



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN5740
Reimerweg 10 - Rossum

Opdrachtgever:
RUIG Handmade Knives

Locatie:
Reimerweg 10
7596 NP Rossum

Februari 2023



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: [REDACTED]

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:

[REDACTED]
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:

[REDACTED]
[REDACTED]



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN5740 Reimerweg 10 - Rossum

Opdrachtgever:

RUIG Handmade Knives
Oldenzaalseweg 38
7651 KC Tubbergen

Locatie:

Reimerweg 10
7596 NP Rossum

Projectcode: 23002110

Rapportagedatum: 22 februari 2023

Auteur: [REDACTED]

INHOUD

| | Pagina | |
|-----|--|----|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 2 | Locatiegegevens | 2 |
| 2.1 | Beschrijving huidige situatie | 2 |
| 2.2 | Vooronderzoek | 2 |
| 2.3 | Bodemsamenstelling en geohydrologie | 3 |
| 3 | Uitvoering bodemonderzoek | 4 |
| 3.1 | Onderzoeksstrategie | 4 |
| 3.2 | Veldwerkzaamheden | 5 |
| 3.3 | Analyses | 5 |
| 3.4 | Toetsing chemische analyses | 6 |
| 3.5 | Toetsing asbestanalyses | 7 |
| 4 | Resultaten | 8 |
| 4.1 | Algemeen | 8 |
| 4.2 | Veldwerkzaamheden | 8 |
| 4.3 | Resultaten en toetsing van de chemische analyses | 9 |
| 4.4 | Bespreking resultaten chemische analyses | 10 |
| 5 | Samenvatting, conclusies en aanbevelingen | 11 |
| 6 | Literatuur en bronvermelding | 13 |

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2023
- II Boorstaten
Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses
- IV Informatie gemeente Dinkelland
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van RUIG Handmade Knives op een terreindeel aan de Reimerweg 10 in Rossum door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een smederij en 3 recreatievoorzieningen aan de oostzijde van het erf. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de bouwplannen. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie als onverdacht voor chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket en asbest kan worden beschouwd.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in februari 2023 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van hun persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden eventuele resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Reimerweg 10 in Rossum, op circa 1.0 kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Rossum. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de RD-coördinaten $x = 258.802$ en $y = 487.200$ en is kadastraal bekend als: gemeente Weerselo, sectie Q, nummer 157 (ged.). De Reimerweg bevindt zich ten zuidwesten en de Vennegoorsteeg bevindt zich ten zuidoosten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is onbebouwd en voor een klein deel verhard met klinkers. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard en begroeid met gras, bomen en struiken. Op het perceel bevinden zich buiten de onderzoekslocatie een woning en vrijstaand bijgebouw.

Onderzoekslocatie

In het kader van een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouwplannen is een bodemonderzoek noodzakelijk. De onderzoekslocatie omvat circa 1490 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en in het boorplan van dit verkennend bodemonderzoek opgenomen:

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft momenteel een agrarische bestemming. Volgens gegevens van de opdrachtgever hebben er geen agrarische activiteiten (boerderij) op het perceel plaatsgevonden;
- voor zover bekend heeft er niet eerder bebouwing op de onderzoekslocatie gestaan. De woning en bijgebouw op het perceel buiten de onderzoekslocatie dateren van circa 1972 (BAG-viewer);
- voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- de onderzoekslocatie is voor zover bekend verder nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn;
- voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) vallen de bovengrond en de ondergrond in functieklassen AW2000. Volgens de Nota bodembeheer Regio Twente (Twents beleid voor oale grond) wordt geen correctie toegepast voor minerale olie tot maximaal 100 mg/kg d.s;
- voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving niet eerder bodemonderzoeken plaatsgevonden;

- Volgens informatie van de gemeente Dinkelland (bijlage IV) is er op Reimerweg 8 te Rossum, op > 50 meter ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie in 2001 een bodemonderzoek uitgevoerd door Terra (rapportnummer 2001-14-0.900-NEN). Hierbij zijn in de vaste bodem geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom en zink. Daar Kruse Milieu BV niet beschikt over het rapport en boorplan van dit onderzoek is de exacte locatie niet bekend.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

| Bron | Specificatie | Relevante informatie |
|-------------------------|---|----------------------|
| Opdrachtgever | Huidig en historisch gebruik van de locatie | Ja |
| Gemeente Dinkelland | Bodem informatie | Nee |
| Omgevingsrapportage | https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/ | Nee |
| Google Maps | https://www.google.nl/maps | Ja |
| Archief Kruse Milieu BV | Eerdere bodemonderzoeken | Nee |
| Topotijdreis | https://www.topotijdreis.nl/ | Ja |
| BAG-viewer | https://bagviewer.kadaster.nl/ | Ja |
| Perceelloop | https://perceelloop.nl/ | Ja |
| Ruimtelijke plannen | https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/ | Ja |
| Grondwatertools | https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/ | Ja |
| DINOloket | https://www.dinoloket.nl/ | Ja |
| AHN-viewer | https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/ | Ja |
| Bodemkwaliteitskaart | Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020 | Ja |

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 25 meter boven NAP;
- de locatie ligt tussen het glaciale dal Weerselo-Manderveen en de stuwwal Oldenzaal.
- de deklaag met een dikte van circa 3.2 meter bestaat uit een zandige eenheid van de Formatie van Boxtel met een doorlaatwaarde van circa 5 tot 25 m²/dag. Daaronder bevinden zich tot circa 18.2 m-mv zandige eenheden van de Formaties van Boxtel en Drente. Onder het zand bevindt zich tot > 145 m-mv klei van de Formatie van Dongen;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt vermoedelijk in noordwestelijke richting;
- de locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en er is geen waterwingebied op korte afstand gelegen;
- op circa 1.9 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie stroomt het Kanaal Almelo-Nordhorn. De invloed hiervan op de freatische grondwaterstromingsrichting en grondwaterstand zijn bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

In de norm NEN5740 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN5740 wordt voor de locatie gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op basis van het oppervlakte van circa 1490 m² kan op basis van norm NEN5740, strategie onverdachte, niet lijnvormige locatie (ONV-NL), worden afgeleid dat er 8 boringen dienen te worden verricht, waarvan 6 tot 0.5 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er wordt 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. Als tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden puinhoudende boringen tot 0.5 m-mv conform NEN5707 vervangen door inspectiegaten. Omdat puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is dient in voorkomende gevallen asbestonderzoek plaats te vinden.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;

- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA BV in Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng)monster.

| Monster | Analysepakket |
|------------------------------------|---|
| Bovengrond (1x) Ondergrond (1x) | Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en droge stof |
| Grondwater (1x) | Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting |

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de sinds 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van eventuele asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen < 0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.3 en 4.4.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in februari 2023 uitgevoerd door de heer J. Hartman. Deze veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09).

Op 7 februari 2023 zijn er in totaal 8 boringen met behulp van een Edelmanboor verricht, waarvan er 2 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.6 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB 1).

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen staan in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak siltig tot matig siltig, zwak grindig zand met plaatselijk wortelresten. In de ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn, met uitzondering van een stukje baksteen in boring 2, geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

| (Meng)monster | Boringnummer | Traject (diepte in m -mv) | Analyse |
|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| BG | 1 t/m 8 | 0 - 0.50 | NEN5740-standaardpakket |
| OG | 1 en 2 | 0.50 - 1.00 | NEN5740-standaardpakket |
| | 1 | 1.00 - 1.30 | |
| | 1 | 1.30 - 1.80 | |
| | 2 | 1.00 - 1.35 | |
| | 2 | 1.35 - 1.85 | |

Boring 1 is doorgezet tot 3.6 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 14 februari 2023 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH (-) | EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | Troebelheid (NTU) | Toestroming |
|----------|-----------------------|------------------------|--------|--------------------------------|-------------------|-------------|
| PB 1 | 2.60 - 3.60 | 1.75 | 6.2 | 736 | 3.1 | Goed |

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, en interventiewaarden.

In de bovengrond (BG) en in het grondwater (PB 1) zijn enkele zeer lichte verontreinigingen gemeten, deze zijn weergegeven in tabel 5. In de ondergrond (OG) zijn geen verontreinigingen gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of $\mu\text{g}/\text{l}$).

| Monster | Component | Gemeten Concentratie | GSSD | Achtergrond ¹ - of streefwaarde | Interventiewaarde |
|---------|-----------|----------------------|--------|--|-------------------|
| BG | Lood | 50 | 66.6 * | 50 | 530 |
| | Cadmium | 0.63 | 0.86 * | 0.6 | 13 |
| | Kwik | 0.19 | 0.24 * | 0.15 | 36 |
| PB 1 | Barium | 86 | 86 * | 50 | 625 |

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, zijn er enkele zeer lichte verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond BG - Lood, cadmium, kwik

De zeer licht verhoogde gehalten aan lood, cadmium en kwik in de bovengrond zijn op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater PB 1 - Barium

Het zeer licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van RUIG Handmade Knives is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 1490 m² aan de Reimerweg 10 in Rossum. De onderzoekslocatie is onbebouwd en voor een klein deel verhard met klinkers. Het overige deel is onverhard en begroeid met gras, bomen en struiken.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een smederij en 3 recreatievoorzieningen aan de oostzijde van het erf. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de bouwplannen.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie als onverdacht voor chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket en asbest kan worden beschouwd.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 8 boringen verricht, waarvan er 2 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis. De bodem bestaat globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak siltig tot matig siltig, zwak grindig zand met plaatselijk wortelresten. In de ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn, met uitzondering van een stukje baksteen in boring 2, geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in peilbuis 1 is aangetroffen op 1.75 m-mv.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG) is zeer licht verontreinigd met lood, cadmium en kwik;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB1) is zeer licht verontreinigd met barium.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient formeel gezien te worden verworpen aangezien er enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond (BG) en in het grondwater (PB 1) zijn enkele zeer lichte verontreinigingen gemeten. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de ondergrond (OG) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de bestemmingsplanwijziging en voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (smederij en recreatievoorzieningen).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Dinkelland

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

"Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV's), RIVM 20 juli 2021

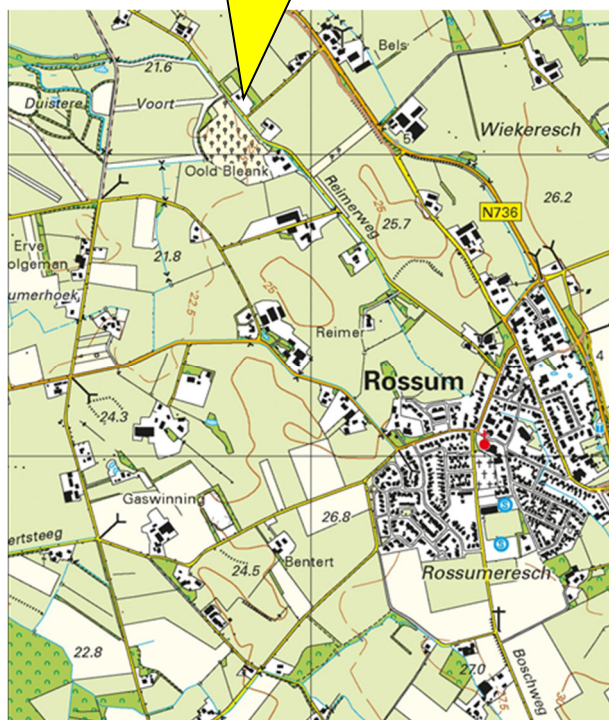
Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 28 H, Topografische Dienst Kadaster

Archief Kruse Milieu BV

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2023

Reimersweg 10
in Rossum



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 23002110

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

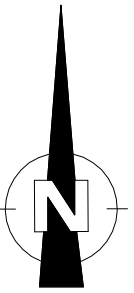
Kaartblad: 28 H

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

RUIG Handmade Knives

Reimerweg 10
7596 NP Rossum

Verkennend bodemonderzoek

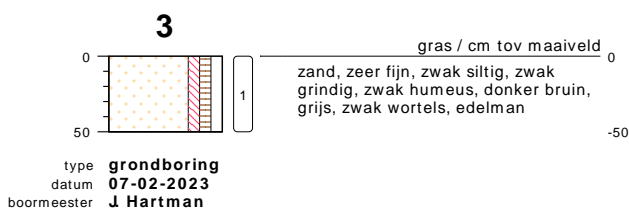
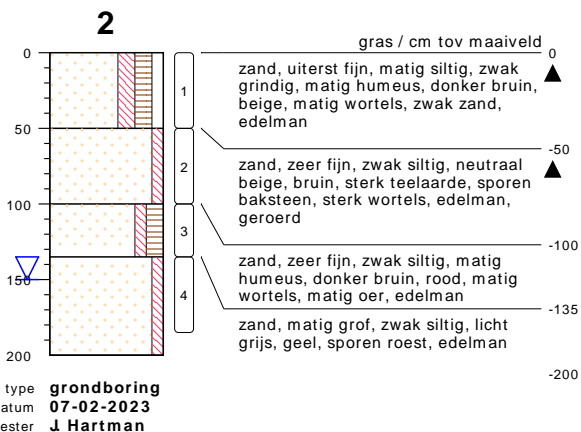
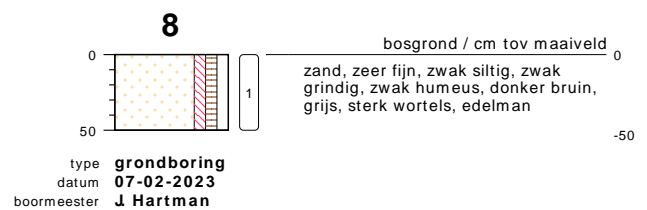
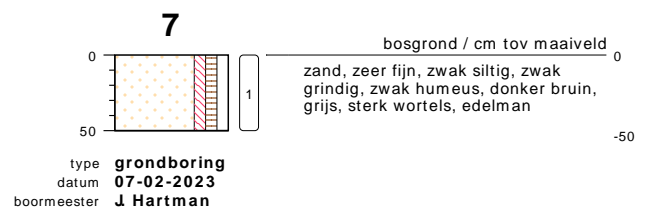
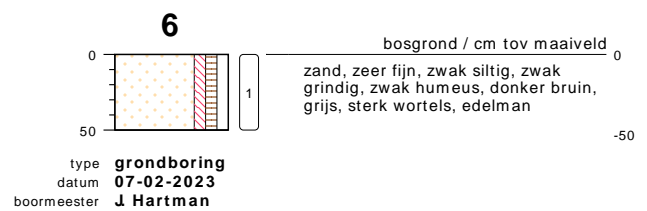
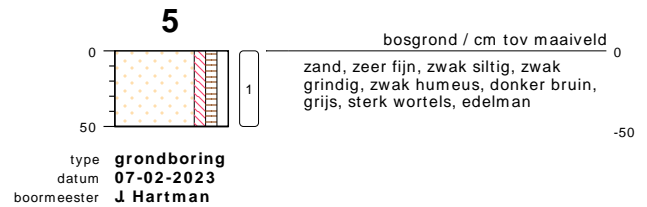
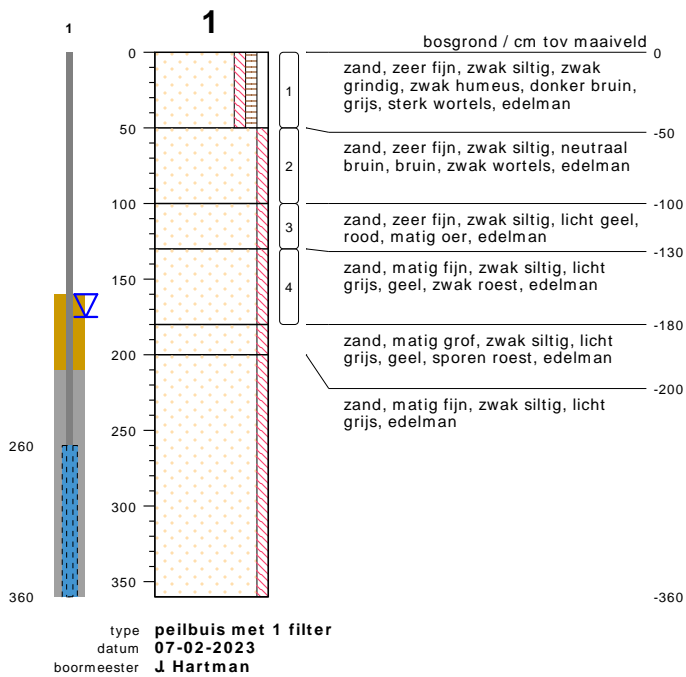


- = Onderzoekslocatie
- - - = Geplande nieuwbouw
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⊙ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⊕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis



| | |
|------------------------|----------------------|
| Kruse Milieu BV | |
| Huyrenseweg 33 | Tel: [REDACTED] |
| 7678 SC Geesteren | www.krusegroep.nl |
| Veldwerker: [REDACTED] | Tekenaar: [REDACTED] |
| Projectcode | : 23002110 |
| Schaal | : 1:250 (A3-formaat) |
| Datum | : Februari 2023 |

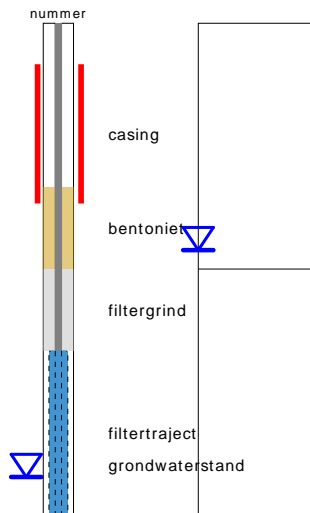
Bijlage II
Boorstaten



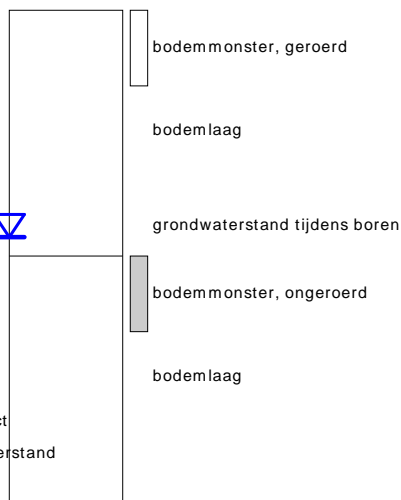
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Reimerweg 10 - Rossum**
projectcode **23002110**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

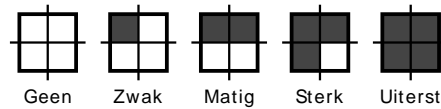


BORING

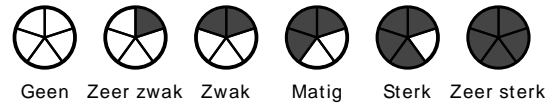


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



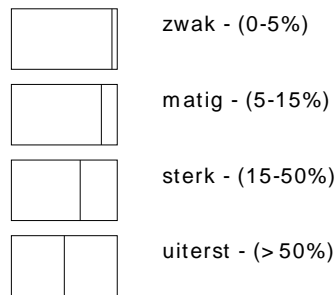
GEUR INTENSITEIT



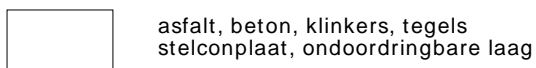
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



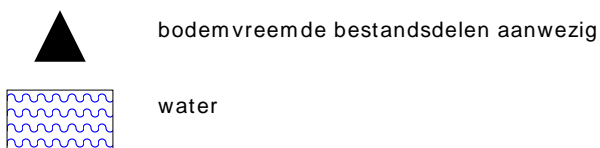
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 13.02.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1238611

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1238611 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23002110 Reimerweg 10 - Rossum
Opdrachtacceptatie 07.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. [REDACTED]
Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

Opdracht 1238611 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|--|
| 783265 | 07.02.2023 | BG, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 6: 0-50, 7: 0-50, 8: 0-50 |
| 783274 | 07.02.2023 | OG, 1: 50-100, 1: 100-130, 1: 130-180, 2: 50-100, 2: 100-135, 2: 135-185 |

| Eenheid | 783265 | 783274 |
|---------|--------|--------|
|---------|--------|--------|

BG, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 6: 0-50, 7: 0-50, 8: 0-50
OG, 1: 50-100, 1: 100-130, 1: 130-180, 2: 50-100, 2: 100-135, 2: 135-185

Algemene monstervoorbehandeling

| | | | |
|----------------------------------|---|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ |
| S Droge stof | % | 84,7 | 88,3 |

Fracties (sedigraaf)

| | | | |
|------------------|------|-----|-----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 8,4 | 2,7 |
|------------------|------|-----|-----|

Klassiek Chemische Analyses

| | | | |
|-------------------|------|-----|-----|
| S Organische stof | % Ds | 5,4 | 1,8 |
|-------------------|------|-----|-----|

Voorbehandeling metalen analyse

| | | | |
|----------------------------|--|----|----|
| S Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ |
|----------------------------|--|----|----|

Metalen (AS3000)

| | | | |
|------------------|----------|------|-------|
| S Barium (Ba) | mg/kg Ds | 33 | 22 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | 0,63 | <0,20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg Ds | 19 | <5,0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg Ds | 0,19 | <0,05 |
| S Lood (Pb) | mg/kg Ds | 50 | 12 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 |
| S Zink (Zn) | mg/kg Ds | 57 | 30 |

PAK (AS3000)

| | | | |
|-------------------------------|----------|---------|---------|
| S Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050 | 0,063 |
| S Benzo(a)-Pyreen | mg/kg Ds | 0,066 | 0,080 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | 0,060 | <0,050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S Chryseen | mg/kg Ds | 0,093 | 0,075 |
| S Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050 | 0,060 |
| S Fluorantheen | mg/kg Ds | 0,11 | 0,11 |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | 0,063 | <0,050 |
| S Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050 | 0,083 |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,57 #) | 0,61 #) |

Minerale olie (AS3000/AS3200)

| | | | |
|--------------------------------|----------|-------|-------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

Opdracht 1238611 Bodem / Eluaat

Eenheid **783265** **783274**
BG, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 6: 0-50, 7: 0-50, 8: 0-50 OG, 1: 50-100, 1: 100-150, 1: 130-180, 2: 50-100, 2: 100-150, 2: 130-180

Minerale olie (AS3000/AS3200)

| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 ^{*)} | <4 ^{*)} |
|------------------------------|----------|------------------|------------------|
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 ^{*)} | <5 ^{*)} |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 ^{*)} | <5 ^{*)} |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 6 ^{*)} | <5 ^{*)} |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 ^{*)} | <5 ^{*)} |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 ^{*)} | <5 ^{*)} |

Polychloorbifenylen (AS3000)

| | | | |
|--|----------|----------------------|----------------------|
| S PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S PCB 138 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 |
| S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 ^{#)} | 0,0049 ^{#)} |

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 07.02.2023

Einde van de analyses: 10.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. [REDACTED]
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

Opdracht 1238611 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

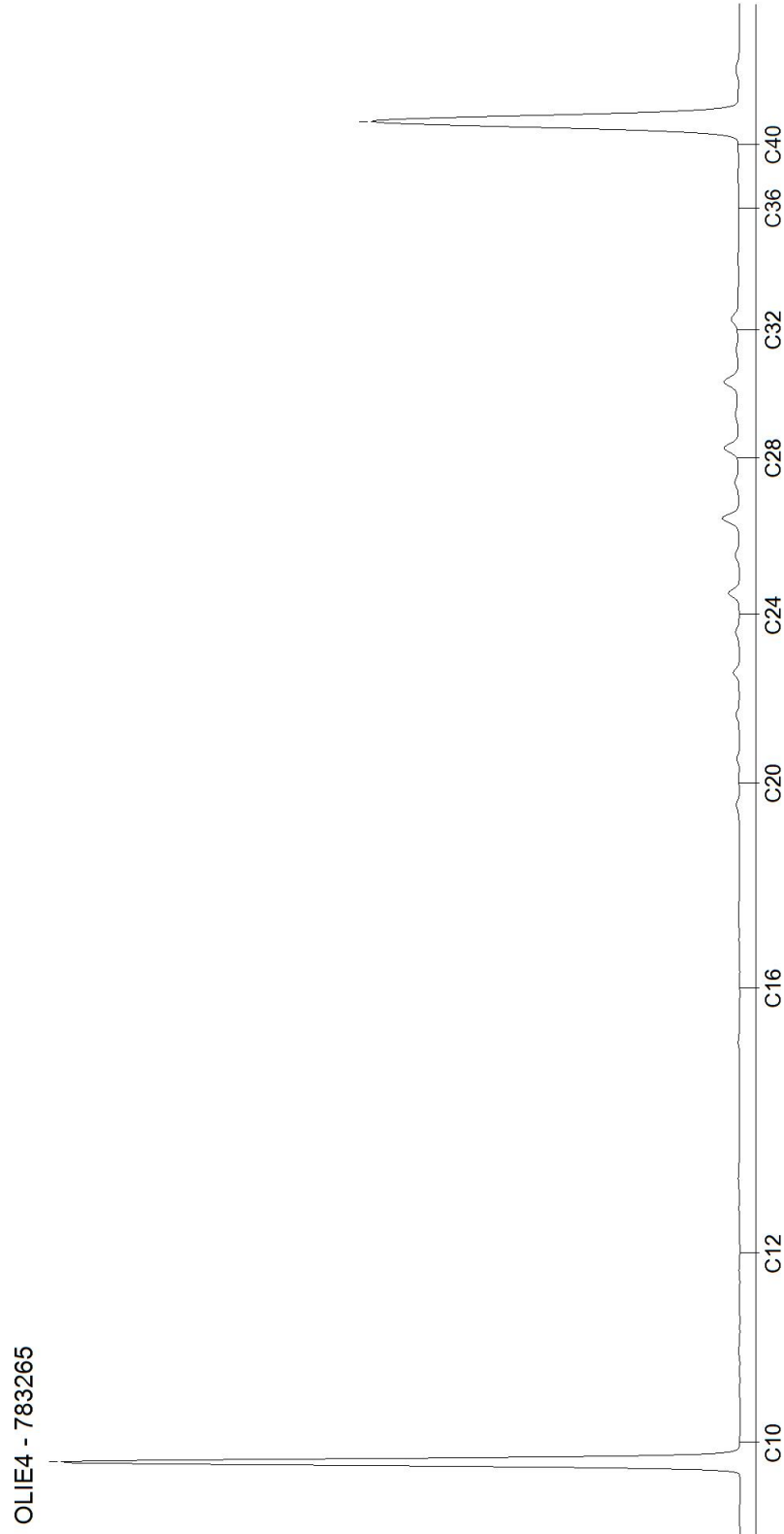
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ")".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

CHROMATOGRAM for Order No. 1238611, Analysis No. 783265, created at 10.02.2023 07:48:43

Monster beschrijving: BG, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 6: 0-50, 7: 0-50, 8: 0-50

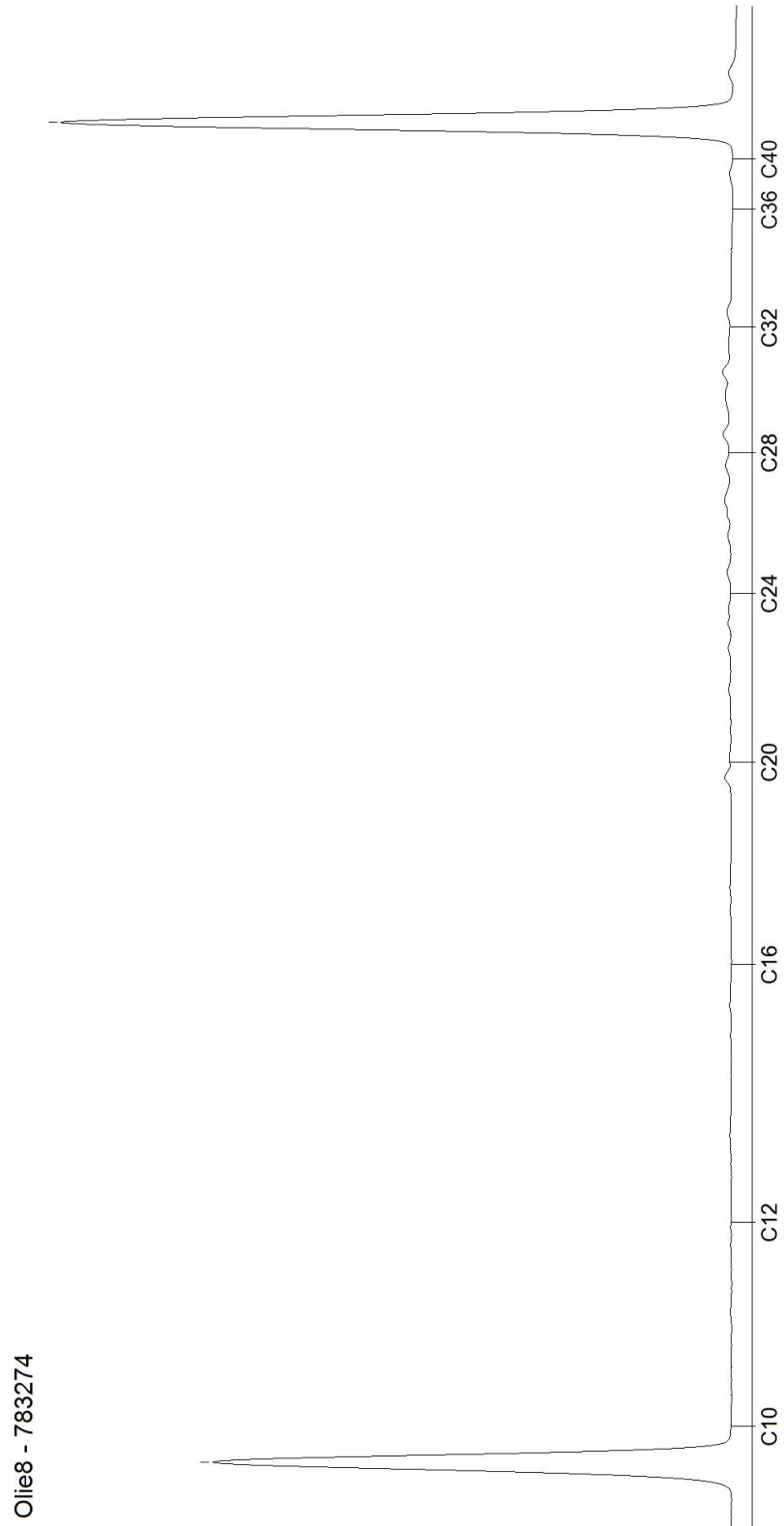


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

CHROMATOGRAM for Order No. 1238611, Analysis No. 783274, created at 10.02.2023 10:04:22

Monster beschrijving: OG, 1: 50-100, 1: 100-130, 1: 130-180, 2: 50-100, 2: 100-135, 2: 135-185



Toetsingsinstellingen

| |
|------------------|
| Versie |
| Toetsingsmethode |

3.1.0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

| |
|-------------------------|
| Projectnummer van klant |
| Monsteromschrijving |

| | |
|------------------------|----------|
| 23002110 | 23002110 |
| BG, 1: 0- | |
| 50, 2: 0- OG, 1: 50- | |
| 50, 3: 0- 100, 1: 100- | |
| 50, 4: 0- 130, 1: 130- | |
| 50, 5: 0- 180, 2: 50- | |
| 50, 6: 0- 100, 2: 100- | |
| 50, 7: 0- 135, 2: 135- | |
| 50, 8: 0-50 185 | |

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

| | | |
|-----------|-----|-----|
| Humus (%) | 5,4 | 1,8 |
| Lutum (%) | 8,4 | 2,7 |

| Parameter | Eenheid | BG | OG | AW | W | IND | IW |
|--|---------|-------|-------|------|------|-----|------|
| Algemene monstervoorbehandeling | | | | | | | |
| Droge stof | % | 84,7 | 88,3 | | | | |
| Fracties (sedigraaf) | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | % | 8,4 | 2,7 | | | | |
| Metalen (AS3000) | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg | 71 | 78,4 | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg | 66,6 | 18,6 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,86 | 0,24 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg | 4,34 | 6,86 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg | 29,4 | 7,07 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg | 1,05 | 1,05 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg | 5,33 | 7,72 | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Kwik (Hg) | mg/kg | 0,24 | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Zink (Zn) | mg/kg | 95,8 | 68,7 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| PAK (AS3000) | | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg | 0,035 | 0,063 | | | | |
| Benzo(a)-Pyreen | mg/kg | 0,066 | 0,08 | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0,06 | 0,035 | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Chryseen | mg/kg | 0,093 | 0,075 | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg | 0,11 | 0,11 | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg | 0,063 | 0,035 | | | | |
| Naftaleen | mg/kg | 0,035 | 0,083 | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg | 0,035 | 0,06 | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | mg/kg | 0,57 | 0,61 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| Minerale olie (AS3000/AS3200) | | | | | | | |
| Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg | 45,4 | 122 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg | 3,89 | 10,5 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg | 3,89 | 10,5 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg | 5,19 | 14 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg | 6,48 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg | 6,48 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg | 11,1 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg | 6,48 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg | 6,48 | 17,5 | | | | |
| Polychloorbifenylen (AS3000) | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| PCB 52 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| PCB 101 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| PCB 118 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| PCB 138 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| PCB 153 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| PCB 180 | ug/kg | 1,3 | 3,5 | | | | |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | ug/kg | 9,07 | 24,5 | 20 | 40 | 500 | 1000 |

Resultaat voor dit monster

>AW <AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 17.02.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1241388

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1241388 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23002110 Reimerweg 10 - Rossum
Opdrachtacceptatie 14.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Leuverink', is written over a light grey circular stamp.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. [REDACTED]
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1241388 Water

| Monsternr. | Monster beschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|--------------------------|-------------|-----------------|
| 798796 | Peilbuis 1, 1-1: 260-360 | 14.02.2023 | |

Eenheid

798796

Peilbuis 1, 1-1: 260-360

Metalen (AS3000)

| | | |
|------------------|------|--------|
| S Barium (Ba) | µg/l | 86 |
| S Cadmium (Cd) | µg/l | <0,20 |
| S Kobalt (Co) | µg/l | <2,0 |
| S Koper (Cu) | µg/l | <2,0 |
| S Kwik (Hg) | µg/l | <0,050 |
| S Lood (Pb) | µg/l | <2,0 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l | <2,0 |
| S Nikkel (Ni) | µg/l | <3,0 |
| S Zink (Zn) | µg/l | 59 |

Aromaten (AS3000)

| | | |
|----------------------------|------|---------|
| S Benzeen | µg/l | <0,20 |
| S Tolueen | µg/l | <0,20 |
| S Ethylbenzeen | µg/l | <0,20 |
| S <i>m,p</i> -Xyleen | µg/l | <0,20 |
| S <i>ortho</i> -Xyleen | µg/l | <0,10 |
| S Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 #) |
| S Naftaleen | µg/l | <0,020 |
| S Styreen | µg/l | <0,20 |

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

| | | |
|---|------|---------|
| S Dichloormethaan | µg/l | <0,20 |
| S Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,20 |
| S Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 |
| S Vinylchloride | µg/l | <0,20 |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 |
| S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 |
| S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 |
| S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | 0,14 #) |
| S Som Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 #) |
| S Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,20 |
| S Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,10 |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

Opdracht 1241388 Water

Eenheid **798796**
Peilbuis 1, 1-1: 260-360

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

| | | | |
|---|-----------------------------------|------|---------|
| S | 1,1-Dichloorpropan | µg/l | <0,20 |
| S | 1,2-Dichloorpropan | µg/l | <0,20 |
| S | 1,3-Dichloorpropan | µg/l | <0,20 |
| S | Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) | µg/l | 0,42 #) |

Broomhoudende koolwaterstoffen

| | | | |
|---|-----------------------------|------|-------|
| S | Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20 |
|---|-----------------------------|------|-------|

Minerale olie (AS3000)

| | | | |
|---|------------------------------|------|---------|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | <50 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | µg/l | <10 *) |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | µg/l | <10 *) |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | µg/l | <5,0 *) |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | µg/l | <5,0 *) |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | µg/l | <5,0 *) |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | µg/l | <5,0 *) |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | µg/l | <5,0 *) |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | µg/l | <5,0 *) |

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 14.02.2023

Einde van de analyses: 16.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. [REDACTED]
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1241388 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

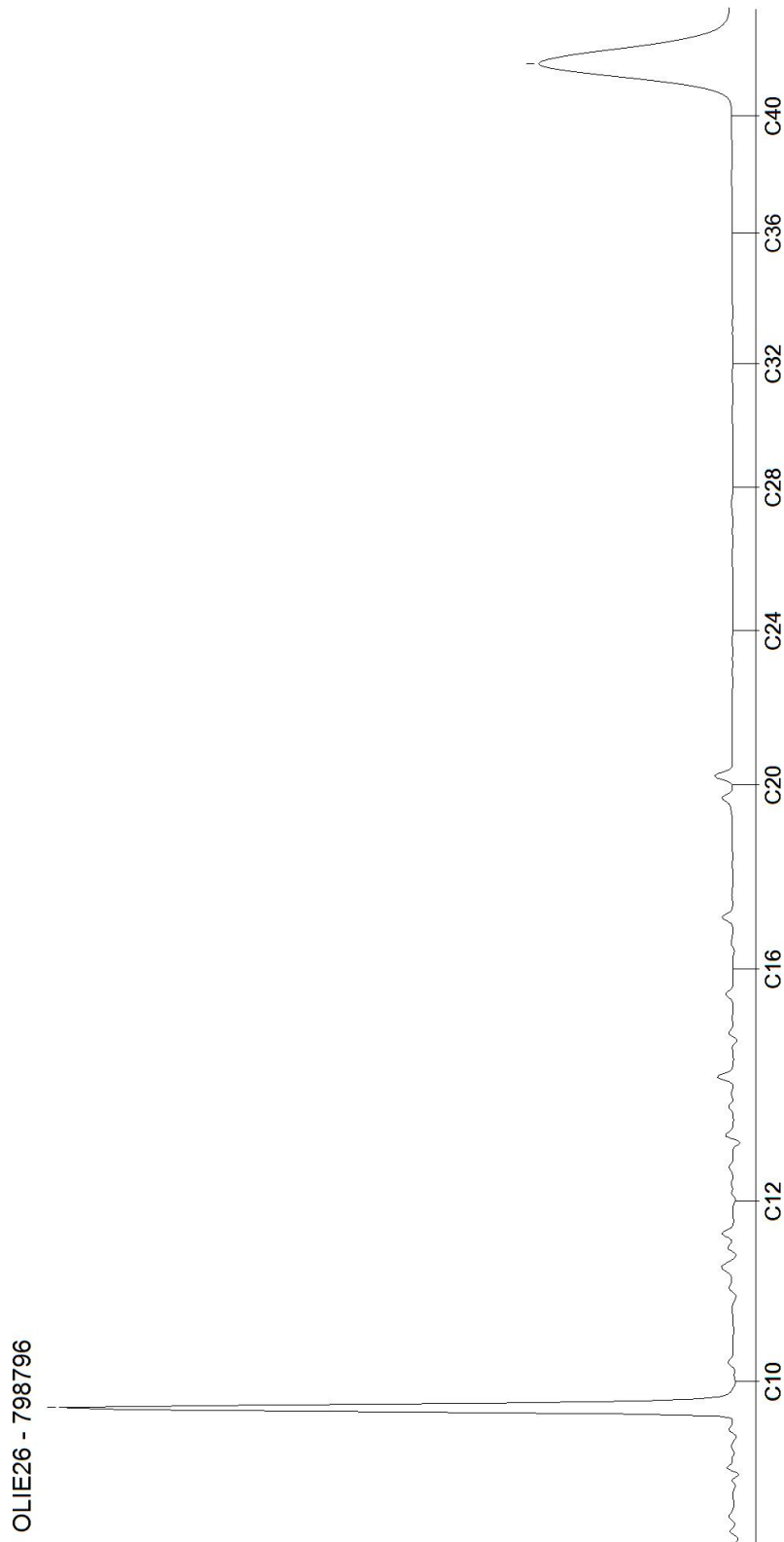
Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]

CHROMATOGRAM for Order No. 1241388, Analysis No. 798796, created at 16.02.2023 13:38:15
Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 260-360



Toetsingsinstellingen

| |
|-------------------|
| Versie |
| Toetsingsmethode |
| Water diep/ondiep |

| |
|---|
| 2.1.0 |
| Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13] |
| Ondiep |

Monster

| |
|-------------------------|
| Projectnummer van klant |
| |
| Monsteromschrijving |

| |
|-------------|
| 23002110 |
| Peilbuis 1, |
| 1-1: 260- |
| 360 |

| Parameter | Eenheid | PB 1 | SW | IW | IW indic |
|---|---------|-------------------|------|------|----------|
| Metalen (AS3000) | | | | | |
| Barium (Ba) | ug/l | 86 | 50 | 625 | |
| Lood (Pb) | ug/l | 1,4 | 15 | 75 | |
| Cadmium (Cd) | ug/l | 0,14 | 0,4 | 6 | |
| Kobalt (Co) | ug/l | 1,4 | 20 | 100 | |
| Koper (Cu) | ug/l | 1,4 | 15 | 75 | |
| Molybdeen (Mo) | ug/l | 1,4 | 5 | 300 | |
| Nikkel (Ni) | ug/l | 2,1 | 15 | 75 | |
| Kwik (Hg) | ug/l | 0,035 | 0,05 | 0,3 | |
| Zink (Zn) | ug/l | 59 | 65 | 800 | |
| Aromaten (AS3000) | | | | | |
| Benzeen | ug/l | 0,14 | 0,2 | 30 | |
| Tolueen | ug/l | 0,14 | 7 | 1000 | |
| Ethylbenzeen | ug/l | 0,14 | 4 | 150 | |
| m,p-Xyleen | ug/l | 0,14 | | | |
| ortho-Xyleen | ug/l | 0,07 | | | |
| Naftaleen | ug/l | 0,014 | 0,01 | 70 | |
| Styreen | ug/l | 0,14 | 6 | 300 | |
| Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000) | | | | | |
| Dichloormethaan | ug/l | 0,14 | 0,01 | 1000 | |
| Trichloormethaan (Chloroform) | ug/l | 0,14 | 6 | 400 | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | ug/l | 0,07 | 0,01 | 10 | |
| 1,1-Dichloorethaan | ug/l | 0,14 | 7 | 900 | |
| 1,2-Dichloorethaan | ug/l | 0,14 | 7 | 400 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | ug/l | 0,07 | 0,01 | 300 | |
| 1,1,2-Trichloorethaan | ug/l | 0,07 | 0,01 | 130 | |
| Vinylchloride | ug/l | 0,14 | 0,01 | 5 | |
| 1,1-Dichlooretheen | ug/l | 0,07 | 0,01 | 10 | |
| Cis-1,2-Dichlooretheen | ug/l | 0,07 | | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | ug/l | 0,07 | | | |
| Trichlooretheen (Tri) | ug/l | 0,14 | 24 | 500 | |
| Tetrachlooretheen (Per) | ug/l | 0,07 | 0,01 | 40 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | ug/l | 0,14 | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | ug/l | 0,14 | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | ug/l | 0,14 | | | |
| Broomhoudende koolwaterstoffen | | | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | ug/l | 0,14 | | 630 | |
| Minerale olie (AS3000) | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | ug/l | 35 | 50 | 600 | |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | ug/l | 7 | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | ug/l | 7 | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | ug/l | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | ug/l | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | ug/l | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | ug/l | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | ug/l | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | ug/l | 3,5 | | | |
| Overig onderzoek | | | | | |
| som xyleen-isomeren | ug/l | 0,21 | 0,2 | 70 | |
| som dichlooretheen-isomeren | ug/l | 0,14 | 0,01 | 20 | |
| som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) | ug/l | 0,42 | 0,8 | 80 | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | 0,77 ^S | | | 150 |

Resultaat voor dit monster

[>SW](#)

[Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde](#)

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Informatie gemeente Dinkelland

Aanvrager: Kruse Milieu BV
Locatie: Reimerweg 10 Rossum
Behandeld door: ██████████

Bodemonderzoek:

Locatie: Reimerweg

| Naam onderzoek | Rapport Nummer | Adviesbureau | Datum | Conclusie |
|--|-----------------------|--------------|-------|---|
| Reimerweg 10 Geen gegevens aanwezig | | | | |
| Reimerweg 8 Verk onderzoek NVN 5740 | 2001-14-0.900- NEN | Terra | - | hypothese wordt verworpen, er is geen reden voor NO zw:- bg: - og:- gw: cr, zn >s (waarschijnlijk van natuurlijke aard) |
| | | | | |

Bron:

Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem.

Leges:

Op grond van de legesverordening Tubbergen/Dinkelland 2023 artikel 1.19.3 moet u leges betalen voor het op verzoek doen van naspeuringen in de in het gemeentearchief berustende stukken, voor ieder daaraan besteed kwartier € 20,-.
De kosten voor deze bodeminformatie bedragen € 20,-.

Voor het eventueel in scannen van een bestand uit het archief bedragen de kosten volgens artikel 1.19.2.7. (per langs elektronische weg verzonden bestand) € 29,20.

Voor de betaling van de leges ontvangt u apart een nota. Op deze nota staat hoe u de leges moet betalen en hoe u hiertegen bezwaar kunt maken.

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

- Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
- Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
- Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

- Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
- Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
- Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
- Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
- Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
- Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
- NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
- Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
- Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
- Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

| | |
|-----------------------|---|
| AMvB | Algemene Maatregel van Bestuur |
| BG | Bovengrond |
| BOOT | Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks |
| BSB | Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen |
| BSB | Bouwstoffenbesluit |
| BTEX | Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen, Xylenen |
| BTEXN | Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen |
| BZV | Biologisch zuurstofverbruik |
| CZV | Chemisch zuurstofverbruik |
| EC | Elektrisch geleidingsvermogen |
| EOCI | Extraheerbare organochloorverbindingen |
| EOX | Extraheerbare organohalogenenverbindingen |
| GHG | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
| GLG | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
| GWS | Actuele grondwaterstand |
| HBO | Huisbrandolie |
| HCB | Hexachloorbenzeen |
| HCH | Hexachloorhexaan |
| ILT | Inspectie Leefomgeving en Transport |
| Ministerie van I en W | Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat |
| MM FF | Mengmonster fijne fractie |
| MVR | Ministeriële Vrijstellingsregeling |
| NEN | Nederlandse norm |
| NNI | Nederlands Normalisatie Instituut |
| NPR | Nederlandse praktijkrichtlijn |
| NTA | Nederlandse technische afspraak |
| NVN | Nederlandse voornorm |
| OCB | Chloorpesticiden |
| OG | Ondergrond |
| OW-test | Olie/water-test |
| PAK | Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |
| PCB | Polychloorbifenylen |
| PFAS | poly- en perfluor alkyl stoffen |
| pH | Zuurgraad |
| SUBAT | Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations |
| VC | Vinylchloride |
| VNG | Vereniging van Nederlandse Gemeenten |
| VROM | Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer |
| VOCI | Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri |
| WBB | Wet Bodembescherming |
| As | Arseen |
| Ba | Barium |
| Cd | Cadmium |
| Cr | Chroom |
| Co | Kobalt |
| Cu | Koper |
| Fe | IJzer |
| Hg | Kwik |
| Mn | Mangaan |
| Mo | Molybdeen |
| Na | Natrium |
| Ni | Nikkel |
| Pb | Lood |
| St | Tin |
| Zn | Zink |