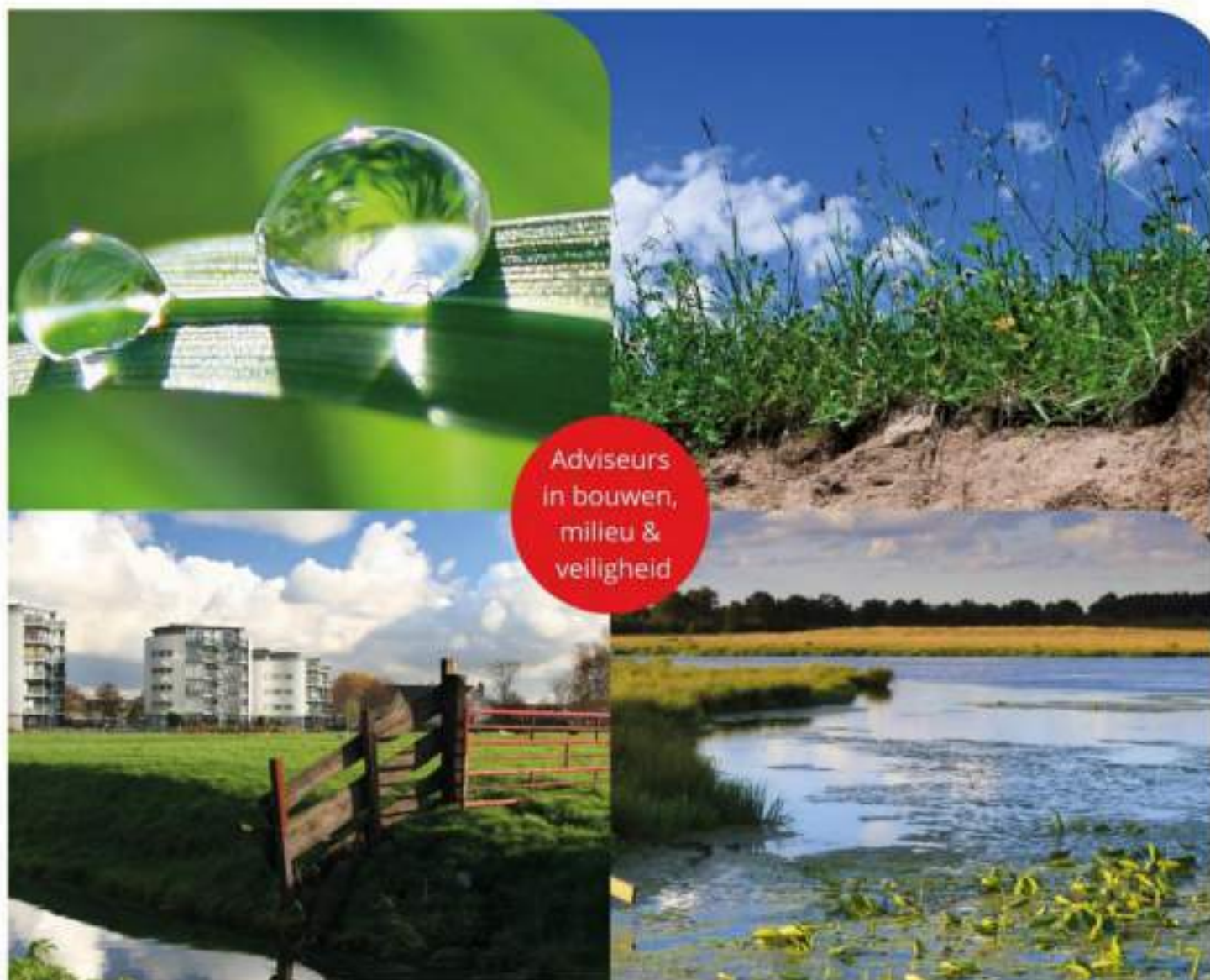
Overige beschikbare documenten

Hier kunnen de documenten gedownload worden die direct aan de locatie gekoppeld zijn en niet aan de onderzoeken. Het gaat onder andere om de volgende documenten:

- Beoordelingen van de gemeente uit het verleden. Deze zijn bijvoorbeeld opgesteld als een bodemonderzoek is ingediend voor een bouwvergunning. Deze documenten kunnen een indicatie geven van de resultaten van een bodemonderzoek als dit onderzoek niet zelf te downloaden is;
- Documenten over ondergrondse brandstoftanks, zoals een melding dat een tank aanwezig is of een certificaat dat een ondergrondse tank volgens de geldende regels uit de grond is verwijderd.

Bijlage 11 Milieutechnisch onderzoek, Tritium Advies B.V.

Milieutechnisch onderzoek
Baarlosestraat/ Brookerhofweg te Blerick
(2400717KB-01, versie 0)



Milieutechnisch onderzoek

in opdracht van

Gemeente Venlo

De heer [REDACTED]

Postbus 3434

5902 RK VENLO

betreffende locatie

Baarlosestraat/ Brookerhofweg te Blerick

documentkenmerk

2400717KB-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

7 augustus 2024

opgesteld door:

[REDACTED]

Projectleider bodem

gecontroleerd door:

[REDACTED]

Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/bodem-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nlL. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Venlo heeft Tritium Advies een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Baarlosestraat/ Brookerhofweg te Blerick.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie.

De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- halfverharding : • indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest);
- bodem : • vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem;
- vaststellen van de veiligheidsklasse voor het werken met (verontreinigde) grond (CROW400).

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de analyseresultaten van het verkennend onderzoek, is nader bodemonderzoek (PAK en zware metalen in grond) uitgevoerd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de aard en de omvang van de verontreinigingen.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- deellocatie A : kadastraal perceel 335 (verdacht);
- deellocatie B : kadastraal perceel 336 (verdacht);
- deellocatie C : kadastrale percelen 323 en 324 (verdacht).

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Verkennend en nader bodemonderzoek

deellocatie A: kadastraal perceel 335

Zintuiglijk zijn heterogeen verdeeld over de locatie in de grond vanaf het maaiveld tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met puin, kooldeeltjes, baksteen en asfalt. Verder is op een gedeelte van de locatie een volledige puinlaag aanwezig.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk sterk verontreinigd is met PAK. Op het overige terreindeel zijn géén sterke verontreinigingen aangetoond. De grond ter plaatse wordt geclassificeerd als landbouw/natuur tot wonen. De signaleringsparameters voor grondwater worden niet overschreden.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond vanaf 0,3 m-mv tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met baksteen. Verder is op een gedeelte van de locatie een volledige puinlaag aanwezig en werd een stookplaats aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk sterk verontreinigd is met koper en zink. Op het overige terreindeel zijn géén sterke verontreinigingen aangetoond.

De grond ter plaatse wordt geclassificeerd als landbouw/natuur tot matig verontreinigd. De signaleringsparameters voor grondwater worden niet overschreden.

deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324

Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond vanaf het maaiveld tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met baksteen en kolen(gruis).

Uit de resultaten blijkt dat in de grond géén sterke verontreinigingen zijn aangetoond. De signaleringsparameters voor grondwater worden eveneens niet overschreden. De grond wordt geclassificeerd als landbouw/natuur, wonen en industrie.

Onderzoek halfverharding, verkennend asbestonderzoek

deellocatie A: kadastraal perceel 335

De halfverharding op de locatie bestaat plaatselijk uit puingranulaat en grotendeels uit grind met puinbijmengingen en heeft een oppervlakte van circa 460 m². De halfverharding bestaande uit puingranulaat en grind met puinbijmengingen loopt in elkaar over en wordt derhalve als één grote halfverharding gezien. De gemiddelde dikte is berekend op 0,2 m. Het volume wordt derhalve geraamd op 92 m³ (circa 184 ton). Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de grond en de halfverharding. Derhalve mag worden aangenomen dat de grond en halfverharding niet verontreinigd zijn met asbest. De halfverharding komt volledig in aanmerking voor hergebruik.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

De halfverharding op de locatie bestaat uit puingranulaat. De halfverharding op de locatie heeft een oppervlakte van circa 385 m². De gemiddelde dikte is berekend op 0,34 m. Het volume wordt derhalve geraamd op 130,9 m³ (circa 261,8 ton). Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de halfverharding. Derhalve mag worden aangenomen dat de halfverharding niet verontreinigd is met asbest. De halfverharding komt volledig in aanmerking voor hergebruik.

Verontreinigingssituatie

Bij het op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is op deellocatie A een sterke verontreiniging met PAK in de grond aangetroffen. Verder is op deellocatie B een sterke verontreiniging met koper en zink in de grond aangetroffen. De aard en omvang van deze twee verontreinigingen zijn door middel van het uitgevoerde nader onderzoek afdoende vastgesteld.

deellocatie A: kadastraal perceel 335

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met asfalt. De aangetoonde gehalten aan PAK hangen samen met de waargenomen bijmengingen in de grond met asfalt. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan met de aanleg van het terrein (omstreeks jaren '50) en is waarschijnlijk ontstaan voor 1987. De omvang van de sterke grondverontreiniging met PAK bedraagt circa 6 m³. Omdat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan en de omvang minder dan 25 m³ bedraagt is het saneren van de grond niet noodzakelijk.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

De aangetoonde gehalten aan koper en zink zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de stookplaats ter plaatse. De omvang van de sterke grondverontreiniging met koper en zink bedraagt circa 24 m³. De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van de aanwezige stookplaats welke (op basis van luchtfoto's) minstens 11 jaar aanwezig is en de verontreiniging is daarmee waarschijnlijk ontstaan na 1987. Derhalve is ter plaatse sprake van zorgplicht.

Veiligheidsklasse bepaling

Uit de toetsing blijkt dat voor werkzaamheden in de grond geen veiligheidsklasse van toepassing is (basishygiëne). De aangetoonde gehalten asbest, in zowel de grond als het funderingsmateriaal bedragen gehalten beneden de helft van de hergebruikswaarde. Tevens zijn geen respirabele vezels aangetoond. Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist. De definitieve veiligheidsklasse dient te worden bepaald door een veiligheidskundige.

Conclusie en aanbevelingen

De onderzoeksresultaten vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen aankoop van de locatie. Wel dient rekening gehouden te worden met de sterke grondverontreiniging met PAK ter plaatse van deellocatie A en de sterke grondverontreiniging met koper en zink ter plaatse van deellocatie B. Op de sterke grondverontreiniging met koper en zink is zorgplicht van toepassing. De veroorzaker van de verontreiniging dient alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken. Indien graafwerkzaamheden zijn voorzien ter plaatse van de sterke verontreinigingen dienen de noodzakelijke meldingen te worden verricht in het kader van de Omgevingswet.

Grondverzet en hergebruik

Indien verhardingen, funderingslagen of grond worden afgegraven (bijvoorbeeld bij voor de reconstructie) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze elders niet zonder meer toepasbaar zijn. Met betrekking tot het elders hergebruiken van deze materialen zijn de regels van het Besluit Bodemkwaliteit en het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Terreinverkenning	5
2.4 Bodemopbouw	5
2.5 Conclusies vooronderzoek	6
3. Verkennend en nader bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek	7
3.2 Onderzoeksofzet nader bodemonderzoek	7
3.2.1 Conceptueel model	8
3.2.2 Onderzoeksvragen	8
3.2.3 Onderzoeksstrategie	8
3.3 Uitvoering	9
3.3.1 Kwalibo	9
3.3.2 Plaatsen boringen en peilbuisen	9
3.3.3 Bemonstering grondwater	11
3.3.4 Analyses	11
3.4 Analyseresultaten	13
3.4.1 Toetsingskader(s)	13
3.4.2 Grond	14
3.4.3 Grondwater	17
3.5 Bespreken resultaten	17
4. Onderzoek halfverharding, verkennend asbestonderzoek	19
4.1 Onderzoeksstrategie	19
4.2 Uitvoering	19
4.2.1 Maalveldinspectie	20
4.2.2 Inspectiegaten en boorwerk	20
4.2.3 Analyses	21
4.3 Analyseresultaten	21
4.3.1 Toetsingskader	21
4.3.2 Resultaten – asbest	22
4.3.3 Resultaten – indicatief uitloogonderzoek	22
4.4 Bespreking resultaten	23
5. Verontreinigingssituatie	24
5.1 Grond (PAK)	24
5.1.1 Oorzaak	24
5.1.2 Toetsing conceptueel model	24
5.2 Grond (koper en zink)	25
5.2.1 Oorzaak	25

5.2.2 Toetsing conceptueel model	26
6. Voorlopige veiligheidsklasse bepaling	27
6.1 Toetsingskader	27
6.2 Bespreking resultaten	27
7. Conclusie en aanbevelingen	28
7.1 Verkennend en nader bodemonderzoek	28
7.2 Onderzoek halfverharding, verkennend asbestonderzoek	28
7.3 Verontreinigingssituatie	29
7.4 Veiligheidsklasse bepaling	29
7.5 Resumé	30

Bijlagen

Bijlage 1:	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.1:	Topografische kaart
Bijlage 1.2:	Kadastrale kaart
Bijlage 2:	Situatietekening(en)
Bijlage 3:	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4:	Analyseresultaten grond
Bijlage 5:	Analyseresultaten grondwater
Bijlage 6:	Analyseresultaten asbest (grond)
Bijlage 7:	Analyseresultaten halfverharding
Bijlage 8:	Toelichting toetsingskader(s)
Bijlage 9:	Toetsingstabellen grond
Bijlage 10:	Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 11:	Toetsingstabellen uitloogonderzoek
Bijlage 12:	Veiligheidsklassebepaling CROW400
Bijlage 13:	Indicatieve toetsing HXRF-metingen
Bijlage 14:	Verontreinigingssituatie
Bijlage 15:	Foto's onderzoekslocatie

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente Venlo heeft Tritium Advies een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Baarlosestraat/ Brookerhofweg te Blerick.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie.

De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- halfverharding : • indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest);
- bodem : • vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem;
- vaststellen van de veiligheidsklasse voor het werken met (verontreinigde) grond (CROW400).

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de analyseresultaten van het verkennend onderzoek, is nader bodemonderzoek uitgevoerd. De uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten zijn geïntegreerd in hoofdstukken 3 en 5 van dit rapport.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2023. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek			
vooronderzoek			
type	"aanleiding A" uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.		
categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com	23-02-2024	n.v.t.
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
	Slagboom en [REDACTED] luchtfotografie		
historische gegevens	Topotijdreis	29-04-2024	
bodeminformatie	Bodemloket		
	Actueel Hoogte Bestand		
	DINOloket		
	Omgevingsrapportage Venlo		
	bodemkwaliteitskaarten		
overig			
locatiegegevens	opdrachtgever	19-02-2024, 26-03-2024, 04-04-2024, 16-05-2024	dhr. [REDACTED]
bodeminformatie	archieven Tritium Advies	23-02-2024	n.v.t.
terreinverkenning	Tritium Advies (de heer [REDACTED])	22-03-2024	n.v.t.

2.1 Locatiegegevens

Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Baarlosestraat, Broekerhofweg	
huisnummer	338, ongenummerd	
plaats	Blerick	
kadastraal		
gemeente	Venlo	
sectie	R	
nummer(s)	323, 324, 335, 336	
locatie		
oppervlak	totaal 14.427 m ²	bebouwd circa 300 m ²
huidig gebruik	weiland, woonhuis met tuin en opstallen, braakliggend	

Tabel 2.3 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens					
locatie					
voormalig gebruik	Tot omstreeks begin 1930 kende de gehele onderzoekslocatie een agrarisch gebruik. In 1933 is de huidige bebouwing aan de Baarloestraat 338 gerealiseerd (Kadaster). Vermoedelijk is destijds een gedeelte van het omliggende erf gerealiseerd (deellocatie A). Eind jaren '50 is bebouwing gerealiseerd ter plaatse van deellocatie B. Vanaf midden jaren '60 tot eind jaren '70 zijn op een gedeelte van deellocatie C (tuinbouw) kassen aanwezig geweest. Het overige gedeelte van deellocatie C is voor zover bekend altijd onbebouwd geweest. Ter plaatse van deellocatie B zijn van midden jaren '60 tot eind jaren '80 (tuinbouw) kassen aanwezig geweest. Vervolgens is omstreeks 2020/2021 bebouwing gesloopt ter plaatse van deellocatie B waar asbestverdachte dakbedekking op aanwezig was. Op een gedeelte van deellocatie B is van onbekende tijd tot omstreeks 2019/2020 een moestuin aanwezig geweest. Tussen 2015 en 2017 is ter plaatse van deellocatie A asbestverdachte dakbedekking verwijderd. Het is niet bekend of afwatering op het onverharde maaiveld plaatsvond.				
toekomstig gebruik	onbekend				
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	geen bekend				
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	baksteenfabriek (van 1887 tot onbekende tijd), bebouwing gesloopt in het verleden, kassen aanwezig geweest op een gedeelte van de onderzoekslocatie				
PFAS	In december 2021 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing verklaard. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) inmiddels in Nederland (en breder in de wereld), niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetoond. Derhalve zijn de bovengrond (tot 1,0 m-mv) en gerperde bodems verdacht op PFAS. Op de locatie zijn geen specifieke verontreinigingsbronnen voor PFAS bekend.				
bodemkwaliteitskaart	- bron: Nota bodembeheer Limburg Noord 2020 - 2029 - ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' - toepassingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' - bodemfunctiekaart: 'landbouw/natuur'				
asbestaspecten					
jaartallen	<table border="1"> <tr> <td>opstallen</td><td>bouwjaar 1933</td></tr> <tr> <td>terrein</td><td>aanleg omstreeks 1933</td></tr> </table>	opstallen	bouwjaar 1933	terrein	aanleg omstreeks 1933
opstallen	bouwjaar 1933				
terrein	aanleg omstreeks 1933				
toepassing	Van de locatie (Baarloestraat 338) is bekend dat de bebouwing in het verleden plaatselijk voorzien was van een asbestverdachte dakbedekking. Het terrein rondom het gebouw was onverhard. Onbekend is of een goot aanwezig was. Verder is op deze locatie in het verleden bebouwing gesloopt waarin mogelijk asbest aanwezig was.				
terreinsituatie					
bebouwing	woning met enkele opstallen (Baarloestraat 338), overige percelen geen bebouwing				
maaiveld	tuin, braak, verhard				
verhardingen	<table border="1"> <tr> <td>bebouwing:</td><td>vermoedelijk beton</td></tr> <tr> <td>overig:</td><td>gedeeltelijk tegels, klinkers, halfverharding</td></tr> </table>	bebouwing:	vermoedelijk beton	overig:	gedeeltelijk tegels, klinkers, halfverharding
bebouwing:	vermoedelijk beton				
overig:	gedeeltelijk tegels, klinkers, halfverharding				
installaties	Aan de Baarloestraat 338 is in 2004 een inventarisatieformulier Besluit Ondergrondse Opslag Tanks (BOOT) ingevuld. Hierbij werd aangegeven dat er een ondergrondse gasolie tank in het verleden zou zijn verwijderd. De exacte ligging van de (voormalige) tank en of ter plaatse reeds een bodemonderzoek is uitgevoerd is momenteel niet bekend.				
omgeving					
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, openbare weg, sportvelden, bos				
milieubelastende activiteiten en calamiteiten	geen bekend				

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 15. De ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie



2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving is eerder het in de volgende tabel vermelde bodemonderzoek uitgevoerd. Voor zover relevant voor onderhavig onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.4: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
directe omgeving					
1.	verkennd bodemonderzoek	Schansheideweg 9	HMB groep	01-0163-14	19-03-2001

Uit de beschikbare gegevens blijkt het volgende.

Ad 1

De locatie was gelegen direct ten noordoosten van de onderhavige onderzoekslocatie (deellocatie C). Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de bodemkwaliteit. Zintuiglijk werden tijdens het plaatsen van de boringen geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

De grond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater was sterk verontreinigd met cadmium en nikkel, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met chroom en koper. Geconcludeerd werd dat de resultaten van het grondwater als verhoogde achtergrondwaardes konden worden beschouwd. Derhalve gaven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek en waren er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

2.3 Terreinverkenning

Op 22 maart 2024 is er door de heer [REDACTED] van Tritium Advies een terreinverkenning uitgevoerd. Uit de terreinverkenning blijkt dat ter plaatse van deellocatie A en B sprake is van een halfverharding met puin/puinbijmengingen. Verder is ter plaatse van deellocatie B een stookplaats aanwezig. Naar aanleiding hiervan is de onderzoeksstrategie gewijzigd en is tevens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

2.4 Bodemopbouw

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.5: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	20 m+ NAP	
deklaag	dikte	2,5 m
	samenstelling	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	13 m
	samenstelling	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	18 m+ NAP
	stromingsrichting	(zuid)oostelijk
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	(zuid)oostelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	niet aanwezig	
grondwaterbeschermingsgebied	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie en in de omgeving vindt geen grondwateronttrekking plaats	
boringvrije zone	De onderzoekslocatie is gelegen in een boringsvrije zone (Venloschol). In de Venloschol mag geboord worden tot 5 meter +NAP. Voor (diepere) boringen is in dit gebied mogelijk een vergunning of registratie nodig.	

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen voor het bodemonderzoek de in de volgende tabel weergegeven deellocaties worden onderscheiden. De deellocaties van het verkennend asbestonderzoek van de verhardingslagen zijn weergegeven in hoofdstuk 4.

Tabel 2.6: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	afmeting	hypothese	motivatie	verdachte stoffen
A	kadastraal perceel 335	2.075 m ²	verdacht	langdurig gebruik locatie, bebouwing gesloopt in het verleden, halfverharding aanwezig van onbekende kwaliteit	NEN-parameters en asbest (bij puin)
B	kadastraal perceel 336	5.674 m ²	verdacht	bebouwing gesloopt met asbestverdachte dakbedekking, (tuinbouw)kassen gesloopt, halfverharding van onbekende kwaliteit, opslag materialen, stookplaats	NEN-parameters, OCB en asbest (bij puin)
C	kadastrale percelen 323 en 324	6.678 m ²	verdacht ²⁾	(tuinbouw)kassen gesloopt op een gedeelte van de locatie	NEN-parameters, OCB en asbest (bij puin)

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring verdachte stoffen:

NEN- parameters : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie) en NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen.

- 2) de voormalige (tuinbouw)kassen zijn aanwezig geweest op een gedeelte van de onderzoekslocatie. Dit gedeelte wordt als verdacht beschouwd. Het verdachte terreindeel zou de locatie opsplitsen in drie verschillende locaties waarbij twee onverdachte locaties en één verdachte locatie onderscheiden zou worden. Gezien de onderzoek intensiteit voor het opsplitsen van drie verschillende locaties wordt de gehele locatie als verdacht onderzocht.

PFAS

Onderzoek naar PFAS is in het kader van de aankoop niet verplicht. Voor hergebruik van grond zijn in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (d.d. december 2021) regels opgesteld waardoor voorafgaand aan hergebruik van grond wel onderzoek naar PFAS nodig is. Omdat vooralsnog onbekend is, of in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd of elders buiten de locatie wordt hergebruikt, wordt geen onderzoek naar PFAS verricht.

3. Verkennend en nader bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2023. De te volgen strategie is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		asfalt- of betonboringen (diameter)	analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen		grond	grondwater
deellocatie A: kadastraal perceel 335 (2.075 m ²)					
VED-HE-NL	11 x (0,5) 2 x (2,0)	1	-	4 x NEN-g ³⁾	1 x NEN-gw
deellocatie B: kadastraal perceel 336 (5.674 m ²)					
VED-HE-NL	15 x (0,5) 3 x (2,0)	1	-	5 x NEN-g ³⁾ 3 x OCB	1 x NEN-gw
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324 (6.678 m ²)					
VED-HE-NL	15 x (0,5) 3 x (2,0)	1	-	5 x NEN-g ³⁾ 3 x OCB	1 x NEN-gw

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
VED-HE-NL : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig.
- 2) verklaring analyses:
NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen en minerale olie);
OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen.
- 3) Conform de strategie VED-HE-NL dienen een bepaald aantal analyses te worden verricht op de meest verdachte laag. Om ook een uitspraak te kunnen doen over de milieuhygiënische kwaliteit van de (onverdachte) ondergrond zijn extra analyses opgenomen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

3.2 Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek

Het nader onderzoek wordt uitgevoerd volgens de NTA 5755 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' (Nederlandse Normalisatie-Instituut, juni 2022).

3.2.1 Conceptueel model

Op basis van de beschikbare gegevens zijn voor het nader onderzoek het volgende conceptuele modellen opgesteld.

Deellocatie A

"In de grond ter plaatse van boring A04 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. De omvang van deze verontreiniging is nog niet bekend."

Deellocatie B

"In de grond ter plaatse van boring B14 is een sterke verontreiniging met koper en zink aangetoond. De omvang van deze verontreiniging is nog niet bekend."

3.2.2 Onderzoeksvragen

Op basis van de aanleiding en het doel van het onderzoek, de verzamelde gegevens en het conceptueel model zijn voor het nader onderzoek de volgende onderzoeksvragen geformuleerd.

Tabel 3.2: onderzoeksvragen deellocatie A en B

vraag
1. wat is de omvang van de grondverontreinigingen met PAK ter plaatse van boring A04 en met koper en zink ter plaatse van boring B14?
2. wat is de oorzaak van de verontreinigingen?
3. is er sprake van verontreinigingen waarbij de toelaatbare kwaliteit bodem wordt overschreden?
4. is de onderzoekslocatie zonder sanering van de bodem geschikt voor het gebruik als sportveld?

3.2.3 Onderzoeksstrategie

Het nader onderzoek omvat de onderstaande werkzaamheden. Omdat de verontreinigingen tijdens het verkennend bodemonderzoek reeds verticaal in beeld zijn gebracht, wordt met het nader bodemonderzoek enkel horizontaal ingekaderd.

Tabel 3.3: strategie nader bodemonderzoek

doel	boorwerk (diepte in m-mv)		analyses ¹⁾	
	boringen	peilbuizen	grond	grondwater
deellocatie A: kadastraal perceel 335				
horizontale afperking	4 x (1,5)	-	5 x PAK	-
deellocatie B: kadastraal perceel 336				
horizontale afperking	4 x (1,0)	-	5 x met-5	-

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
- met-5 : standaardpakket met 5 zware metalen (arsen, cadmium, koper, lood en zink);
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grondmonsters worden conform AS3000 voorbereid.

HXRF-metingen

Gelet op het type verontreiniging dat aanwezig is (zware metalen) ter plaatse van deellocatie B, wordt bij de uitvoering van het onderzoek gebruik gemaakt van de "Handheld Röntgen Fluorescentie Spectrometer" (HXRF), een apparaat dat in het veld indicatief de gehalten aan zink, koper, lood chroom en arseen kan meten. Op deze manier kunnen tijdens het onderzoek efficiënter en gericht analyses worden uitgevoerd. Alle metingen met behulp van de HXRF worden uitgevoerd volgens de vigerende Praktijkrichtlijn "Handheld Röntgen Fluorescentie Spectrometrie".

3.3 Uitvoering

3.3.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de volgende tabel zijn de namen van de erkende veldwerkers weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

Tabel 3.4: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	boornummers/peilbuisnummer
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
V. Loderus	22-03-2024	A01 t/m A14, B01 t/m B19, C01 t/m C19
R. van der Steen	06-06-2024	A100 t/m A103, B100 t/m B103
V. Loderus	03-07-2024	B104 t/m B108
monsternamen grondwater (protocol 2002)		
J. van Diessen	29-03-2024	A06, B12, C08

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

3.3.2 Plaatsen boringen en peilbuizen

De locaties van de boringen zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens het plaatsen van de boringen en peilbuizen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is direct een nader bodemonderzoek uitgevoerd (boringen A100 t/m A103 en B100 t/m B103). Vervolgens zijn ter plaatse van deellocatie B nog aanvullende boringen (B104 t/m B108) geplaatst om de verontreiniging ter plaatse in te kaderen.

De grondlagen van boringen B100 t/m B108 zijn gemeten met behulp van de HXRF-meter. De resultaten van de HXRF-metingen zijn weergegeven in bijlage 13.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de volgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 3.5: waarnemingen en bijzonderheden

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
deellocatie A: kadastraal perceel 335			
A01	0,30 - 0,60	zwak koolhoudend, sporen baksteen	1,10
A02	0,00 - 0,40	sporen baksteen	1,00
A03	0,00 - 0,50	zwak koolhoudend	1,00
A04	0,00 - 0,40	matig puinhoudend	1,00
	0,40 - 0,60	brokken asfalt	
A05	0,30 - 0,50	sporen baksteen	1,50
	0,50 - 1,00	sporen baksteen	
A06	0,20 - 0,40	zwak baksteenhoudend	3,50
A08	0,00 - 0,30	brokken asfalt	2,00
nader bodemonderzoek			
A100	0,00 - 0,03	volledig gravel, asfalt gebonden	1,50
	0,03 - 0,25	sterk puinhoudend	
	0,25 - 0,65	sterk puinhoudend, resten asfalt	
A101	0,30 - 0,75	matig baksteenhoudend	1,50
A102	0,15 - 0,50	volledig dakpan, zwak puinhoudend	1,50
A103	0,13 - 0,50	volledig puin	1,50
	0,50 - 1,10	zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	
deellocatie B: kadastraal perceel 336			
B11	0,30 - 0,50	sporen baksteen	1,50
	0,50 - 1,00	uiterst baksteenhoudend	
B12	0,50 - 1,00	uiterst baksteenhoudend	3,00
B17	0,30 - 0,50	zwak baksteenhoudend	1,00
B18	0,00 - 0,40	volledig puin	0,90
B19	0,00 - 0,30	volledig puin	1,20
	0,30 - 0,60	sporen baksteen	
nader bodemonderzoek			
B101	0,00 - 0,30	matig puinhoudend	1,00
B108	0,00 - 0,25	sporen baksteen	1,00
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324			
C01	0,00 - 0,30	zwak baksteenhoudend	0,80
C03	0,00 - 0,30	zwak baksteenhoudend	1,50
	0,30 - 1,00	sporen baksteen	
C04	0,30 - 0,50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend	1,00
C06	0,30 - 0,50	sporen kolen, sporen baksteen	1,00
C08	0,00 - 0,30	sporen baksteen	2,80
C11	0,00 - 0,30	sporen baksteen	0,80
C13	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend	1,00
C14	0,00 - 0,30	sporen baksteen	2,00
	0,30 - 0,80	uiterst baksteenhoudend	
C17	0,00 - 0,30	sporen baksteen	2,00
C18	0,30 - 0,50	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend	1,00
C19	0,00 - 0,30	zwak koolhoudend, sporen baksteen	1,10
	0,30 - 0,60	matig koolhoudend, sporen baksteen	

Omdat de herkomst en kwaliteit van het puin onbekend is, dient deze als verdacht op het voorkomen van asbest te worden beschouwd. Derhalve is direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn weergegeven in hoofdstuk 4.

3.3.3 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuisspecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de volgende tabel. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.6: peilbuisspecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
deellocatie A: kadastraal perceel 335							
A06	29-03-2024	2,50 - 3,50	2,00	7,0	276	10	nee
deellocatie B: kadastraal perceel 336							
B12	29-03-2024	2,00 - 3,00	1,70	6,3	669	19	nee
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324							
C08	29-03-2024	1,80 - 2,80	1,20	6,2	452	14	nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater bleek dat de troebelheid van het grondwater in de peilbuizen B12 en C08 is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen. Omdat slechts een zeer beperkte verhoging is gemeten, wordt niet verwacht dat dit van invloed is op het resultaat.

3.3.4 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de volgende tabellen geanalyseerd. Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn aanvullende analyses ingezet.

Tabel 3.7: geanalyseerde monsters (grond)

monster- code	traject (m-mv)	boring(en)	analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie A: kadastraal perceel 335				
mmA01	0,00 - 0,60	A01, A03	NEN-g	zwak koolhoudend en sporen baksteenhoudende bovengrond
mmA02	0,00 - 0,50	A02, A05, A06	NEN-g	sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond
mmA03	0,00 - 0,30	A07, A09, A12, A13	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
A04-2	0,40 - 0,60	A04	NEN-g	brokken asfalt in bovengrond
mmA04	1,00 - 1,80	A05, A06, A08, A14	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
A04-3	0,60 - 1,00	A04	PAK	verticale inkadering PAK verontreiniging
nader bodemonderzoek				
A100-3	0,25 - 0,65	A100	PAK	horizontale inkadering PAK verontreiniging
A101-2	0,30 - 0,75	A101	PAK	horizontale inkadering PAK verontreiniging
A102-4	0,50 - 1,00	A102	PAK	horizontale inkadering PAK verontreiniging
A103-4	0,50 - 1,00	A103	PAK	horizontale inkadering PAK verontreiniging
deellocatie B: kadastraal perceel 336				
mmB01	0,30 - 0,60	B17, B19	NEN-g	sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond
mmB02	0,00 - 0,40	B01, B03, B04, B06	NEN-g, OCB	zintuiglijk schone bovengrond
mmB03	0,00 - 0,30	B08, B10, B13, B16	NEN-g, OCB	zintuiglijk schone bovengrond

Tabel 3.8: geanalyseerde monsters (grond)

monster- code	traject (m-mv)	boring(en)	analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie B: kadastraal perceel 336				
mmB06	0,00 - 0,30	B09, B11, B14, B17	NEN-g, OCB	zintuiglijk schone bovengrond
B09-1	0,00 - 0,30	B09	met-5	uitsplitsing mengmonster mmB06
B11-1	0,00 - 0,30	B11	met-5	uitsplitsing mengmonster mmB06
B14-4	0,00 - 0,30	B14	met-5	uitsplitsing mengmonster mmB06
B17-1	0,00 - 0,30	B17	met-5	uitsplitsing mengmonster mmB06
B14-1	0,00 - 0,30	B14	NEN-g	meest verdachte bovengrond ter plaatse van stookplaats
B14-2	0,30 - 0,80	B14	met-5	verticale inkadering metalen verontreiniging
mmB04	0,50 - 1,00	B11, B12	NEN-g	uiterst baksteenhoudende ondergrond
mmB05	0,70 - 1,50	B01, B05, B12, B16	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
nader bodemonderzoek				
B100-1	0,00 - 0,30	B100	met-5	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B101-1	0,00 - 0,30	B101	met-5	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B102-1	0,00 - 0,20	B102	met-5	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B103-1	0,00 - 0,20	B103	met-5	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B104-1	0,00 - 0,35	B104	koper, zink	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B105-1	0,00 - 0,30	B105	koper, zink	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B106-1	0,00 - 0,50	B106	koper, zink	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B107-1	0,00 - 0,50	B107	koper, zink	horizontale inkadering metalen verontreiniging
B108-1	0,00 - 0,25	B108	koper, zink	horizontale inkadering metalen verontreiniging
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324				
mmC01	0,30 - 0,60	C04, C18, C19	NEN-g	sporen tot zwak baksteenhoudend; zwak kolengruishoudend, zwak tot matig koolhoudende bovengrond
mmC02	0,00 - 0,50	C01, C03, C13, C17	NEN-g	sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond
mmC03	0,00 - 0,30	C05, C07, C12, C16	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
mmC05	0,00 - 0,30	C02, C04, C05, C06	OCB	meeste verdachte bovengrond voor OCB
mmC06	0,00 - 0,30	C09, C10, C13, C19	OCB	meeste verdachte bovengrond voor OCB
mmC07	0,00 - 0,30	C11, C14, C15, C16	OCB	meeste verdachte bovengrond voor OCB
C14-2	0,30 - 0,80	C14	NEN-g	uiterst baksteenhoudend
mmC04	1,00 - 1,60	C02, C08, C14, C17	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
- met-5 : standaardpakket met 5 zware metalen (arsen, cadmium, koper, lood en zink);
- PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
- OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen.

Tabel 3.9: geanalyseerde monsters (grondwater)

monster- code	peilbuis- nummer	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
deellocatie A: kadastraal perceel 335				
A06-1-1	A06	2,50 - 3,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie B: kadastraal perceel 336				
B12-1-1	B12	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324				
C08-1-1	C08	1,80 - 2,80	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
 NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

3.4 Analyseresultaten

3.4.1 Toetsingskader(s)

De analyseresultaten van de grond en/of grondwatermonsters zijn vergeleken met de momenteel geldende toetsingskader(s). Voor een nadere toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 8.

In de volgende tabellen is weergegeven op welke wijze de mate van verontreiniging na toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in het rapport wordt weergegeven,

Tabel 3.10: mate van verontreiniging volgens Bal

aanduiding in rapport	betekenis voor grond
<I	interventiewaarde wordt niet overschreden
>I	interventiewaarde wordt overschreden

Tabel 3.11: bodemkwaliteitsklasse volgens Rbk

aanduiding in rapport	betekenis
landbouw/natuur (LN)	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit
wonen (Wo)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie"
industrie (Ind)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie"
matig verontreinigd (MV)	grond kan alleen worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "matig verontreinigd" of toepassing alleen geregeld door maatwerkregels/-voorschriften
sterk verontreinigd (SV)	toepassing alleen geregeld door maatwerkregels/-voorschriften

Tabel 3.12: signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering volgens Bkl

aanduiding in rapport	betekenis voor grondwater
<SP	signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering wordt niet overschreden
>SP	signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering wordt overschreden

In verband met de overgangperiode van de Wet bodembescherming naar de Omgevingswet zijn de resultaten voortsnog aan beide kaders getoetst. De toetsingen aan de Wet bodembescherming zijn tussen haakjes opgenomen in de tabellen 3.12 en 3.13.

3.4.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel(len).

Tabel 3.13: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	deelmonsters	motivatie	toetsingsresultaten Baf (Wbb) ^{1, 2)}			indicatie Rbk ³⁾
				< I (> AW)	< I (> T)	> I	
deellocatie A: kadastraal perceel 335							
mmA01	0,00 - 0,60	A01 (0,30 - 0,60), A03 (0,00 - 0,50)	zwak koolhoudend en sporen baksteenhoudende bovengrond	kobalt, zink, cadmium, PAK	-	-	Wo
mmA02	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,40), A05 (0,30 - 0,50), A06 (0,20 - 0,40)	sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond	zink, lood, PAK	-	-	Wo
mmA03	0,00 - 0,30	A07 (0,00 - 0,15), A09 (0,00 - 0,20), A12 (0,00 - 0,30), A13 (0,00 - 0,30)	zintuiglijk schone bovengrond	lood, PAK	-	-	LN
A04-2	0,40 - 0,60	A04 (0,40 - 0,60)	brokken asfalt in bovengrond	m.o., kobalt, zink, cadmium, lood	-	PAK	SV
mmA04	1,00 - 1,80	A05 (1,00 - 1,50), A06 (1,30 - 1,80), A08 (1,00 - 1,50), A14 (1,00 - 1,20)	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	LN
A04-3	0,60 - 1,00	A04 (0,60 - 1,00)	verticale inkadering PAK verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾
nader bodemonderzoek							
A100-3	0,25 - 0,65	A100 (0,25 - 0,65)	horizontale inkadering PAK verontreiniging	-	PAK	-	n.g. ⁴⁾
A101-2	0,30 - 0,75	A101 (0,30 - 0,75)	horizontale inkadering PAK verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾
A102-4	0,50 - 1,00	A102 (0,50 - 1,00)	horizontale inkadering PAK verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾
A103-4	0,50 - 1,00	A103 (0,50 - 1,00)	horizontale inkadering PAK verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾
deellocatie B: kadastraal perceel 336							
mmB01	0,30 - 0,60	B17 (0,30 - 0,50), B19 (0,30 - 0,60)	sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond	-	-	-	LN
mmB02	0,00 - 0,40	B01 (0,00 - 0,40), B03 (0,00 - 0,40), B04 (0,00 - 0,40), B06 (0,00 - 0,40)	zintuiglijk schone bovengrond	PCB, zink, cadmium, lood, Som OCB, PAK; Heptachloorepoxide, DDE, DDD, DDT, Chlooraan, Drins	-	-	MV

Tabel 3.14 (vervolg): samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	deelmonsters	motivatie	toetsingsresultaten Bal (Wbb) ^{1, 2)}			indicatie Rbk ³⁾
				< I (> AW)	< I (> T)	> I	
deellocatie A: kadastraal perceel 335							
mmB03	0,00 - 0,30	B08 (0,00 - 0,30), B10 (0,00 - 0,30), B13 (0,00 - 0,25), B16 (0,00 - 0,20)	zintuiglijk schone bovengrond	zink, cadmium, PAK, HCB, Heptachloorepoxide, Chloordaan, Drins	-	-	Ind
mmB06	0,00 - 0,30	B09 (0,00 - 0,30), B11 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,30), B17 (0,00 - 0,30)	zintuiglijk schone bovengrond	kobalt, cadmium, lood, PAK, HCB, Heptachloorepoxide, Chloordaan, Drins	koper zink	-	Ind
B09-1	0,00 - 0,30	B09 (0,00 - 0,30)	uitsplitsing mengmonster mmB06	zink, cadmium	-	-	n.g. ⁴⁾
B11-1	0,00 - 0,30	B11 (0,00 - 0,30)	uitsplitsing mengmonster mmB06	koper, zink, cadmium, lood	-	-	n.g. ⁴⁾
B14-4	0,00 - 0,30	B14 (0,00 - 0,30)	uitsplitsing mengmonster mmB06	cadmium, lood	arsen	koper, zink	SV
B17-1	0,00 - 0,30	B17 (0,00 - 0,30)	uitsplitsing mengmonster mmB06	koper, zink, cadmium	-	-	n.g. ⁴⁾
B14-1	0,00 - 0,30	B14 (0,00 - 0,30)	meest verdachte bovengrond ter plaatse van stookplaats	kobalt, zink, lood	-	-	Ind
B14-2	0,30 - 0,80	C14 (0,30 - 0,80)	verticale inkadering metalen verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾
mmB04	0,50 - 1,00	B11 (0,50 - 1,00), B12 (0,50 - 1,00)	uiterst baksteenhoudende ondergrond	-	-	-	LN
mmB05	0,70 - 1,50	B01 (1,00 - 1,50), B05 (0,70 - 1,20), B12 (1,00 - 1,50), B16 (1,00 - 1,20)	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	LN
nader bodemonderzoek							
B100-1	0,00 - 0,30	B100 (0,00 - 0,30)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	zink, cadmium	-	-	n.g. ⁴⁾
B101-1	0,00 - 0,30	B101 (0,00 - 0,30)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	zink, cadmium, lood	-	-	n.g. ⁴⁾
B102-1	0,00 - 0,20	B102 (0,00 - 0,20)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	cadmium, lood	-	koper, zink	SV
B103-1	0,00 - 0,20	B103 (0,00 - 0,20)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	zink, lood	-	-	n.g. ⁴⁾
B104-1	0,00 - 0,35	B104 (0,00 - 0,35)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	zink	-	-	n.g. ⁴⁾
B105-1	0,00 - 0,30	B105 (0,00 - 0,30)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	-	koper	zink	SV
B106-1	0,00 - 0,50	B106 (0,00 - 0,50)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾
B107-1	0,00 - 0,50	B107 (0,00 - 0,50)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	koper	-	-	n.g. ⁴⁾
B108-1	0,00 - 0,25	B108 (0,00 - 0,25)	horizontale inkadering metalen verontreiniging	-	-	-	n.g. ⁴⁾

Tabel 3.15 (vervolg): samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	deemonsters	motivatie	toetsingsresultaten Bal (Wbb) ^{1, 2)}			indicatie Rbk ³⁾
				< I (> AW)	< I (> T)	> I	
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324							
mmC01	0,30 - 0,60	C04 (0,30 - 0,50), C18 (0,30 - 0,50), C19 (0,30 - 0,60)	sporen tot zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak tot matig koolhoudende bovengrond	-	-	-	LN
mmC02	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,30), C03 (0,00 - 0,30), C13 (0,00 - 0,50), C17 (0,00 - 0,30)	sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond	zink, cadmium	-	-	LN
mmC03	0,00 - 0,30	C05 (0,00 - 0,30), C07 (0,00 - 0,30), C12 (0,00 - 0,30), C16 (0,00 - 0,30)	zintuiglijk schone bovengrond	kobalt, zink, cadmium	-	-	Wo
mmC05	0,00 - 0,30	C02 (0,00 - 0,30), C04 (0,00 - 0,30), C05 (0,00 - 0,30), C06 (0,00 - 0,30)	meeste verdachte bovengrond voor OCB	Heptachloorepoxide, Drins	-	-	Ind
mmC06	0,00 - 0,30	C09 (0,00 - 0,30), C10 (0,00 - 0,30), C13 (0,00 - 0,30), C19 (0,00 - 0,30)	meeste verdachte bovengrond voor OCB	Heptachloorepoxide, Chloordaan, Drins	-	-	Ind
mmC07	0,00 - 0,30	C11 (0,00 - 0,30), C14 (0,00 - 0,30), C15 (0,00 - 0,30), C16 (0,00 - 0,30)	meeste verdachte bovengrond voor OCB	Som OCB, HCB, Heptachloorepoxide, Chloordaan, Drins	-	-	Ind
C14-2	0,30 - 0,80	C14 (0,30 - 0,80)	uiterst baksteenhoudend	-	-	-	LN
mmC04	1,00 - 1,60	C02 (1,10 - 1,60), C08 (1,00 - 1,50), C14 (1,00 - 1,50), C17 (1,00 - 1,50)	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	LN

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring afkortingen:
m.o. : minerale olie;
PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
PCB : polychloorbifenylen;
DDE : 2,4-DDE (ortho, para-DDE), 4,4-DDE (para, para-DDE);
DDD : 2,4-DDD (ortho, para-DDD), 4,4-DDD (para, para-DDD);
DDT : 2,4-DDT (ortho, para-DDT), 4,4-DDT (para, para-DDT);
Drins : Aldrin+Dieldrin+Endrin;
HCB : Hexachloorbenzeen;
- 2) gezien de overgangperiode van de Wet bodembescherming naar de Omgevingswet zijn de resultaten voortsnog aan beide kaders getoetst.
- 3) de toetsing aan het Regeling bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.
- 4) indien slechts één of enkele parameters zijn geanalyseerd, wordt een indicatieve toetsing aan de regeling bodemkwaliteit niet representatief geacht en derhalve niet getoetst (n.g.). Een toetsing met 1 parameter wordt niet zinnig geacht tenzij deze de interventiewaarde overschrijdt.

In verband met een logistieke storing in het laboratorium is de conserveringstermijn voor naftaleen (als onderdeel van PAK) in een aantal onderzochte monsters overschreden. Verder is in enkele monsters de conserveringstermijn voor PAK en droge stof overschreden. De overschrijding bedraagt slechts enkele dagen. In die tijd wordt het monster volgens de gangbare bewaarprocedure (gekoeld en donker) bewaard op het laboratorium. De invloed op het resultaat is daarmee beperkt. Gelet op de zeer beperkte afwijking en gelet op de analyseresultaten worden de resultaten representatief geacht.

3.4.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 10. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.16: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis- nummer	monster- code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Bkl (Wbb) ¹⁾		
				< SP (> S)	< SP (> T)	> SP (> I)
deellocatie A: kadastraal perceel 335						
A06	A06-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	-	-	-
deellocatie B: kadastraal perceel 336						
B12	B12-1-1	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	-	-	-
deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324						
C08	C08-1-1	1,80 - 2,80	onderzoek grondwater	koper, barium	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

- gezien de overgangperiode van de Wet bodembescherming naar de Omgevingswet zijn de resultaten voortsnog aan beide kaders getoetst.

3.5 Bespreken resultaten

deellocatie A: kadastraal perceel 335

Zintuiglijk zijn heterogeen verdeeld over de locatie in de grond vanaf het maaiveld tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met puin, kooldeeltjes, baksteen en asfalt.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk (boring A04) sterk verontreinigd is met PAK. De verontreinigingssituatie wordt beschreven in hoofdstuk 5. Op het overige terreindeel zijn géén sterke verontreinigingen aangetoond. De grond ter plaatse wordt geclassificeerd als landbouw/natuur tot wonen. De signaleringsparameters voor grondwater worden niet overschreden.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond vanaf 0,3 m-mv tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met baksteen. Verder is op een gedeelte van de locatie een volledige puinlaag aanwezig. Het onderzoek hiernaar wordt in hoofdstuk 4 toegelicht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk (boring B14, stookplaats) sterk verontreinigd is met koper en zink. De verontreinigingssituatie wordt beschreven in hoofdstuk 5. Op het overige terreindeel zijn géén sterke verontreinigingen aangetoond.

De grond ter plaatse wordt geclassificeerd als landbouw/natuur tot matig verontreinigd. De signaleringsparameters voor grondwater worden niet overschreden.

deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324

Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond vanaf het maaiveld tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met baksteen en kolen(gruis).

Uit de resultaten blijkt dat in de grond géén sterke verontreinigingen zijn aangetoond. De signaleringsparameters voor grondwater worden eveneens niet overschreden. De grond wordt geclassificeerd als landbouw/natuur, wonen en industrie.

4. Onderzoek halfverharding, verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Omdat de herkomst en kwaliteit van de halfverhardingen niet bekend zijn, worden de kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden bepaald middels een indicatief uitloogonderzoek. Tevens geldt dat de (puin)fundaties verdacht zijn op het voorkomen van asbest. Het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017).

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze bemonsterd en ter verificatie aangeboden aan het laboratorium.

Een overzicht van de te verrichten werkzaamheden is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.1: strategie onderzoek halfverharding

strategie ¹⁾	maaiveld-inspectie	inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	analyses ²⁾
deellocatie A: kadastraal perceel 335 (circa 460 m²)			
HALF	2 richtingen, stroken 1,5 m	4	1 x org. parameters + uitloog, 1 x asb-p
deellocatie B: kadastraal perceel 336 (circa 385 m²)			
HALF	2 richtingen, stroken 1,5 m	4	1 x org. parameters + uitloog, 1 x asb-p

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
HALF : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor halfverhardingslagen.
- 2) verklaring analyses:
org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
uitloog : schudproef met een eluataalyse op 15 metalen en 4 anionen;
asb-p : asbest in puin NEN 5898.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd.

4.2 Uitvoering

In de volgende tabel is de naam van de veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.2: veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
	29-03-2024	maaiveld
inspectiegaten en boringen		
	29-03-2024	agA01 t/m agA06, agB01 t/m agB04

4.2.1 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie bedekt met grind. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op 90 - 100 %.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

4.2.2 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat ter plaatse van deellocatie A plaatselijk grondlagen met puinbismengingen aanwezig zijn. Derhalve zijn deze grondlagen aanvullend indicatief onderzocht. Ter plaatse van deellocatie A is plaatselijk een volledige puinlaag aanwezig en op het overige terrein is een grindlaag met puinbismengingen aanwezig. Ter plaatse van deellocatie B is een volledige puinlaag aanwezig welke mogelijk doorloopt in deellocatie A. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de werkzaamheden vrijkomende materialen zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de volgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke (bodem)verontreiniging met asbest. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 4.3: waarnemingen en bijzonderheden

inspectiegat of boring	traject (m-mv)	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
deellocatie A: kadastraal perceel 335			
agA01	0,00 - 0,50	uiterst puinhoudend	0,50
agA02	0,00 - 0,15	volledig puin	0,50
	0,15 - 0,50	uiterst puinhoudend	
agA03	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend	0,20
agA04	0,00 - 0,20	matig puinhoudend	0,40
	0,20 - 0,40	sterk puinhoudend	
agA05	0,00 - 0,20	matig puinhoudend	0,20
agA06	0,00 - 0,20	matig puinhoudend	0,20
deellocatie B: kadastraal perceel 336			
agB01	0,00 - 0,40	volledig puin	0,40
agB02	0,00 - 0,40	volledig puin	0,40
agB03	0,00 - 0,40	volledig puin	0,40
agB04	0,00 - 0,15	volledig puin	0,15

4.2.3 Analyses

De monsters zijn volgens volgende tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie A: kadastraal perceel 335				
agA01, agA02, agA04	mma01-asb	0,20 - 0,50	asb-g	sterk tot uiterst puinhoudende bovengrond
agA03, agA04, agA05, agA06	mma02-asb	0,00 - 0,20	asb-p	volledig grind, zwak tot matig puinhoudend
agA02	agA02-asb	0,00 - 0,15	asb-p	volledig puin
agA02	agA02-uitloog	0,00 - 0,15	org. parameters + uitloog	volledig puin
agA03, agA04, agA05, agA06	mma01-uitloog	0,00 - 0,20	org. parameters + uitloog	volledig grind, zwak tot matig puinhoudend
deellocatie B: kadastraal perceel 336				
agB01, agB02, agB03, agB04	mma01-asb	0,00 - 0,40	asb-p	volledig puin
agB01, agB02, agB03, agB04	mma01-uitloog	0,00 - 0,40	org. parameters + uitloog	volledig puin

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) in geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- 2) verklaring analyses:
 - org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
 - uitloog : schudproef met een eluatanalyse op 15 metalen en 4 anionen;
 - asb-g : asbest in grond NEN 5898;
 - asb-p : asbest in puin NEN 5898.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 Toetsingskader

Analyseresultaten van puinmonsters worden vergeleken met bijlage A en/of B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 1338, 19 januari 2023 en de daaropvolgende wijzigingen). De analyseresultaten van de grond worden vergeleken met de interventiewaarde bodemkwaliteit uit bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving. De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Voor een nadere toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 8.

In de volgende tabel is weergegeven op welke wijze de mate van verontreiniging na toetsing van de analyseresultaten aan de normen in het rapport wordt weergegeven.

Tabel 4.5: aanduiding bodemkwaliteitsklasse

aanduiding in rapport	betekenis
N-bouwstof	niet vormgegeven bouwstof die kan worden toegepast zonder aanvullende maatregelen.
niet-toepasbare bouwstof (NT)	niet vormgegeven bouwstof die niet in aanmerking komt voor hergebruik elders en alleen mag worden ingenomen door een erkende verwerker.

4.3.2 Resultaten – asbest

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6 (asbest in grond) en bijlage 7 (asbest in puin en uitlozing). De berekening van de totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.6: berekening gewogen gehalte

vindplaats of inspectiegat	traject (m-mv)	monster-code	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm	totaal gewogen ²⁾
deellocatie A: kadastraal perceel 335						
agA01, agA02, agA04	mmA01-asb	0,20 - 0,50	sterk tot uiterst puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
agA03, agA04, agA05, agA06	mmA02-asb	0,00 - 0,20	volledig grind, zwak tot matig puinhoudend	< 2	n.a.	< 2
agA02	agA02-asb	0,00 - 0,15	volledig puin	< 2 ³⁾	n.a.	< 2
deellocatie B: kadastraal perceel 336						
agB01, agB02, agB03, agB04	mmB01-asb	0,00 - 0,40	volledig puin	< 2	n.a.	< 2

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) gehalte op analysecertificaat.
- 2) dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.
- 3) in afwijking op de NEN5897 is in agA02-asb minder monstern materiaal geanalyseerd dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid van 25 kg. Gelet op de analyseresultaten waarbij geen asbest is aangetoond boven de rapportagegrens worden de resultaten als voldoende representatief geacht.

n.a.: niet aangetroffen

4.3.3 Resultaten – indicatief uitloogonderzoek

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 11. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.7: samenvatting toetsingsresultaten uitloog

tabel 4.7: samenvatting toetsingsresultaten uitvoering				
monstercode	traject (m-mv)	toelichting	samenvatting toetsingsresultaten	classificatie
			> N-bouwstof	
deellocatie A: kadastraal perceel 335				
agA02-uitloog	0,00 - 0,15	volledig puin	-	N-bouwstof
mmA01-uitloog	0,00 - 0,20	volledig grind, zwak tot matig puinhoudend	-	N-bouwstof
deellocatie B: kadastraal perceel 336				
mmB01-uitloog	0,00 - 0,40	volledig puin	-	N-bouwstof

4.4 Bespreking resultaten

deellocatie A: kadastraal perceel 335

De halfverharding op de locatie bestaat plaatselijk uit puingranulaat en grotendeels uit grind met puinbijmengingen. Het aandeel van de puinbijmengingen is ingeschat op 5-10 %.

De halfverharding op de locatie heeft een oppervlakte van circa 460 m². De halfverharding bestaande uit puingranulaat en grind met puinbijmengingen loopt in elkaar over en wordt derhalve als één grote halfverharding gezien. De gemiddelde dikte is berekend op 0,2 m. Het volume wordt derhalve geraamd op 92 m³ (circa 184 ton).

Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de grond en de halfverharding. Derhalve mag worden aangenomen dat de grond en halfverharding niet verontreinigd zijn met asbest.

De halfverharding komt volledig in aanmerking voor hergebruik.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

De halfverharding op de locatie bestaat uit puingranulaat.

De halfverharding op de locatie heeft een oppervlakte van circa 385 m². De gemiddelde dikte is berekend op 0,34 m. Het volume wordt derhalve geraamd op 130,9 m³ (circa 261,8 ton).

Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de halfverharding. Derhalve mag worden aangenomen dat de halfverharding niet verontreinigd is met asbest.

De halfverharding komt volledig in aanmerking voor hergebruik.

5. Verontreinigingssituatie

Bij het op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met PAK in de grond aangetroffen. Verder is ter plaatse van boring B14 een sterke verontreiniging met koper en zink in de grond aangetroffen. De aard en omvang van deze twee verontreinigingen zijn door middel van het uitgevoerde nader onderzoek afdoende vastgesteld.

Met betrekking tot de verontreinigingssituatie is de volgende bijlage toegevoegd:

- bijlage 14 : tekening(en) verontreinigingssituatie en omvang grondverontreiniging.

5.1 Grond (PAK)

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met asfalt. De aangetoonde gehalten aan PAK hangen samen met de waargenomen bijmengingen in de grond met asfalt.

Op grond van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten is de omvang van de verontreiniging afgeleid, zoals weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.1: overzicht grondverontreiniging PAK

		sterke verontreiniging (> interventiewaarde)	
omvang	oppervlak	ca. 28	m ²
	bovengrens	0,4	m-mv
	ondergrens	0,6	m-mv
	gemiddelde dikte	0,2	m
	omvang	ca. 6	m ³
parameter		maximale concentratie verontreiniging	
concentraties	PAK	99	mg/kg d.s.

5.1.1 Oorzaak

De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan met de aanleg van het terrein (omstreeks jaren '50) en is waarschijnlijk ontstaan voor 1987.

Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is. Derhalve hoeft de verontreiniging niet gesaneerd te worden. Voor het graven in de bodem in een verontreiniging met een omvang kleiner dan of gelijk aan 25 m³ stelt het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) geen regels. Wel dient dit gemeld te worden.

5.1.2 Toetsing conceptueel model

Conform de NTA 5755 is getoetst of voldoende onderzoeksgegevens aanwezig zijn, of dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Tabel 5.2: resultaten toetsing conceptueel model

vraag	antwoord
1. wat is de omvang van de grondverontreiniging met PAK ter plaatse van boring A04?	de omvang bedraagt circa 6 m ²
2. wat is de oorzaak van de verontreiniging?	de verontreiniging is te relateren aan de bijmengingen met asfalt in de bodem en is vermoedelijk ontstaan met de aanleg van het terrein omstreeks de jaren '50
3. is er sprake van een verontreiniging waarbij de toelaatbare kwaliteit bodem wordt overschreden?	nee, want er is minder dan 25 m ² sterk verontreinigde grond aanwezig
4. is de onderzoekslocatie zonder sanering van de bodem geschikt voor het gebruik als sportveld?	ja, indien graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond plaatsvinden dient een melding DSO uitgevoerd te worden

5.2 Grond (koper en zink)

Ter plaatse van boring B14 is een stookplaats aanwezig (zie foto 7 in bijlage 15. De aangetoonde verhoogde gehalten aan koper en zink zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de stookplaats ter plaatse.

Op grond van de zintuiglijke waarnemingen, HXRF-resultaten en de analyseresultaten is de omvang van de verontreiniging afgeleid, zoals weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.3: overzicht grondverontreiniging koper en zink

		hele verontreiniging (> achtergrondwaarde)	sterke verontreiniging (> interventiewaarde)
omvang	oppervlak	ca. 200 m ²	ca. 81 m ²
	bovengrens	0,0 m-mv	0,0 m-mv
	ondergrens	0,5 m-mv	0,3 m-mv
	gemiddelde dikte	0,33 m	0,3 m
	omvang	66 m ²	24 m ²
parameter		gemiddelde concentratie verontreiniging	maximale concentratie verontreiniging
concentraties	koper	88 µg/l	150 mg/kg d.s.
	zink	228 µg/l	480 mg/kg d.s.

5.2.1 Oorzaak

De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van de aanwezige stookplaats welke (op basis van luchtfoto's) minstens 11 jaar aanwezig is en waarschijnlijk ontstaan is na 1987. Omdat de verontreiniging na 1987 is ontstaan en niet vóór 1 januari 2024 is gemeld aan het bevoegd gezag, is de Omgevingswet van toepassing. Derhalve is algemene zorgplicht onder de Omgevingswet van toepassing. De veroorzaker van de verontreiniging dient alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken.

5.2.2 Toetsing conceptueel model

Conform de NTA 5755 is getoetst of voldoende onderzoeksgegevens aanwezig zijn, of dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Tabel 5.4: resultaten toetsing conceptueel model

vraag	antwoord
1. wat is de omvang van de grondverontreiniging met koper en zink ter plaatse van boring B14?	de omvang bedraagt circa 24,3 m ³
2. wat is de oorzaak van de verontreiniging?	de oorzaak betreft vermoedelijk de aanwezige stookplaats welke al geruime tijd aanwezig is
3. is er sprake van een verontreiniging waarbij de toelaatbare kwaliteit bodem wordt overschreden?	nee, want er is minder dan 25 m ³ sterk verontreinigde grond aanwezig
4. is de onderzoekslocatie zonder sanering van de bodem geschikt voor het gebruik als sportveld?	nee

6. Voorlopige veiligheidsklasse bepaling

6.1 Toetsingskader

Om te bepalen of bij toekomstige werkzaamheden werknemers worden blootgesteld aan een bodemverontreiniging, wordt aan de hand van de analyseresultaten de voorlopige veiligheidsklasse bepaald volgens de CROW 400. Voor een nadere toelichting op het gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 8. De (voorlopige) bepaling van deze veiligheidsklassen is weergegeven in bijlage 12.

6.2 Bespreking resultaten

Uit de toetsing blijkt dat voor werkzaamheden in de grond geen veiligheidsklasse van toepassing is (basishygiëne).

De aangetoonde gehalten asbest, in zowel de grond als het funderingsmateriaal bedragen gehalten beneden de helft van de hergebruikswaarde. Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist.

Opgemerkt wordt dat de veiligheidsklasse niet automatisch bepaalt welke maatregelen getroffen dienen te worden, maar een indicatie vormt voor de veiligheidskundige om te bepalen welke maatregelen passend zijn tijdens de uitvoering van de (civieltechnische) werkzaamheden. De definitieve veiligheidsklasse dient te worden bepaald door een veiligheidskundige.

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

7.1 Verkennend en nader bodemonderzoek

deellocatie A: kadastraal perceel 335

Zintuiglijk zijn heterogeen verdeeld over de locatie in de grond vanaf het maaiveld tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met puin, kooldeeltjes, baksteen en asfalt. Verder is op een gedeelte van de locatie een volledige puinlaag aanwezig.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk (boring A04) sterk verontreinigd is met PAK. Op het overige terreindeel zijn géén sterke verontreinigingen aangetoond. De grond ter plaatse wordt geclassificeerd als landbouw/natuur tot wonen. De signaleringsparameters voor grondwater worden niet overschreden.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond vanaf 0,3 m-mv tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met baksteen. Verder is op een gedeelte van de locatie een volledige puinlaag aanwezig en werd een stookplaats aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond plaatselijk (boring B14, stookplaats) sterk verontreinigd is met koper en zink. Op het overige terreindeel zijn géén sterke verontreinigingen aangetoond. De grond ter plaatse wordt geclassificeerd als landbouw/natuur tot matig verontreinigd. De signaleringsparameters voor grondwater worden niet overschreden.

deellocatie C: kadastrale percelen 323 en 324

Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond vanaf het maaiveld tot plaatselijk 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met baksteen en kolen(gruis).

Uit de resultaten blijkt dat in de grond géén sterke verontreinigingen zijn aangetoond. De signaleringsparameters voor grondwater worden eveneens niet overschreden. De grond wordt geclassificeerd als landbouw/natuur, wonen en industrie.

7.2 Onderzoek halfverharding, verkennend asbestonderzoek

deellocatie A: kadastraal perceel 335

De halfverharding op de locatie bestaat plaatselijk uit puingranulaat en grotendeels uit grind met puinbijmengingen. Het aandeel van de puinbijmengingen is ingeschat op 5-10 %.

De halfverharding op de locatie heeft een oppervlakte van circa 460 m².

De halfverharding bestaande uit puingranulaat en grind met puinbijmengingen loopt in elkaar over en wordt derhalve als één grote halfverharding gezien. De gemiddelde dikte is berekend op 0,2 m. Het volume wordt derhalve geraamd op 92 m³ (circa 184 ton). Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de grond en de halfverharding. Derhalve mag worden aangenomen dat de grond en halfverharding niet verontreinigd zijn met asbest. De halfverharding komt volledig in aanmerking voor hergebruik.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

De halfverharding op de locatie bestaat uit puingranulaat. De halfverharding op de locatie heeft een oppervlakte van circa 385 m². De gemiddelde dikte is berekend op 0,34 m. Het volume wordt derhalve geraamd op 130,9 m³ (circa 261,8 ton). Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de halfverharding. Derhalve mag worden aangenomen dat de halfverharding niet verontreinigd is met asbest. De halfverharding komt volledig in aanmerking voor hergebruik.

7.3 Verontreinigingssituatie

Bij het op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met PAK in de grond aangetroffen. Verder is ter plaatse van boring B14 een sterke verontreiniging met koper en zink in de grond aangetroffen. De aard en omvang van deze twee verontreinigingen zijn door middel van het uitgevoerde nader onderzoek afdoende vastgesteld.

deellocatie A: kadastraal perceel 335

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met asfalt. De aangetoonde gehalten aan PAK hangen samen met de waargenomen bijmengingen in de grond met asfalt. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan met de aanleg van het terrein (omstreeks jaren '50) en is waarschijnlijk ontstaan voor 1987. De omvang van de sterke grondverontreiniging met PAK bedraagt circa 6 m³. Omdat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan en de omvang minder dan 25 m³ bedraagt is het saneren van de grond niet noodzakelijk.

deellocatie B: kadastraal perceel 336

Ter plaatse van boring B14 is een stookplaats aanwezig. De aangetoonde gehalten aan koper en zink zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de stookplaats ter plaatse. De omvang van de sterke grondverontreiniging met koper en zink bedraagt circa 24 m³. De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van de aanwezige stookplaats welke (op basis van luchtfoto's) minstens 11 jaar aanwezig is en de verontreiniging is daarmee waarschijnlijk ontstaan na 1987. Omdat de verontreiniging na 1987 is ontstaan en niet vóór 1 januari 2024 is gemeld aan het bevoegd gezag, is de Omgevingswet van toepassing. Derhalve is algemene zorgplicht onder de Omgevingswet van toepassing. De veroorzaker van de verontreiniging dient alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken.

7.4 Veiligheidsklasse bepaling

Uit de toetsing blijkt dat voor werkzaamheden in de grond geen veiligheidsklasse van toepassing is (basishygiëne). De aangetoonde gehalten asbest, in zowel de grond als het funderingsmateriaal bedragen gehalten beneden de helft van de hergebruikswaarde.

Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist. De definitieve veiligheidsklasse dient te worden bepaald door een veiligheidskundige.

7.5 Resumé

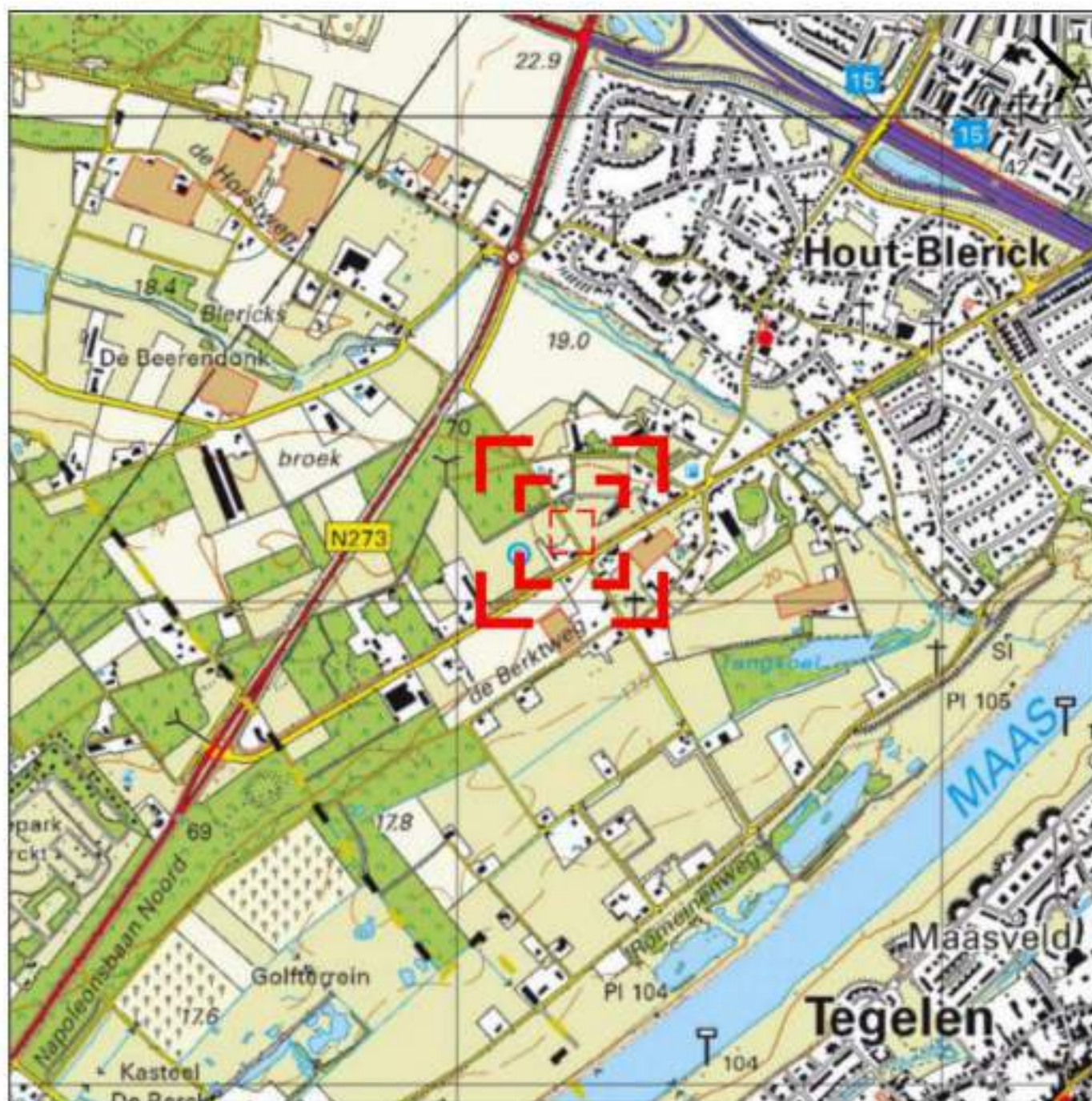
De onderzoeksresultaten vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen aankoop van de locatie. Wel dient rekening gehouden te worden met de sterke grondverontreiniging met PAK ter plaatse van deellocatie A en de sterke grondverontreiniging met koper en zink ter plaatse van deellocatie B. Op de sterke grondverontreiniging met koper en zink is zorgplicht van toepassing. De veroorzaker van de verontreiniging dient alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevegd teneinde de verontreiniging ongedaan te maken. Indien graafwerkzaamheden zijn voorzien ter plaatse van de sterke verontreinigingen dienen de noodzakelijke meldingen te worden verricht in het kader van de Omgevingswet.

Grondverzet en hergebruik

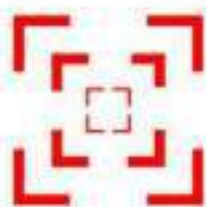
Indien verhardingen, funderingslagen of grond worden afgegraven (bijvoorbeeld bij voor de reconstructie) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze elders niet zonder meer toepasbaar zijn. Met betrekking tot het elders hergebruiken van deze materialen zijn de regels van het Besluit Bodemkwaliteit en het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Bijlage 1.1: Topografische kaart



LEGENDA



REGIONALE LIGGING

0	23-7-2024								
Wijz.	Datum	Omschrijving				Gefekend	Gec.	Gezien	
			Opdrachtgever: Gemeente Venlo						
			Project: Baarlosestraat/ Brookerhofweg te Blerick						
			Titel						
			Regionale ligging						
Vestiging Nuenen			Schaal 1:12.500	Form. A4	Ordernummer 24.00717KB	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0

Bijlage 1.2: Kadastrale kaart



12345

Proceedings

Hoburner

Wastgestelde kadastrale grens.

Wiederholige Katastrophen: press.

Administrative industriale genere

Borrowing

Kadastrale gemeente

Sectie R

Perceel	32
---------	----

[illegible]

Aan dit uitbreidingsproces kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het Kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Voor een eensluidend uitspraak, geleverd op 29 april 2024.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers.

kadaster



Bijlage 2: Situatietekening(en)

A

B

C

D



LEGENDA

- - - Locatiegrens

● boring 0,5 m-mv

⊕ boring 1,0 m-mv

⊕ boring 1,5 m-mv

○ boring 2,0 m-mv

□ asbestgat

● peilbuis

0 19-7-2024

Wijz. Datum Omschrijving

KB

Getekend Gec. Gezien

Tritium ADVIES

Opdrachtgever: Gemeente Venlo

Project: Baarlosestraat-Brookerhofweg te Blerick

Titel: Situatietekening overzicht

BIJLAGE 2

Vestiging
NuenenSchaal
1: 1000Form.
A3Ordernummer
24.00717KBTekeningnummer
001Blad
1van
2Wijz.
0

A

B

C



A

B

C

D



LEGENDA

- - - Locatiegrens

● boring 0,5 m-mv

⊕ boring 1,0 m-mv

⊙ boring 1,5 m-mv

○ boring 2,0 m-mv

□ asbestgat

● peilbuis

0 19-7-2024

Wijz. Datum Omschrijving

KB

Gefekend Gec. Gezien

Tritium ADVIESOpdrachtgever: Gemeente Venlo
Project: Baarloestraat-Brookerhofweg te Blerick
Titel: Situatiekening deellocatie A en B

BIJLAGE 2

Vestiging
NuenenSchaal
1: 250Form.
A3Ordernummer
2400717KBTekeningnummer
001Blad
2van
2Wijz.
0

A

B

C



Bijlage 12 Projectplan, Euroradar

euro
radar

PROJECTPLAN

DETECTIE ZONDER BENADEREN

EU24-404-PP-01

Begeleiden 70-80 boringen
Baarlosestraat te Hout-Blerick
Gemeente Venlo



OPPERVLAKTE
DETECTIE



DIEPTE
DETECTIE



REALTIME
DETECTIE



GRONDRADAR
ONDERZOEK



BENADEREN
OBJECTEN



DIGITALE
PROEFSLEUF

CHECK EURORADAR.NL VOOR MEER INFORMATIE OVER ONZE DIENSTEN



Handtekeningenblad

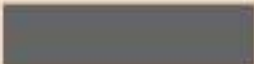
Projectinformatie	
Project	Begeleiden 70-80 boringen
Opdrachtgever	Aelmans Milieu Voerendaal B.V.
Projectnummer	EU24-404
Kenmerk	EU24-404-PP-01
Datum	18-9-2024
Versie	1.0 definitief

Instemming door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Euroradar		Management	18-9-2024	
Euroradar		Senior Deskundige OOO	18-9-2024	

Conform §4.1 van het CS-OOO wordt het projectplan voorgelegd aan de opdrachtgever en dient het akkoord te worden aangetekend in het projectdossier.

Akkoord door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Opdrachtgever: Aelmans Milieu Voerendaal B.V.		Projectleider bodem		

Het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid wordt geïnformeerd over het uitvoeren van de detectiewerkzaamheden.

Ter kennisgeving aan	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Bevoegd gezag gemeente Venlo		Burgemeester		Ter kennisgeving
Aelmans Milieu Voerendaal B.V.				
Bevoegd gezag gemeente Venlo				
Euroradar				



Voorwoord

De in de Nederlandse bodem aanwezige ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog vormen al jaren een wezenlijk probleem voor onze samenleving. Om risico's en stagnaties bij grondroerende werkzaamheden te voorkomen is een onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is het detecteren van de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten zodat, binnen het kader van zowel de Arboveiligheid als de Openbare Orde en Veiligheid, grondroerende activiteiten door derden veilig kunnen worden uitgevoerd. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft bepaald dat de detectiewerkzaamheden dienen te worden aangemerkt als werkzaamheden met een verhoogd risico. In het kader hiervan is in de Arbowet opgenomen dat bedrijven die zich bezighouden met het detecteren van ontplofbare oorlogsresten gecertificeerd dienen te zijn volgens het CS-000.

Euroradar is een handelsnaam van BeoPROJECTS B.V. en in het bezit van het procescertificaat deelgebied A en B, welk is afgegeven door de certificerende instelling TÜV Nederland.

In het kader van de openbare orde en veiligheid dient ook de burgemeester van de gemeente Venlo op de hoogte te worden gesteld van de detectiewerkzaamheden. Binnen het reguliere proces wordt het bevoegd gezag van de gemeente hierover geïnformeerd. Bij een calamiteit prevaleert het bevoegd gezag Openbare Orde en Veiligheid/de burgemeester.

Alle partijen zijn op de hoogte van de uitvoeringsmethodiek, de daaraan verbonden risico's en te hanteren beheersmaatregelen. De opdrachtgever heeft hiervoor goedkeuring gegeven op het projectplan. Het bevoegd gezag is hiervan in kennis gesteld.

Het voorliggende projectplan is opgesteld volgens §4.1 van de CS-000 en is door de Senior Deskundige 000 en een bevoegd lid van het management ondertekend ter instemming.

Aan de werkvoorbereiding van het project Begeleiden 70-80 boringen te Hout-Blerick hebben de volgende personen meegewerkt:

Naam	Functie
	Senior Deskundige 000
	Projectleider
	Werkvoorbereider
	GIS-specialist



Inhoudsopgave

Begrippen, definities, verklaring en gebruikte afkortingen	5
Leeswijzer.....	6
1. Doelstelling opdracht en te verwachten ontplofbare oorlogsresten	7
2. Beschrijving van de projectorganisatie	10
3. Wijzigingen lopende het project	12
4. Interne en externe communicatie	13
5. Planning werkzaamheden en inzet personeel.....	15
6. Persoonlijke beschermingsmiddelen	18
7. Werktekening.....	19
8. Detectie, detectiemethodes en apparatuur	20
Bijlage 1: Werktekening EU24-404-PP-01-TEK-01.....	23
Bijlage 2: Procedure spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten	25
Bijlage 3: Aansprakelijkheden & verzekeringen.....	26



Begrippen, definities, verklaring en gebruikte afkortingen

Begrip of afkorting	Betekenis
CS-000	Certificatie Schema Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten
Deskundige	Persoon die arbeid verricht ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten en daartoe geregistreerd op grond van, op basis van artikel 4.10, zesde lid, van het Arbeidsomstandigheden- besluit. Voor de in dit schema genoemde vier categorieën deskundigen bestaan overeenkomstige categorieën registraties.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime detectie en non-realtime detectie.
Detectiegebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de certificaathouder detectiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De beoordeling resulteert in een locatieaanduiding van het significante object.
LMRA	Last Minute Risico Analyse
Non-realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens worden opgeslagen en op een later tijdstip worden geïnterpreteerd.
Ontploffbare oorlogsresten	Achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Er worden de volgende 16 hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden: Klein Kaliber Munitie (KKM), geschutmunitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers, raketten, afwerpmunitie, submunitie, onderwatermunitie, landmijnen, valstrikken, explosieve stoffen, vuurwerken, vernielingsmiddelen, ontstekingsinrichtingen en toebehoren van munitie.
000	Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten
Opdrachtgever	✓ Degene voor wiens rekening een project als bedoeld in dit certificatieschema wordt uitgevoerd, dan wel; ✓ Op wiens initiatief het project wordt uitgevoerd, dan wel; ✓ Beiden tezamen.
Oplevering	Overdracht van het voltooide project van de opdrachtnemer (de certificaathouder) aan de opdrachtgever.
Opsporingsbedrijf	Certificaathouder die binnen het kader van dit certificatieschema werkzaamheden uitvoert ten behoeve van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
PBM	Een persoonlijk beschermingsmiddel als bedoeld in artikel 1.1, vierde lid, onderdeel b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
Project	(Combinatie van) werkzaamheden binnen een omschreven tijdsbestek ten behoeve van het detecteren van ontplofbare oorlogsresten zoals bedoeld in dit certificatieschema.
Projectlocatie	Het gebied binnen het detectiegebied waar door de certificaathouder op dat moment detectiewerkzaamheden worden verricht inclusief het terrein in de directe omgeving waar ondersteunende werkzaamheden plaatsvinden.
Projectplan	Gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren.
Realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens direct worden geïnterpreteerd.
Significant object	Een zodanige verstoring (uitgedrukt in een eenheid behorende bij de detectiemethode) dat dit, gegeven de zoekopdracht, een aanwijzing is voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Tabel 1: Begrippen, definities, verklaring en gebruikte afkortingen



Leeswijzer

Zoals beschreven in het CS-000 omvat het projectplan ten minste onderstaande onderdelen. De nummering correspondeert met de nummering in §4.1 van het CS-000 en komt overeen met de hoofdstukken van dit projectplan.

1. een omschrijving en doelstelling van de opdracht, gebaseerd op de verwachte ontplofbare oorlogsresten in het opsporingsgebied gespecificeerd naar hoofdsoort, subsoort, kaliber, type en nationaliteit;
2. een beschrijving van de projectorganisatie met taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
3. een beschrijving hoe om te gaan met wijzigingen lopende het project;
4. een beschrijving van de wijze van interne en externe communicatie;
5. de planning van de werkzaamheden en inzet van personeel;
6. bepalingen ten aanzien van de juiste toepassing van PBM en de PBM dienen afgestemd te zijn op de uit te voeren activiteiten en de geïdentificeerde risico's;
7. een werktekening met daarop ten minste de ligging van het detectiegebied, geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (gebaseerd op de Basisregistratie Grootchalige Topografie) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten) dan wel, indien het opsporingsgebied zich aan de zeezijde van de kustlijn bevindt, in overleg met de opdrachtgever een ander coördinatenstelsel, mits dit voor de certificaathouder uitvoerbaar is;
8. een omschrijving van de wijze van detectie en daarbij te gebruiken detectiemethoden en apparatuur, inclusief de configuratie en validatiegegevens.



1. Doelstelling opdracht en te verwachten ontplofbare oorlogsresten

1.1 Aanleiding en doelstelling

Ter hoogte van Baarlosestraat te Hout-Blerick heeft Aelmans Milieu Voerendaal B.V. het voornemen om 70 tot 80 boringen te plaatsen t.b.v. een milieukundig bodemonderzoek te laten plaatsvinden. Aangezien de mogelijkheid bestaat dat tijdens oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog ontplofbare oorlogsresten in of in de directe nabijheid van het werkgebied zijn achtergebleven, dient er te worden gezorgd voor een veilige werkomgeving.

Op de online bodembelastingkaart van de gemeente Venlo gemaakt door Bombs Away, met kenmerk 16P080, is te zien dat het gehele projectgebied verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog.

Om de werkzaamheden in munitie technische zin veilig plaats te laten vinden heeft Aelmans Milieu Voerendaal B.V. aan Euroradar opdracht gegeven tot het uitvoeren van een detectieonderzoek ontplofbare oorlogsresten.

De door Aelmans Milieu Voerendaal B.V. uit te voeren werkzaamheden waarvoor een veilige werkomgeving gecreëerd dient te worden bestaan onder andere uit:

- ▼ Het plaatsen van 70 tot 80 boringen;

1.2 Beoordeling vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten

1.2.1 Algemeen

Het vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten heeft tot doel om te beoordelen of er binnen het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, het verdachte gebied af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

Zoals vermeld staat in hoofdstuk 2 van het CS-000:

"...in het nieuwe certificatieschema geen eisen meer opgenomen over het vooronderzoek. ... Zij hebben daarom besloten de eisen aan het vooronderzoek te actualiseren en onder te brengen in een privaat certificatieschema dat gebruikt kan worden door organisaties om hun kwalificaties op dat vlak aan te tonen."

Opdrachtgevers, bevoegd gezag en andere betrokken partijen mogen ervan uitgaan dat een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten dat is uitgevoerd door een gecertificeerde organisatie voldoet aan de eisen uit het certificatieschema CS-VROO-02.

1.2.2 Project specifiek

Zoals vermeld in het CS-000 is het aan Euroradar, als certificaathouder, om te beoordelen of er voldoende informatie beschikbaar is om de voorgenomen opsporingswerkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Euroradar heeft de beschikking gekregen over de volgende documenten, welke ten grondslag liggen aan dit projectplan:

Bombs Away

- Rapporttitel: Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven gemeente Venlo;
- Rapportkenmerk: 16P080 d.d. 24-04-2017 inclusief update d.d. 07-04-2022.
- Mail: Frank de Jong d.d. 18-09-2024

1.3 Te verwachten ontplofbare oorlogsresten

Op basis van de risicoanalyse zoals eerder genoemd in voorliggend document, geeft onderstaande tabel een overzicht van mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied.

Hoofdsoort	Sub soort/type	Verschijningsvorm	Verticale afbakening
Geschutmunitie (Duits, Geallieerd)	t/m 24cm/240mm	Verschoten	Max. 2,5m -mv

1.4 Naoorlogse bodemroering

Uit vergelijking van gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland en historisch kaartmateriaal (Topo Tijdreis) is gebleken dat het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksgebied sinds 1945 niet aanzienlijk is gewijzigd.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland, geraadpleegd op 04-09-2024, varieert het gebied in hoogte tussen de 19,67m+NAP en 20,92m+NAP.



Afbeelding 1: Uitsnede risicokaart (Bron: gemeente Venlo).



1.5 Onderzoeksdoel

Het onderzoeksdoel betreft de in §1.3 beschreven ontplofbare oorlogsresten waarop het gebied verdacht is gesteld. Aan de hand van het kleinste aan te treffen kaliber in de tabel van §1.3, heeft Euroradar voor onderstaande werkwijze en zoekapparatuur gekozen. Indien er in §1.3 klein-kaliber munitie aangegeven is zal dit, gezien het formaat, géén zoekdoel op zich zijn.

1.6 Fasering

In het voorliggend projectplan wordt uiteengezet op welke wijze de detectie uitgevoerd dient te worden. Het detectieonderzoek wordt als volgt uitgevoerd:

Vorbereidingsfase

Werkvoorbereiding en projectplan:

- ▼ Organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding;
- ▼ Opstellen projectplan detectie zonder benaderen;
- ▼ Ter ondertekening aanbieden van het projectplan aan:
 - a) De (directe) opdrachtgever;
 - b) De initiatiefnemer (indien nodig);
- ▼ Ter kennisgeving aanbieden van het projectplan aan:
 - a) Het bevoegd gezag van de gemeente Venlo.

Realisatiefase

Detectie door middel van realtime detectie (zonder benaderen):

- ▼ Detectie gereed maken (door Aelmans Milieu Voerendaal B.V. of derden);
- ▼ Realtime (oppervlakte)detectie van het opsporingsgebied;

Nazorgfase

Opstellen PVO:

- ▼ Opstellen eindrapportage;
- ▼ PVO versturen naar:
 - a) De (directe) opdrachtgever;
 - b) Het bevoegd gezag van de gemeente Venlo.



2. Beschrijving van de projectorganisatie

2.1 Projectorganisatie

Onderstaand organogram weergeeft de projectorganisatie die bij de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden in het kader van het voorliggende project betrokken is.



Figuur 1: Projectorganisatie.

2.2 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Rol	Beschrijving
Opdrachtgever	Taken: ✓ Zorgt voor een schoon en opgeruimd werkterrein; ✓ Zorgt dat bovengrondse obstakels binnen het projectgebied verwijderd zijn; ✓ Verzorgt betredingstoestemmingen, benodigde vergunningen en afstemming met landeigenaren; ✓ Verleent medewerking bij het uitvoeren van de detectiewerkzaamheden. Verantwoordelijkheden: ✓ Is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden. Bevoegdheden: ✓ Legt werkzaamheden stil bij onveilige situaties.
Bevoegd gezag	Taken: ✓ Ontvangt projectplan ter kennisgeving. Verantwoordelijkheden: ✓ De burgemeester is verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid. Bevoegdheden: ✓ Legt werkzaamheden stil bij onveilige situaties.
Projectleider	Taken: ✓ Verzorgt de planning van personeel en materieel; ✓ Draagt zorg voor de ondertekening van het projectplan door de opdrachtgever en informeert het bevoegd gezag; ✓ Instrueert uitvoerend personeel met betrekking tot uit te voeren werkzaamheden; ✓ Voert werkplekinspecties uit ter plaatse van de detectiewerkzaamheden. Verantwoordelijkheden: ✓ Is verantwoordelijk voor het opstellen van het projectplan en het projectcontroleplan;



Rol	Beschrijving
	- Verantwoordelijk voor een goede communicatie met de opdrachtgever en eventuele in het detectiegebied aanwezige (onder)aannemers; - Is verantwoordelijk voor de (eind)rapportage van de detectiewerkzaamheden. Bevoegdheden: - Legt werkzaamheden stil bij onveilige situaties.
Werkvoorbereider	Taken: - Stelt noodzakelijke documenten op conform vigerende regelgeving CS-000; - Verzorgt melding(en) bij KLIC en TUV;
(Senior) Deskundige 000	Taken: - Onderhoudt contacten met de KAM-coördinator; - Verzorgt een projectinstructie voor uitvoerend personeel en onderaannemers; - Begeleidt medewerkers tijdens de uitvoering van een project; - Geeft projectmatige voorlichting aan derden; - Voert detectiewerkzaamheden uit, conform vigerende regelgeving CS-000. Verantwoordelijkheden: - Voldoet aan de eindtermen zoals gesteld in het CS-000; - Is verantwoordelijk voor meetresultaten en de algemene veiligheid betreffende de detectie van ontplofbare oorlogsresten; - Verleent eerste hulp bij ongelukken. Bevoegdheden: - Contactpersoon naar lokale autoriteiten; - Legt werkzaamheden stil bij onveilige situaties.

Tabel 2: Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.



3. Wijzigingen lopende het project

Datum	Versie	Paragraaf	Korte omschrijving van de wijziging
18-9-2024			Eerste versie projectplan

Tabel 3: Overzicht met wijzigingen

Bij wijzigingen aan het projectplan zullen de opdrachtgever en bevoegd gezag van de gemeente Venlo op de hoogte worden gesteld. Als de wijzigingen in het project van dien aard zijn dat de werkwijze en/of openbare veiligheid verandert, zal een addendum aan het projectplan worden toegevoegd.

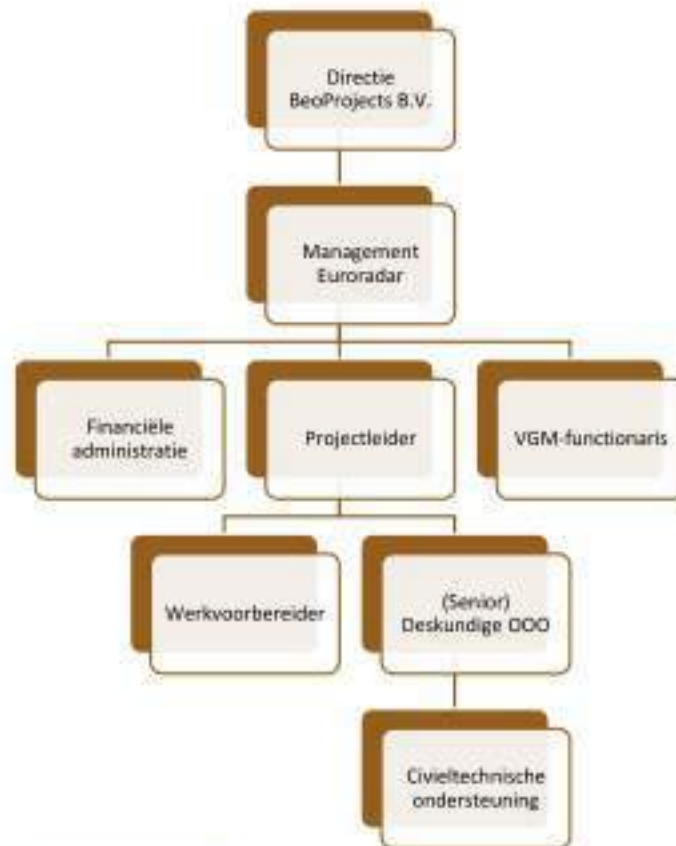
Het addendum dient door de opdrachtgever te worden ondertekend en aan het bevoegd gezag van de gemeente Venlo ter kennisgeving te worden verstuurd.

Wijzigingen tijdens uitvoering van detectiewerkzaamheden zullen worden vastgelegd in de veldwerkregistratie en opgeslagen worden in de digitale projectmap.

4. Interne en externe communicatie

4.1 Interne communicatie

In onderstaand organogram is de interne communicatiestructuur (conform §2.4.1 van het CS-000) binnen Euroradar weergegeven.



Figuur 2: Interne communicatiestructuur.

Tijdens de uitvoering van een project worden de volgende interne communicatiemiddelen ingezet:

- ▼ Planningsoverleg;
- ▼ Projectinstructie;
- ▼ Toolbox.

4.1.1 Planningsoverleg

Wekelijks vindt er overleg plaats tussen leden van het management, projectleiding, werkvoorbereiding en uitvoerend personeel over voortgang en bijzonderheden van lopende projecten en planning voor aankomende projecten.

4.1.2 Projectinstructie

Iedereen die betrokken is bij de detectiewerkzaamheden krijgt voor aanvang van de uitvoering een projectinstructie. Tijdens de projectinstructie worden onderwerpen besproken als veiligheid en het projectplan.

4.1.3 Toolbox

Met regelmaat wordt er een toolbox gegeven waarin diverse veiligheidsonderwerpen aan bod komen. Indien omstandigheden erom vragen, kan er een extra toolbox worden gegeven.



4.2 Externe communicatie

Euroradar dient (conform §2.4.2 van het CS-000) vast te leggen op welke wijze de communicatie met belanghebbende partijen wordt georganiseerd. Hiertoe dient Euroradar per project te identificeren welke belanghebbende partijen er zijn en hoe deze worden geïnformeerd. Voor dit project betreft het de volgende partijen:

- ▼ Opdrachtgever;
- ▼ Gemeente(n) waarbinnen de detectie wordt uitgevoerd en indien noodzakelijk de naburige gemeenten;
- ▼ Omgeving van het detectieonderzoek (omwonenden);
- ▼ Relevante hulpverleningsdiensten;
- ▼ Certificaathouder voor de civiele ondersteuning;
- ▼ Ingehuurde bedrijven en/of personeel.

4.2.1 Opdrachtgever

Bij de start van een project vindt afstemming plaats met de opdrachtgever voor wat betreft de planning, de wijze van uitvoering en eventuele bijzonderheden. Gedurende het project wordt de opdrachtgever voldoende geïnformeerd over de voortgang en de financiële status van het project. Communicatie vindt zowel telefonisch als per mail plaats.

4.2.2 Gemeente

De gemeente waarbinnen de detectie wordt uitgevoerd ontvangt ter kennisgeving het voorliggend projectplan. Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden wordt de gemeente telefonisch of per mail op de hoogte gebracht indien dit nodig is.

4.2.3 Omgeving van het detectieonderzoek (omwonenden)

Euroradar gaat ervan uit dat de initiatiefnemer of Aelmans Milieu Voerendaal B.V. omwonenden informeert over de voorgenomen werkzaamheden. Euroradar kan hier bijvoorbeeld aan bijdragen door middel van een presentatie op een voorlichtingsavond.

4.2.4 Relevante hulpverleningsdiensten

Communicatie met de hulpverleningsdiensten vindt plaats zoals weergegeven in het schema in hoofdstuk 16 Inschakeling hulpverleningsdiensten.

4.2.5 Certificaathouder voor de civiele ondersteuning

Euroradar is certificaathouder voor Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten en Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning. Communicatie vindt plaats zoals beschreven in §4.1 Interne communicatie.

4.2.6 Ingehuurde bedrijven en/of personeel

Indien Euroradar bedrijven en/of personeel inhuurt voor het uitvoeren van werkzaamheden, worden deze op dezelfde wijze geïnformeerd als eigen personeel. Communicatie vindt plaats zoals beschreven in §4.1 Interne communicatie.

5. Planning werkzaamheden en inzet personeel

5.1 Voorgenomen werkzaamheden

De detectiewerkzaamheden bestaan uit de organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding, begeleiding van 70 tot 80 boringen volgens boorplan opdrachtgever in de vorm van realtime detectie en Proces-Verbaal van Oplevering.

5.2 Realtime detectie zonder benaderen (boringen)

De boringen zullen handmatig plaatsvinden door de opdrachtgever. Voorafgaand aan het plaatsen van een boring zal er eerst realtime oppervlakedetectie plaatsvinden met een magnetometer, dit is passieve detectie. Afhankelijk van of er veel verstoringen zijn, kan er in meerdere lagen vrijgegeven en geboord worden. Voor het vrijgeven kan gebruik gemaakt worden van een magnetometer aan een lange kabel.



Afbeelding 2: Realtime detectie met behulp van een sonde en haspel (Bron: Euroradar).

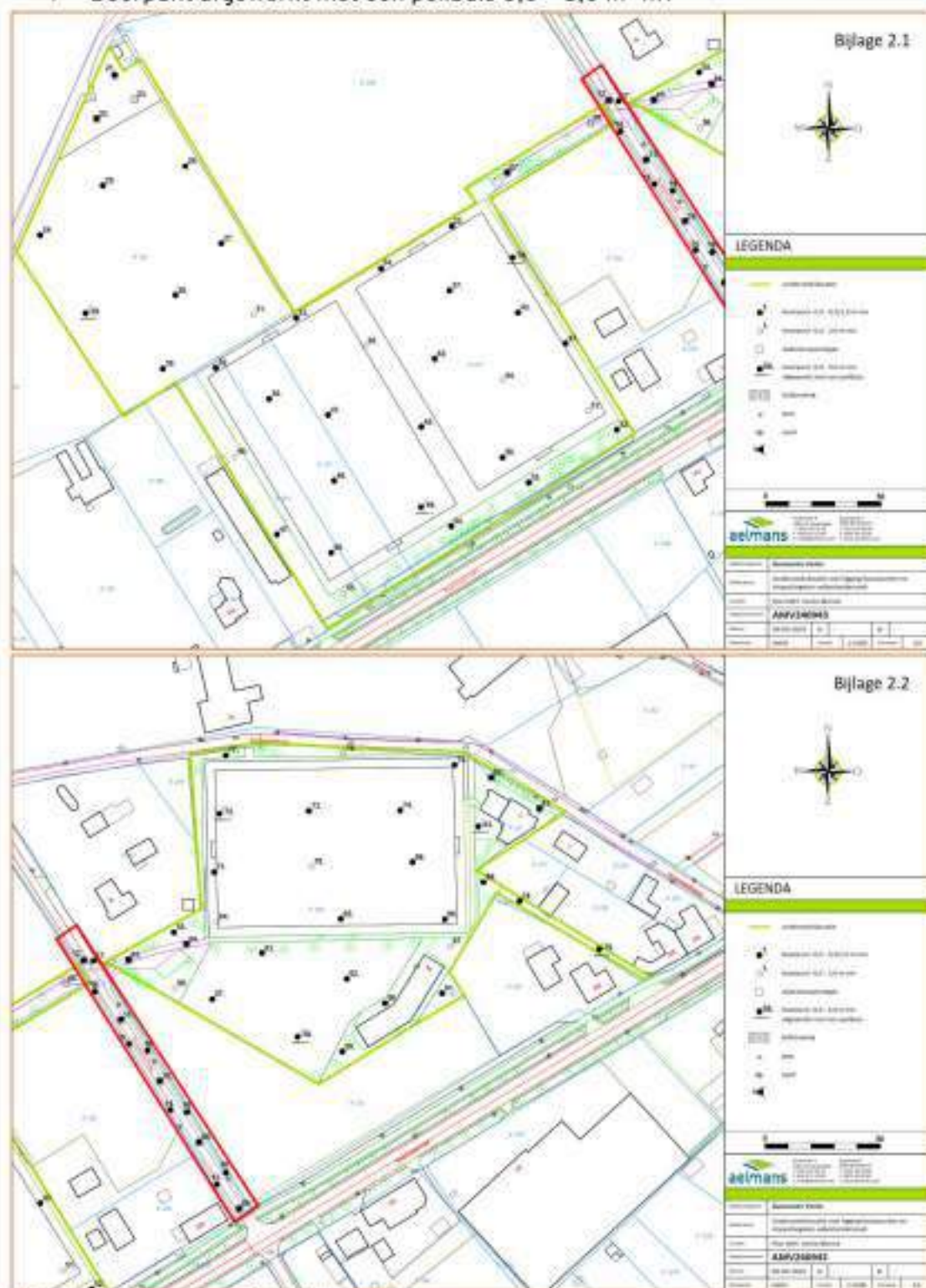
Ten behoeve van het uitvoeren van de detectie kan er een non-magnetische casing in het boorgat geplaatst worden om inkalven van het gat te voorkomen. De (Senior) Deskundige OOO voert realtime detectie uit in het boorgat, waarbij er telkens op zijn aanwijzing een bepaalde laagdikte wordt vrijgegeven. In deze laag kan veilig geboord worden. Daarna volgt weer realtime detectie. Dit proces herhaalt zich totdat de maximale verticale afbakening is overschreden en de boring weer regulier kan worden uitgevoerd.

Indien een boorpunt niet vrij kan worden gegeven wordt er overlegd met de opdrachtgever of er bijvoorbeeld uitgeweken kan worden naar een andere locatie. Vrijgave zal plaatsvinden tot de maximale werkdiepte van 5,00m -mv.

5.2.1 Project Specifiek

Ten behoeve van een asbestonderzoek zal de opdrachtgever ca. 80 boringen uitvoeren met de volgende werkdieptes:

- ▼ Boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m -mv
- ▼ Boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- ▼ Boorpunt afgewerkt met een peilbuis 0,0 - 5,0 m -mv



Afbeelding 3: Boorplan (Bron: Aelmans).



5.3 Planning en doorlooptijd

Omschrijving werkzaamheden	Tijdsduur
Werkvoorbereiding en projectplan	3-9-2024
Detectie door middel van realtime (oppervlakte)detectie zonder benaderen	23-9-2024
Oplevering project Euroradar	In overleg met opdrachtgever

Tabel 4: Overzicht van planning.

5.4 Inzet van personeel

Onderstaande functionarissen kunnen werkzaamheden uitvoeren t.b.v. het project:

Werkzaamheden	Personeel
Werkvoorbereiding en projectplan	- Projectleider - Werkvoorbereider - GIS-specialist
Detectie door middel van realtime detectie zonder benaderen	- (Senior) Deskundige OOO
Oplevering project Euroradar	- Projectleider - GIS-specialist

Tabel 5: Overzicht van in te zetten personeel.



6. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen personen te beschermen tegen risico's op lichamelijk letsel. Voor de geplande werkzaamheden dienen de uitvoerende functionarissen de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen:

- ▼ Reflecterende werkkleding;
- ▼ Metaal loze veiligheidsschoenen of -laarzen (minimale klasse S3);
- ▼ Handschoenen met snijweerstand (categorie 2);
- ▼ Gehoorbescherming (boven de waarde van 80 Db(A));
- ▼ Reddingsvest bij werkzaamheden op of nabij het water.

In onderstaande matrix staan per soort werkzaamheden aangegeven welke persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen dienen te worden bij de uit te voeren werkzaamheden:

Activiteit	PBM	Veiligheidshelm	Handschoenen	Veiligheids-schoenen	Verkeershegje oratier	Veiligheidsbril	Gehoor-bescherming	Gesichtscher	Valbeveiliging harnasordeel	Wegwerpvorstel	Veiligheids-laarzen	Vloestofdichte handschoenen	Adem-bescherming	Reddingsvest
Schouwen projectlocatie				X	X									
Uitzetten (GPS)			X	X	X									
Realtime detectie zonder benaderen (sonderingen)				X	X									
Realtime detectie zonder benaderen (boringen)			X	X	X									
Werkzaamheden in vervuilde grond					X			X		X	X	X	X	
Werkzaamheden met valgevaar $\geq 2,50m$		X	X	X	X				X					
Werkzaamheden op of nabij water														X

Tabel 6: Overzicht te gebruiken PBM's.

7. Werktekening

Locatie van het detectiegebied, geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (gebaseerd op de Basisregistratie Grootchalige Topografie (B.G.T)). Daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoekstelsel (door middel van RD-coördinaten).

Het detectiegebied ligt in de bebouwde kom ter hoogte van de Baarlosestraat in Hout-Blerick en wordt aan het noorden begrenst door de Schansheideweg. Aan de oostzijde de woonhuizen aan de Holleweg en aan de westzijde bebossing en de rijksweg N273. De zuidzijde wordt globaal begrenst door de Baarlosestraat.

De werktekening is als bijlage 1 in dit projectplan opgenomen.



Afbeelding 4: Werktekening EU24-404-PP-01-TEK-01 (Bron: Euroradar).



8. Detectie, detectiemethodes en apparatuur

8.1 Detectie

Een detectieonderzoek kan als volgt worden omschreven:

'Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het, met behulp van detectieapparatuur, uitvoeren van een meting en interpretatie van daaruit voortkomende meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime detectie en non-realtime detectie.'

Naast het onderscheid in realtime en non-realtime detectie wordt er tevens onderscheid gemaakt in actieve versus passieve detectie en oppervlakte- versus dieptedetectie. Het laatste verschil heeft betrekking op het bereik van de detectiemiddelen. De middelen zijn niet altijd toereikend, te meten tot de maximale diepte waarop de ontplofbare oorlogsresten zich kunnen bevinden. Dergelijke omstandigheden doen zich voornamelijk voor bij afwerpmunitie. In de navolgende paragrafen volgt een globale beschrijving van detectietechnieken en -mogelijkheden. Omdat de keuze van de detectiemiddelen mede wordt bepaald op basis van het onderscheid in oppervlakte- en dieptedetectie, worden de selectiecriteria in §8.3 behandeld.

8.2 Validatie

Detectieapparatuur dient initieel (typekeuring) door Euro radar te worden gevalideerd. Doelstelling hiervan is om vast te stellen of het detectieapparaat geschikt is voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten, en zo ja, in welke situaties en omstandigheden dit apparaat toepasbaar is. Bij de validatie van detectieapparatuur dienen de eisen uit de gebruikershandleiding van de fabrikant te worden toegepast.

Ten behoeve van de initiële validatie van detectieapparatuur wordt door Euro radar een validatieprotocol vastgesteld (gebaseerd op de eisen van de fabrikant), waarin ten minste de volgende zaken aan de orde komen:

- a) soorten objecten (materiaal)/verstoringen die worden gedetecteerd;
- b) geschiktheid voor soorten ontplofbare oorlogsresten en locatie specifieke omstandigheden;
- c) meetbereik (diepte);
- d) toepasbaarheid in verschillende grondsoorten;
- e) gevoeligheid voor verstoringen; en
- f) nauwkeurigheid.

De resultaten van de validatie worden door de certificaathouder geregistreerd, waarin tevens een vergelijking plaatsvindt met de specificaties van de gebruikershandleiding en/of de resultaten van vorige validatie van vergelijkbare apparatuur. Validatierapporten van in te zetten apparatuur worden niet standaard bijgesloten bij het projectplan vanwege de grootte, maar kunnen wel opgevraagd worden.

8.3 Detectiemethodes

8.3.1 Oppervlakedetectie

De uiteenlopende methoden en technieken die bij oppervlakedetectie gehanteerd kunnen worden, zijn afhankelijk van verschillende factoren. Alvorens tot uitvoering over te gaan dient een inventarisatie van deze factoren te worden gemaakt. Op basis van de inventarisatie worden vervolgens de meest geschikte methodiek en techniek geselecteerd. De onderstaande factoren zijn bepalend voor de selectie:

- ▼ Het gewenste dieptebereik (tot welke diepte dient de detectie plaats te vinden);
- ▼ Het onderzoeksdoel (uit welke materialen bestaan de ontplofbare oorlogsresten waarnaar wordt gezocht);
- ▼ Versturende invloeden (zijn er binnen de projectlocatie elementen aanwezig die de resultaten van een detectiemethodiek negatief beïnvloeden);
- ▼ Bodemkenmerken (is de projectlocatie toegankelijk voor het in te zetten materieel);
- ▼ Vereiste nauwkeurigheid (afhankelijk van de massa en de diepte van de ontplofbare oorlogsresten);
- ▼ Land- of waterbodemonderzoek (worden de ontplofbare oorlogsresten op land of onder water gezocht).



Afbeelding 5: Non-realtime versus (passieve) realtime detectie (Bron: Euro radar).

Aan de hand van de bovenstaande factoren wordt in eerste plaats bepaald of er realtime of non-realtime detectie plaats dient te vinden. Daarbij dient aangetekend te worden dat non-realtime detectie wordt geprefereerd boven realtime detectie. De voornaamste voordelen van non-realtime detectie ten opzichte van realtime detectie kunnen als volgt omschreven worden:

- ▼ Meetwaarden worden geobjectiveerd;
- ▼ Storingsinvloeden worden verlaagd;
- ▼ Detectiegegevens worden direct schriftelijk en/of digitaal vastgelegd;
- ▼ Interpretatie van de meetgegevens wordt aantoonbaar gemaakt;
- ▼ De kosten en de uitvoeringsduur (van zowel de detectie als eventuele benaderwerkzaamheden) kunnen beter gecalculeerd worden;
- ▼ Inzet van personeel en materieel kunnen beter gepland worden.



8.3.2 Actieve en passieve detectie

Naast de selectie van realtime of non-realtime detectie dient er tevens een keuze te worden gemaakt tussen actieve of passieve detectie. Bij actieve detectie wordt door de detector een magnetisch veld opgewekt. De verstoringen (veroorzaakt door zowel Ferro-houdende als non-Ferro-houdende objecten) in dit veld worden vervolgens gemeten. In tegenstelling tot actieve detectie wordt bij passieve detectie geen magnetisch veld opgewekt, maar worden verstoringen (eveneens veroorzaakt door Ferro-houdende objecten) in het aardmagnetisch veld gemeten. Het voordeel van actieve detectie is de mogelijkheid tot het detecteren van non-Ferro-houdende objecten (bijvoorbeeld: klein kaliber munitie of mijnen). Daarnaast is deze methodiek minder gevoelig dan passieve detectie voor verstoringen door objecten in de omgeving. Daar staat tegenover dat het meetbereik van actieve detectie beperkt is.

8.3.3 In te zetten apparatuur op opsporingsproject

Voor het detecteren kan er gebruik gemaakt worden van een magnetometer voor passieve detectie. Of er kan gebruik gemaakt worden van een metaaldetector voor actieve detectie. Onderstaande meet- en/of detectieapparatuur zal ingezet worden voor dit project:

Gebruikt	Type	Merk	Soort
☒	EL1303D3	Vallon	Magnetometer
☒	VMH4	Vallon	Metaaldetector
☒	VX(C)1	Vallon	Magnetometer
☒	VMH3CS	Vallon	Metaaldetector
☒	RTK GPS	MarXact	GPS
☒	VX1-CD	Vallon	Cable drum

Tabel 7: Overzicht van in te zetten apparatuur op het project.



Bijlage 1: Werktekening EU24-404-PP-01-TEK-01

Legenda

-  Boringen
-  Opsporingsgebied
-  Verdacht gebied -
Munitiesoort onbekend

0 30 60 METERS



Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	206385.900	374275.100	42	206112.300	374097.100
2	206365.100	374298.600	43	206148.500	374117.100
3	206359.400	374257.300	44	206159.200	374109.600
4	206252.600	374216.200	45	206141.800	374087.700
5	206207.500	374259.300	46	206106.500	374067.500
6	206180.100	374198.200	47	206058.700	374041.200
7	206145.800	374177.900	48	206045.900	374039.000
8	206255.500	374101.300	49	206057.500	374015.000
9	206258.100	374150.300	50	206106.400	374032.600
10	206221.000	374156.800	51	206141.000	374054.200
11	206204.100	374135.400	52	206179.000	374074.000
12	206189.000	374209.200	53	206191.400	374069.200
13	206245.800	374111.800	54	206153.200	374043.400
14	206225.600	374144.200	55	206119.500	374021.600
15	206207.700	374177.700	56	206075.100	373995.500
16	206192.500	374195.600	57	206227.200	374221.300
17	206192.700	374208.900	58	206277.500	374197.100
18	206215.700	374158.900	59	206245.800	374162.200
19	206252.800	374145.300	60	206280.900	374175.500
20	206249.800	374117.100	61	206300.500	374169.500
21	206275.500	374220.000	62	206318.900	374190.500
22	206265.600	374201.200	63	206343.700	374194.500
23	206262.100	374209.500	64	206302.300	374201.100
24	206291.100	374150.700	65	206255.100	374212.300
25	206268.300	374177.200	66	206245.800	374225.600
26	206204.100	374180.500	67	206299.500	374227.100
27	206219.700	374147.100	68	206344.800	374225.000
28	206299.800	374124.700	69	206347.200	374215.500
29	206260.800	374116.900	70	206351.500	374245.100
30	206294.400	374092.700	71	206330.900	374251.600
31	206353.700	374116.300	72	206287.000	374249.600
32	206217.300	374095.200	73	206294.500	374247.400
33	206252.200	374114.700	74	206217.000	374212.800
34	206289.100	374156.200	75	206285.800	374274.000
35	206119.800	374154.600	76	206325.500	374274.200
36	206146.100	374140.900	77	206345.100	374265.000
37	206118.800	374126.700	78	206300.900	374209.000
38	206262.100	374102.600	79	206249.700	374253.100
39	206340.500	374079.500	80	206377.300	374234.500
40	206325.500	374054.500	81	206411.900	374214.000
41	206366.100	374072.800			



euro
radar

Datum: 16-09-2024

Schaal: 1:2.000

Formaat: A3

Revisie: 1.0

Opdrachtgever:

Aelmans Milieu
Voerendaal B.V.

Getekend door:

JB

Project:

EU24-404
Baarloestraat te Hout-Blerick
AMV240943

Tekening naam:

EU24-404-PP-01-TEK-01
Werktekening Projectplan
000

Bijlage 2: Procedure spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten

PROCEDURE SPONTAAN AANTREFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



SPONTAAN AANTREFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Bij werkzaamheden in onverdacht gebied of opsporing welk uitsluitend detectie-onderzoek betreft is de kans op het aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten niet uitgesloten.



WAT TE DOEN

Mocht het geval zijn dat tijdens de (detectie)werkzaamheden een verdacht object aangetroffen wordt dan geldt volgend stappenplan.



Leg werkzaamheden op vindplaats en directe omgeving stil



Benader het object niet en raak het niet aan



Weerschuw omstanders en houdt de omgeving vrij van werknemers en toeschouwers



Bel in het geval van een noodsituatie 112



Neem bij overige situaties contact op met de politie via 0900-8844



De politie schakelt zo nodig de Explosieven Opsporingsdienst Defensie in om het object nader te onderzoeken en te verwijderen



Op aanwijzen van de EODD of politie kan daarna het werk worden hervat.





Bijlage 3: Aansprakelijkheden & verzekeringen

Aansprakelijkheidsverzekering



Havelaar & van Stolk B.V.
aansprakelijkheid en schade

Verzekeringscertificaat

Als verzekeringsmakelaar van BeoPROJECTS B.V. verklaren wij, Havelaar & van Stolk dat via onze bemiddeling de volgende verzekering is afgesloten voor de hieronder aangegeven verzekeringsperiode.

Dit certificaat is een samenvatting van de verzekeringsovereenkomst. De in het polisdocument overeengekomen bedragen, eisen, termijnen, voorwaarden et cetera zijn volledig en onverminderd van toepassing op de hieronder omschreven verzekering. In geval van verschillen tussen het verzekeringscertificaat en de polis gaan de bepalingen uit de polis voor.

Polisnummer	: 636937503
Soort verzekering	: Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven
Verzekeringnemer	: BeoPROJECTS B.V.
Medeverzekerde(n)	: Euro radar Arbobizz.nl BeoBizz B.V.
Hoedanigheid	: Opsporen(realtime en non-realtime)/lokaliseren/benaderen en veiligstellen van kabels en leidingen, ondergrondse(archeologische) structuren en geologische informatie uit de bodem en explosieven, alarme de geven van advies en trainingen op het gebied van veiligheid, waaronder EHBO en BHV trainingen, veilig werken met risicovolle arbeidsmiddelen alsmede eigenaar/exploitant onroerend goed en uitvoeren van privé bouwklussen in opdracht van en bij de DGA,.
Termijn	: van 1 januari 2024 tot 1 januari 2025 met stilzwijgende verlenging telkens voor 12 maanden
Verzekerde som	: € 2.500.000,00 per aanspraak met een maximum van € 5.000.000,00 per verzekeringsjaar
Dekkingsgebied	: Wereld, exclusief USA/Canada
Voorwaarden	: Nederlandse beursvoorwaarden voor aansprakelijkheid (NBA 2014); Clause uitsluiting voorrisico; VNAB Clause NHT-Terrorismedekking; Clause bijzondere Uitsluiting Terrorismedekking NHT; Clause goed werkgeverschap; Clause Bijzondere voorwaarden WSCS-OCE A 16 Werk- En/Of Landmateriaal (Versie 1-11-2019); Clause bouwklussen; Levering-/werkvoorwaarden (vrijheid van leveringsvoorwaarden)
Eigen risico	: € 10.000,00 per aanspraak voor zaak en letselschade

Dit certificaat is uitsluitend afgegeven voor informatie-doeleinden en bevat geen uitbreiding en/of wijziging van de dekking zoals in de polis omschreven.

Rotterdam, 5 januari 2024

Havelaar & van Stolk B.V.



Collectieve Ongevallenverzekering



Havelaar & van Stolk B.V.
adviseurs in risico's

Verzekeringscertificaat

Als verzekeringsmakelaar van BeoPROJECTS B.V. verklaren wij, Havelaar & van Stolk dat via onze bemiddeling de volgende verzekering is afgesloten voor de hieronder aangegeven verzekeringsperiode.

Dit certificaat is een samenvatting van de verzekeringsovereenkomst. De in het polisdocument overeengekomen bedragen, eisen, termijnen, voorwaarden et cetera zijn volledig en onverminderd van toepassing op de hieronder omschreven verzekering. In geval van verschillen tussen het verzekeringscertificaat en de polis gaan de bepalingen uit de polis voor.

Polisnummer	: 636937605
Soort verzekering	: Collectieve Ongevallenverzekering
Verzekeringnemer	: BeoPROJECTS B.V.
Medeverzekerde(n)	: Euro radar BeoBom B.V.
Verzekerden	: Maximaal 18 personen wel of niet in dienst bij verzekeringnemer en/of geleende ondernemingen welke betrokken zijn bij het opsporen/realtime en non-realtime/fokaliseren/benaderen en veiligstellen van kabels en leidingen, ondergrondse(archeologische) structuren en geologische informatie uit de bodem en explosieven
Verzekerde bedragen	: <u>Algemeen</u> € 100.000,00 in geval van overlijden € 200.000,00 in geval van blijvende invaliditeit <u>Maximum per vervoermiddel (conform artikel 7 van de voorwaarden)</u> € 1.000.000,00 <u>Kosten van repatriëring</u> Niet verzekerd
Dekking	: Deze dekking is uitsluitend voor ongevallen verzekerden overkomen ten gevolge van of in verband met het opsporen/realtime en non-realtime/fokaliseren/benaderen en veiligstellen van kabels en leidingen, ondergrondse(archeologische) structuren en geologische informatie uit de bodem en explosieven.
Voorwaarden	: Algemene voorwaarden COV14 van Allianz Nederland Clause cumulatie per gebeurtenis Clause terrorismedekking NHT Sanctieclausule
Verzekeringsgebied	: De gehele wereld
Termijn	: van 1 januari 2024 tot 1 januari 2025 met stilzwijgende verlenging telkens voor 12 maanden

Dit certificaat is uitsluitend afgegeven voor informatie-doelinden en bevat geen uitbreiding en/of wijziging van de dekking zoals in de polis omschreven.

Rotterdam, 5 januari 2024

Havelaar & van Stolk B.V.