



BODEM

RAPPORTAGE

verkennend bodemonderzoek

Van Zinnicqstraat

Eindhoven



Rapport verkennend bodemonderzoek

Van Zinnicqstraat, Eindhoven

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	25200.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	19 juni 2024
Opsteller ¹	Mevrouw N. Hutjens
Kwaliteitscontrole	De heer dr. ir. B.A. van de Pas

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigente normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Aanleiding en onderzoeksvragen	2
3.2	Geraadpleegde bronnen	2
3.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.4	Toekomstige situatie	4
3.5	Calamiteiten	4
3.6	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.7	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.8	Terreininspectie	5
3.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	5
3.10	Bodemopbouw en geohydrologie	5
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	6
5	VELDWERK	6
5.1	Algemeen	6
5.2	Grondonderzoek	6
5.3	Grondwateronderzoek	7
6	LABORATORIUMONDERZOEK	8
6.1	Uitvoering analyses	8
6.2	Toetsingskader	9
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	11
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Van Zinnicqstraat in Eindhoven.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grondverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa), aan de Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1) en de signaleringsparameters voor grondwater uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In het kader van de BRL SIKB 2000 verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 12.000 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Van Zinnicqstraat te Eindhoven (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Woensel, sectie H, nummers 468, 469, 470 en 1121 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 18,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 159.595$, $Y = 386.415$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

De NEN 5725 schrijft een aantal aanleidingen met onderzoeksvragen voor. Voor de huidige locatie zijn de volgende aanleiding en onderzoeksvragen van toepassing:

A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of het bouwen op een bodemgevoelige locatie.

Onderzoeksvragen:

1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel uit het verleden als het heden?
2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welk lagen zijn daarbij onderscheiden?
3. Is de bodem asbestverdacht?
4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie?
5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater beïnvloed door de omgeving?
6. Wordt op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging vermoed?
7. Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

In de onderstaande paragrafen worden de onderzoeksvragen beantwoord.

3.2 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele cala-

miteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, aanwezigheid van een actuele bodemkwaliteitskaart, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 25 april 2024
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Eindhoven, d.d. 31 mei 2024
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - lokale regelgeving (o.a. lokale waarden, provinciale omgevingsverordening en waterschapsverordening)	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 6 juni 2024

3.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie omstreeks 1900 uit bos bestond. Over de locatie liep een onverharde weg. Rond 1953 werd de gehele locatie ontgonnen. De weg was nog steeds aanwezig. Omstreeks 1963 is de huidige woonwijk gerealiseerd met bijhorende infrastructuur en siertuinen.

Momenteel bevinden zich 42 woonhuizen op de locatie. Elk woonhuis is voorzien van een siertuin. In elke siertuin is een schuurtje aanwezig. De dakbedekking van deze schuurtjes bestaat uit asbestverdachte golfplaten. Echter beschikt elk schuurtje over een regengoot of verharding onder de dakrand. De tuinen van de woningen zijn bereikbaar via brandgangen/steegjes. Tussen de woonblokken in bevindt zich openbaar groen en twee pleintjes met parkeervakken. Deze parkeervakken zijn verhard met klinkers.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Eindhoven bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens 42 huizen te amoveren en 177 appartementen te realiseren.

3.5 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Eindhoven blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.6 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.7 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een begraafplaats;
- aan de oostzijde bevinden zich appartementencomplexen en kantoorpanden;
- aan de zuidzijde bevindt zich een verharde weg (Van Zinnicqstraat);
- aan de westzijde bevindt zich een woonwijk met bijhorende infrastructuur.

Ten noordoosten van de onderzoekslocatie (Vitruviusweg 41) is in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Inpijn-Blokpoel, rapportnummer: MB-3767, d.d. 22 januari 2001). Plaatselijk bleek de boven zwak puinhoudend te zijn. De bovengrond was analytisch licht verontreinigd met zink, EOX en PAK. Zowel de ondergrond als het grondwater waren analytisch niet verontreinigd. In 2002 is wederom een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op deze locatie (Inpijn-Blokpoel, rapportnummer: MB-4621, d.d. 15 augustus 2002). Zintuiglijk bleek de bodem zwak kool- en puinhoudend. De bovengrond was analytisch licht verontreinigd met cadmium en zink. Zowel de ondergrond als het grondwater waren analytisch niet verontreinigd. Inpijn-Blokpoel heeft in 2009 nogmaals een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (rapportnummer: MB-7517, d.d. 18 februari 2009). Zintuiglijk bleek de bodem niet verontreinigd. De bovengrond was licht verontreinigd met PAK. De ondergrond was analytisch niet verontreinigd. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium en zink. In 2019 heeft BK Ingenieurs een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd ter plaatse van de Vitruviusweg 41 (rapportnummer: 191526, d.d. 16 juli 2019). In de bodem werden zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen. Plaatselijk bleek de bovengrond licht verontreinigd met PAK. De ondergrond was analytisch niet verontreinigd. Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd met zink en naftaleen. Met betrekking tot het asbestonderzoek is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Van de overige aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.8 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de boven- en ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Wonen en industrie vanaf 1960", waarvoor de gemeente Eindhoven een "Bodemkwaliteitskaart 2023-2028" heeft opgesteld. In de bovengrond kunnen verhoogde gehalten aan PCB en PAK voorkomen. In de ondergrond kan een verhoogd gehalte aan PCB voorkomen. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

3.10 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een leek- en woudeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zandige leem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 16,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het huidige gebruik van de onderzoekslocatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de kwaliteit van de bodem binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde belasting van de bodem.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 6 en 7 juni 2024 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer K. Gerrist. Deze medewerker van Econsultancy B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 27 boringen geplaatst; 15 boringen tot 0,5 m -mv, 3 boringen tot 1,0 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv, 5 boringen tot 3,0 m -mv en 2 boringen tot maximaal 3,2 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform protocol 2001 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat deels uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig grof zand. De bovengrond bovendien zwak humeus. Zeer plaatselijk bestaat de bovengrond uit zwak humeuze, sterk zandige klei. De ondergrond bestaat deels uit zwak tot sterk zandige leem.

Enkel ter plaatse van de brandgangen/steegjes zijn zintuiglijke bijmengingen aangetroffen.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5.1 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
11	1,20	0,06 - 0,30	zwak baksteenhoudend
		0,30 - 0,70	zwak puinhoudend, sterk koolhoudend
13	3,00	0,06 - 0,50	matig puinhoudend
18	3,00	0,04 - 0,50	zwak puinhoudend
19	1,20	0,04 - 0,50	matig puinhoudend
		0,50 - 0,70	zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend
27	1,00	0,04 - 0,50	matig puinhoudend

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Verspreid over de locatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,0-3,0 en 2,2-3,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 6 juni 2024 is ingeschat.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 14 juni 2024 uitgevoerd door de heer K. Gerrist. Deze medewerker van Econsultancy B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform protocol 2002. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.2 Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	verspreid op locatie	2,0-3,0	1,45	394	18	6,75
02		2,2-3,2	1,74	402	12	6,85

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	11 (0,30 - 0,70)	standaardpakket	verdachte laag, zand (zwak puinhoudend, sterk koolhoudend)
MM2	13 (0,06 - 0,50), 18 (0,04 - 0,50), 19 (0,50 - 0,70), 27 (0,04 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag, zand (matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, zwak grindhoudend)
MM3	01 (0,00 - 0,50), 05 (0,07 - 0,30), 12 (0,06 - 0,50), 17 (0,06 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag, zand (zintuiglijk schoon)

Vervolg tabel 6.1

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM4	02 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 22 (0,07 - 0,50), 24 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag, zand (zintuiglijk schoon)
MM5	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,30), 02 (0,70 - 1,00), 04 (1,50 - 2,00), 05 (0,30 - 0,50), 11 (0,70 - 1,20), 18 (0,70 - 1,00), 19 (0,70 - 1,20), 20 (1,00 - 1,30)	standaardpakket	ondergrond, leem (zintuiglijk schoon)
MM6	01 (0,50 - 0,70), 02 (0,50 - 0,70), 04 (0,50 - 0,80), 08 (0,50 - 0,70), 20 (0,50 - 0,70), 26 (0,50 - 0,70)	standaardpakket	ondergrond, zand (zintuiglijk schoon)
MM7	01 (1,50 - 1,80), 02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 1,80), 04 (1,00 - 1,50), 05 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00), 08 (0,70 - 1,00), 08 (1,00 - 1,50), 08 (1,50 - 2,00), 27 (0,50 - 0,70)	standaardpakket	ondergrond, zand (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leef-omgeving (Bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Figuur 6.1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

- **Landbouw/natuur, wonen en industrie**
Grond welke voldoet aan deze kwaliteitseisen is herbruikbaar/toepasbaar. De verschillende kwaliteitsklassen bepalen de toepassingsmogelijkheden;
- **Matig verontreinigd**
Deze grond is niet herbruikbaar/toepasbaar, maar niet sterk verontreinigd. In geval van afvoer van grond zijn, vanwege de mate van verontreiniging, hogere afvoer-/verwerkingskosten aan de orde;
- **Sterk verontreinigd**
Indien de Interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk sanerende maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

De gemeten gehalten zijn door middel van een tijdelijke BoToVa toetsing², met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen.

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (bijlage Vd). De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning). De provincie kan deze regels verbijzonderen in de omgevingsverordening en het waterschap in een waterschapsverordening.

Omgevingsplan

De toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals is vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Eindhoven, is de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van $< 25 \text{ m}^3$), bedoeld in bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving.

Waterschapsverordening / provinciale omgevingsverordening

Voor de gemeente Eindhoven zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de waterschapsverordening en provinciale omgevingsverordening geen aangepaste signaleringsparameters vastgesteld.

²Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De tijdelijke toetsing is gebaseerd op de voormalige gevalideerde toetsing en de factsheet van Rijkswaterstaat (www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet).

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameters in de grond die zijn aangetoond en welke kwaliteitsklasse van toepassing is.

Tabel 6.2 Toetsingsresultaten grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde Bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse
MM1	11 (0,30 - 0,70)	-	-	Landbouw/natuur
MM2	13 (0,06 - 0,50), 18 (0,04 - 0,50), 19 (0,50 - 0,70), 27 (0,04 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM3	01 (0,00 - 0,50), 05 (0,07 - 0,30), 12 (0,06 - 0,50), 17 (0,06 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM4	02 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 22 (0,07 - 0,50), 24 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM5	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,30), 02 (0,70 - 1,00), 04 (1,50 - 2,00), 05 (0,30 - 0,50), 11 (0,70 - 1,20), 18 (0,70 - 1,00), 19 (0,70 - 1,20), 20 (1,00 - 1,30)	-	-	Landbouw/natuur
MM6	01 (0,50 - 0,70), 02 (0,50 - 0,70), 04 (0,50 - 0,80), 08 (0,50 - 0,70), 20 (0,50 - 0,70), 26 (0,50 - 0,70)	-	-	Landbouw/natuur
MM7	01 (1,50 - 1,80), 02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 1,80), 04 (1,00 - 1,50), 05 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00), 08 (0,70 - 1,00), 08 (1,00 - 1,50), 08 (1,50 - 2,00), 27 (0,50 - 0,70)	-	-	Landbouw/natuur

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de parameter(s) in het grondwater die zijn aangetroffen in een concentratie boven de signaleringsparameter (voormalige interventiewaarde).

Tabel 6.3 Toetsingsresultaten grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Parameter(s) > signaleringsparameter
01-1-1	verspreid op locatie	-
02-1-1		-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Van Zinnicqstraat in Eindhoven.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht" (VED-HE-NL). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

De bodem bestaat deels uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig grof zand. De bovengrond bovendien zwak humeus. Zeer plaatselijk bestaat de bovengrond uit zwak humeuze, sterk zandige klei. De ondergrond bestaat deels uit zwak tot sterk zandige leem.

Ter plaatse van de brandgangen/steegjes is de bovengrond zwak tot matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend en zwak tot sterk koolhoudend. In de overige boringen zijn zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen.

In de bovengrond zijn géén parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen. Daarmee valt de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bovengrond op de onderzoekslocatie in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. In de ondergrond zijn eveneens géén parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen. Daarmee valt de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de ondergrond op de onderzoekslocatie in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

In het grondwater zijn geen parameters in een verhoogde concentratie aangetroffen.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten, uitgezonderd van de parameter asbest, verworpen. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. Gelet op het bovenstaande zijn er geen belemmeringen voor het bouwen op een bodemgevoelige locatie.

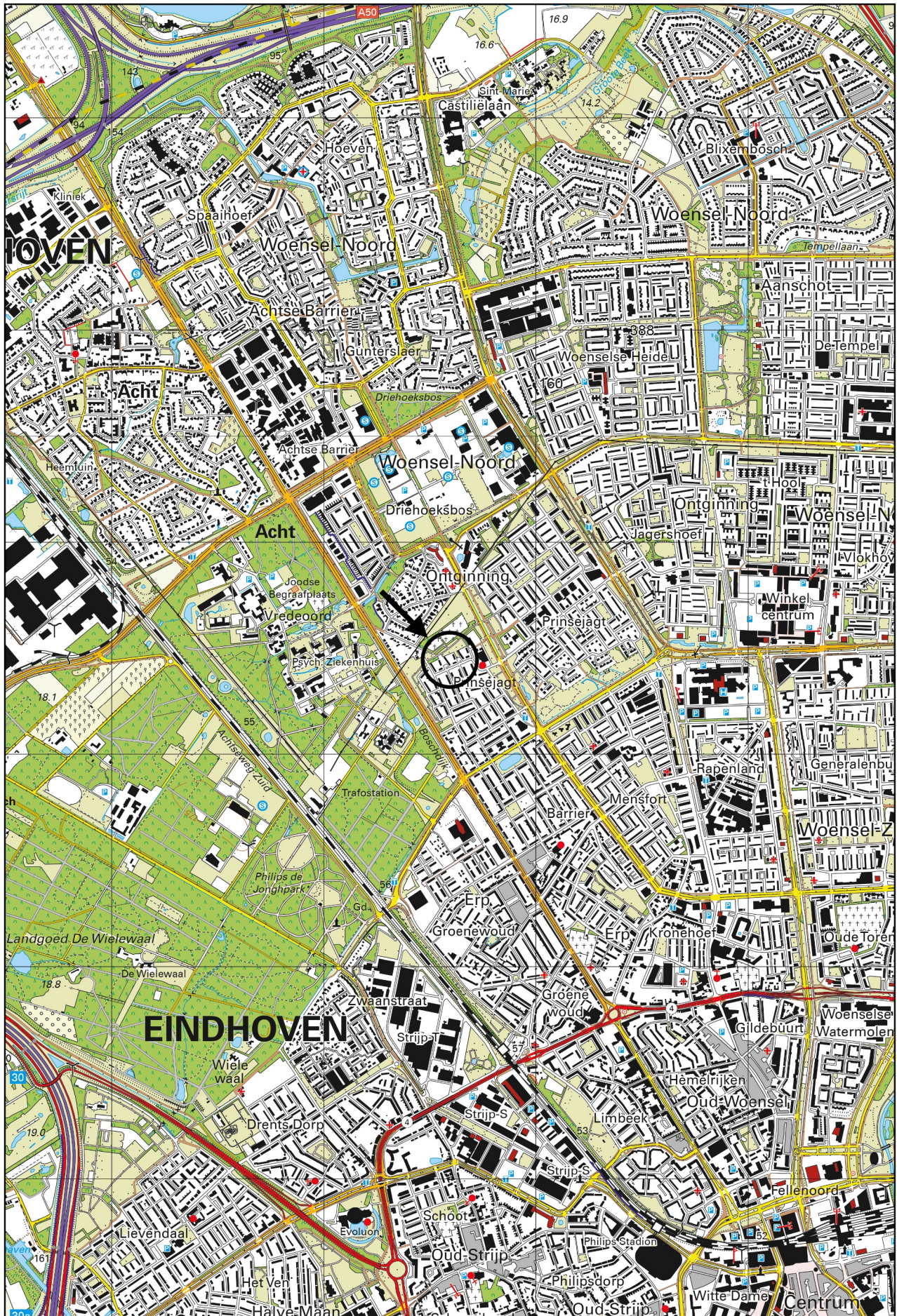
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de verwachte bodemkwaliteit voor boven- en ondergrond landbouw/natuur is. Hierbij wordt opgemerkt dat slechts beperkt onderzoek is gedaan in de tuinen van de woningen. De woonpercelen maken echter deel uit van het vooronderzoek, waarbij geen aanwijzingen gevonden dat de bodemkwaliteit van de woonpercelen afwijkt van de omgeving. De bodemkwaliteit is hiermee voldoende in beeld. Econsultancy adviseert na sloop een eindsituatieonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek kan zich beperken tot de bovengrond.

Asbest

Econsultancy adviseert in verband met het aantreffen van puin(resten) om een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 te laten uitvoeren ter plaatsen van de brandgangen/steegjes.

Algemeen

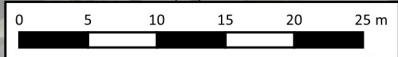
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt zijn de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” en/of het Omgevingsplan van de gemeente van toepassing. Verschillende soorten en kwaliteitsklassen grond dienen zoveel als mogelijk gescheiden ontgraven, opgeslagen en afgevoerd te worden. Grond die elders wordt toegepast dient voorzien te zijn van een milieuverklaring bodemkwaliteit.





Legenda

- Opnamerichting foto
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie



Titel: Locatieschets; Van Zinnicqstraat te Eindhoven		A3
 PROJECT: 25200.001		
SCHAAL: 1:550		
GETEKEND: CPe		
DATUM: 14-6-2024		
BIJLAGE: 2a		

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

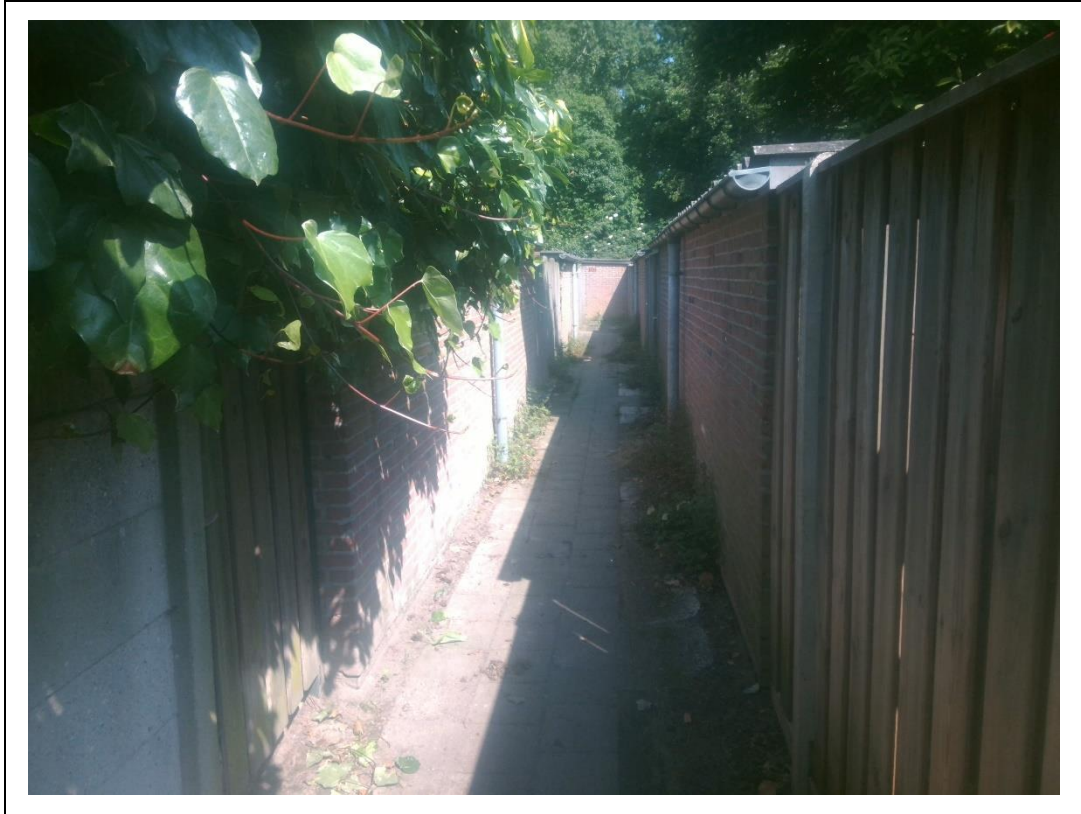


Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

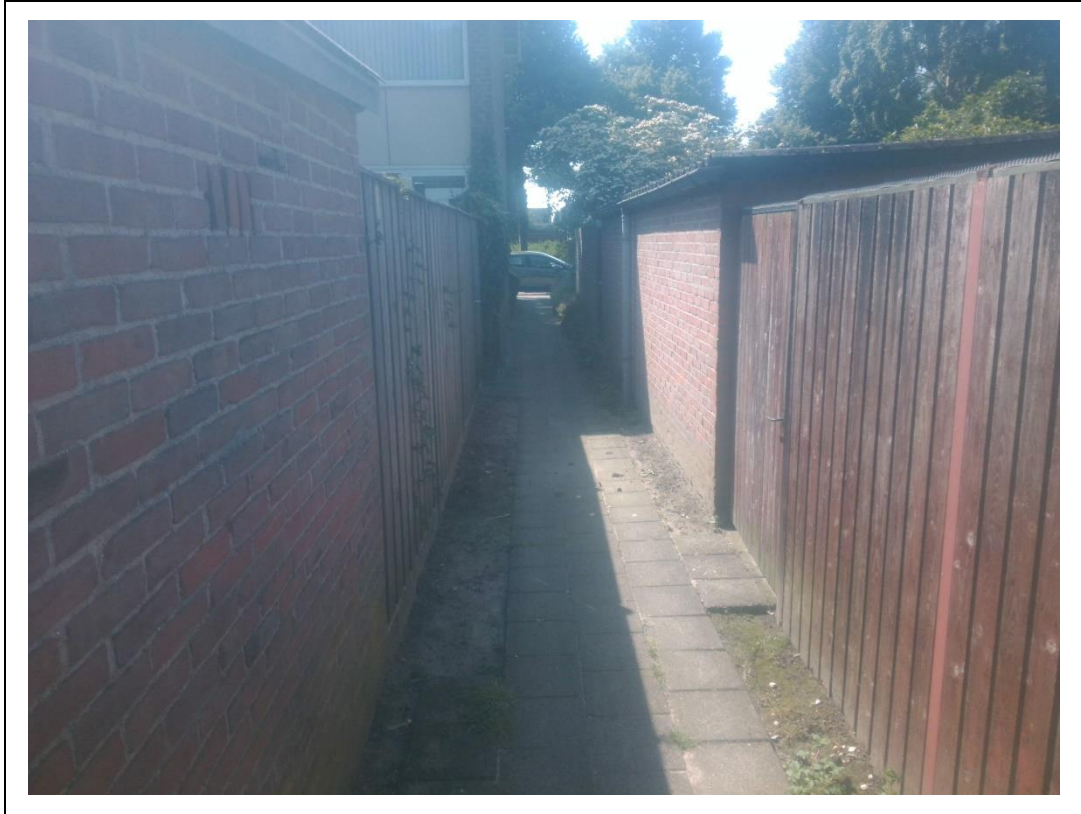


Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

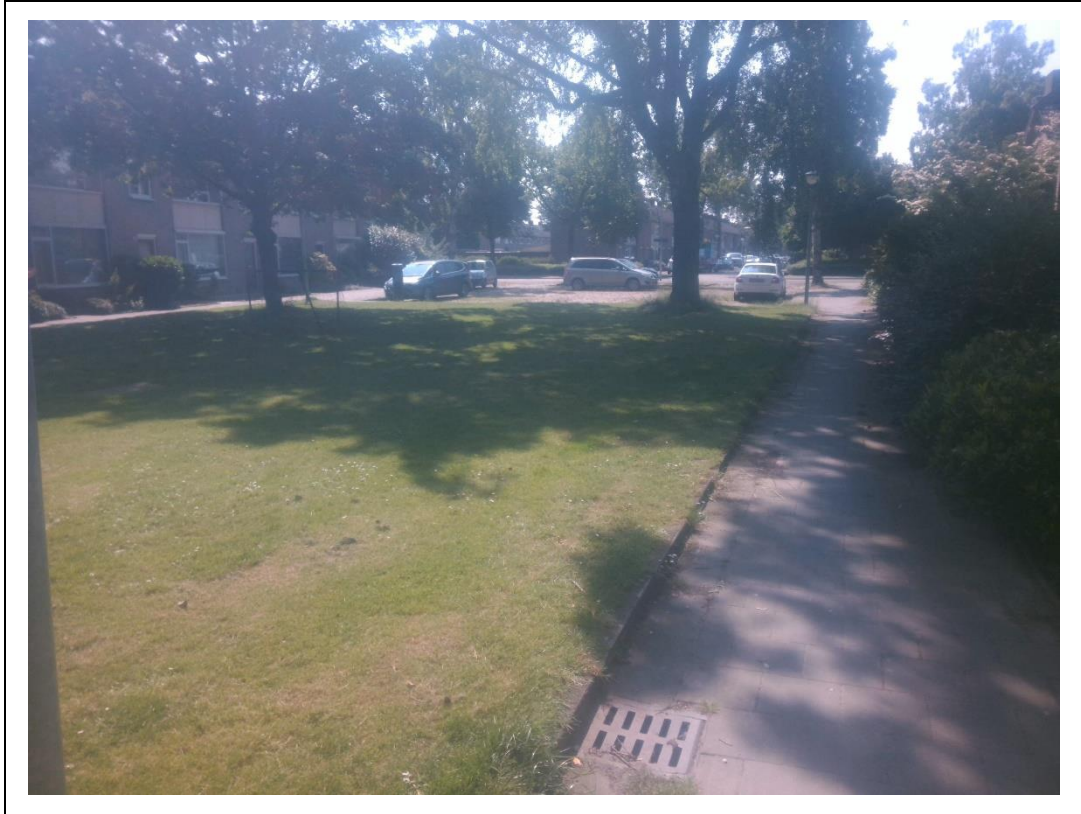


Foto 7.

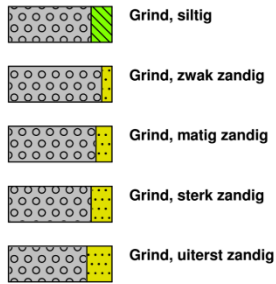


Foto 8.

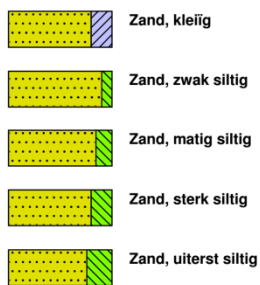
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

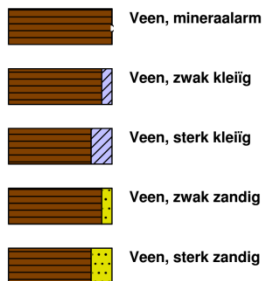
grind



zand



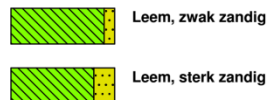
veen



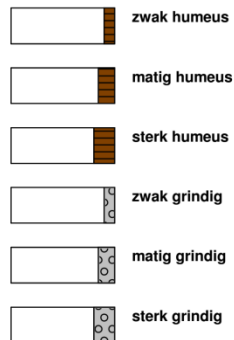
klei



leem



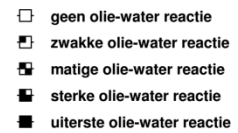
overige toevoegingen



geur



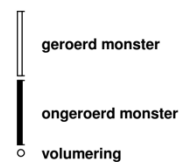
olie



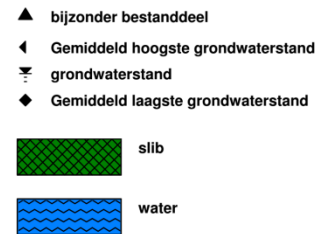
p.i.d.-waarde



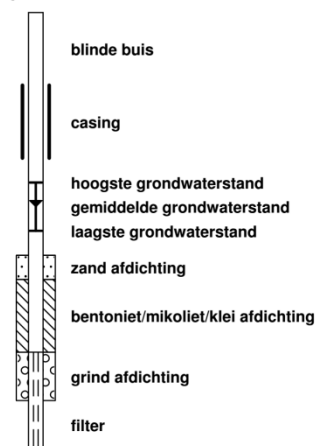
monsters



overig

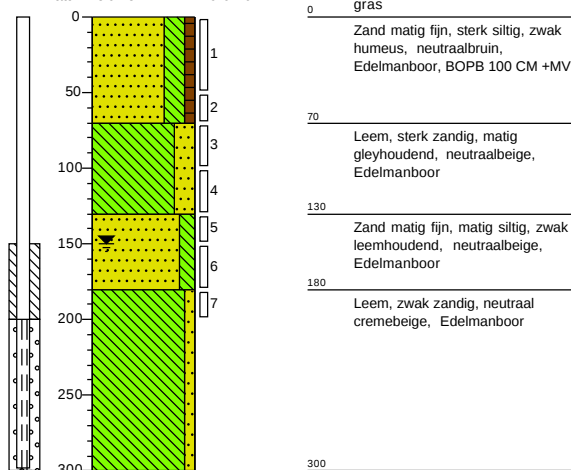


peilbuis



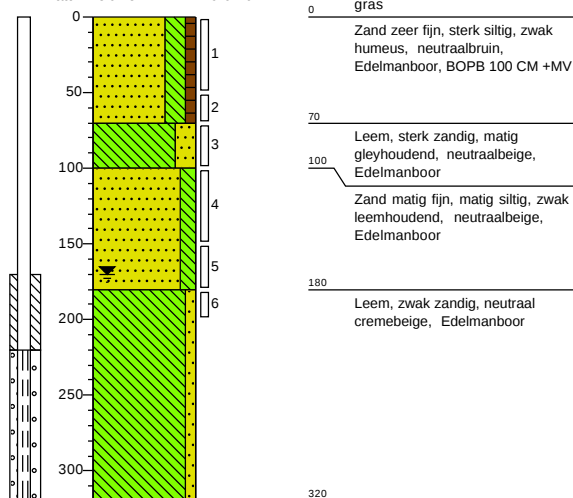
Boring: 01

Datum veldwerk: 6-6-2024



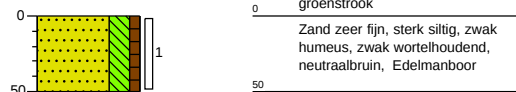
Boring: 02

Datum veldwerk: 6-6-2024



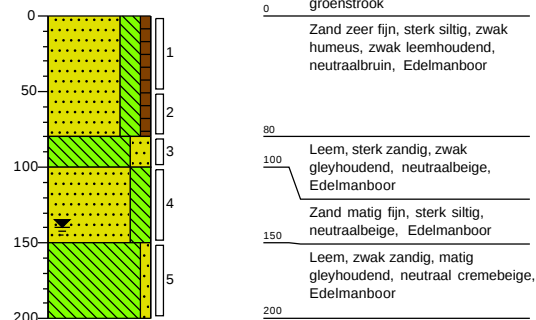
Boring: 03

Datum veldwerk: 6-6-2024



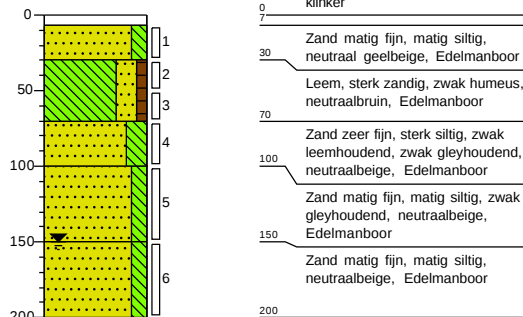
Boring: 04

Datum veldwerk: 7-6-2024



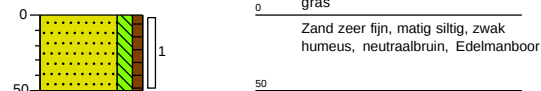
Boring: 05

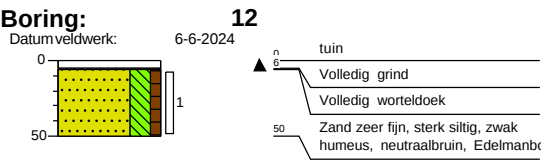
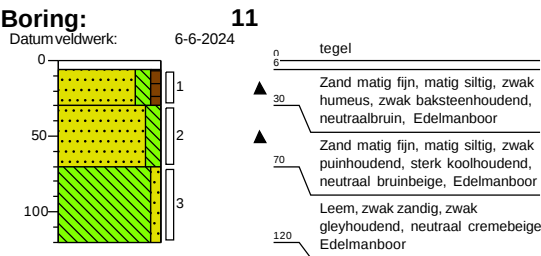
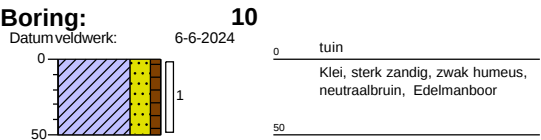
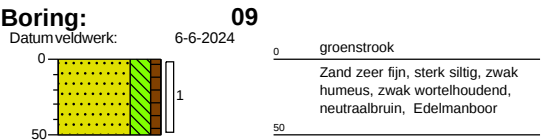
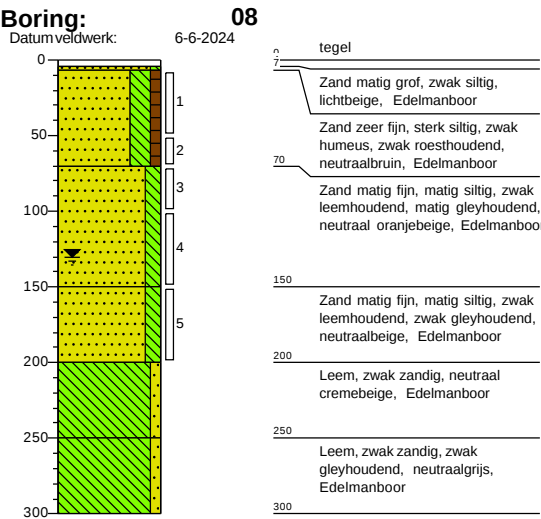
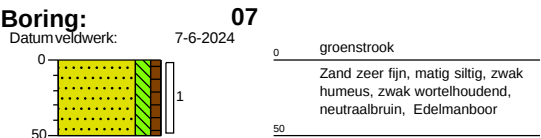
Datum veldwerk: 7-6-2024

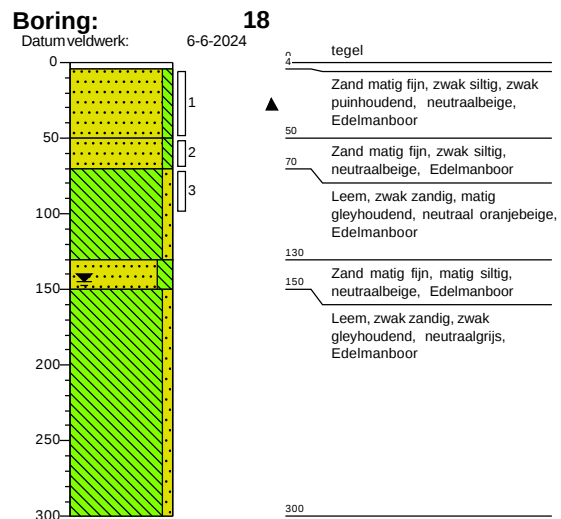
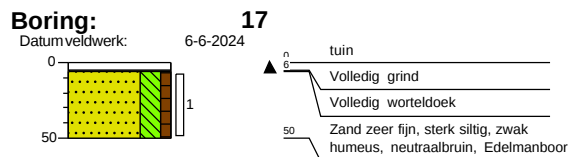
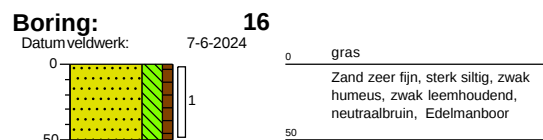
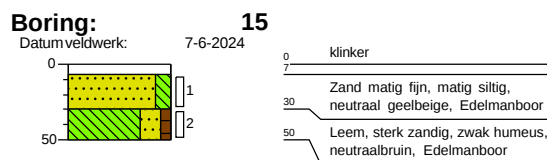
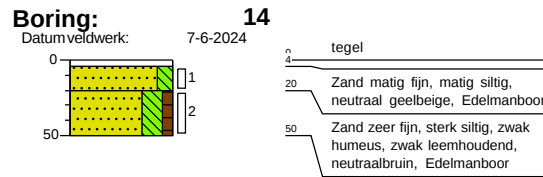
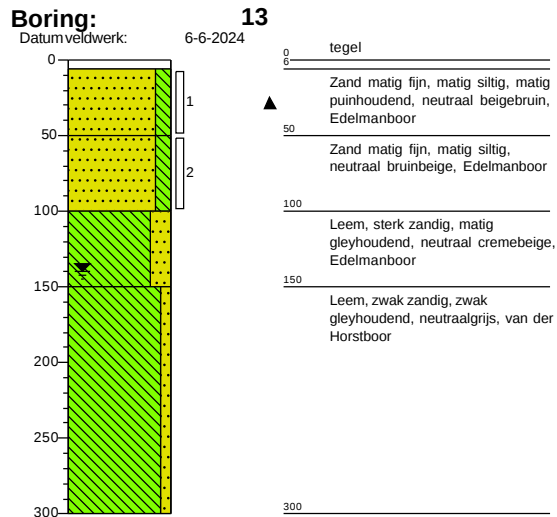


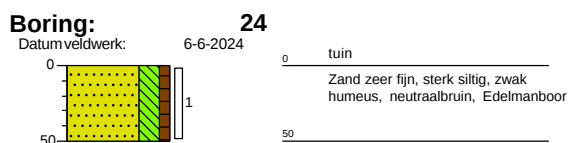
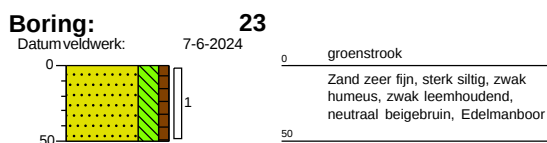
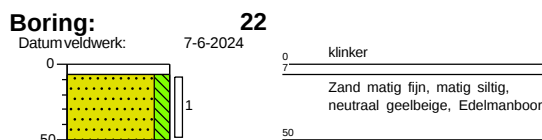
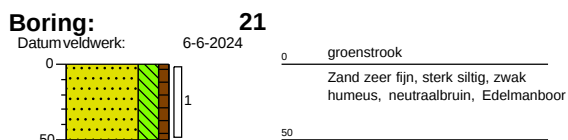
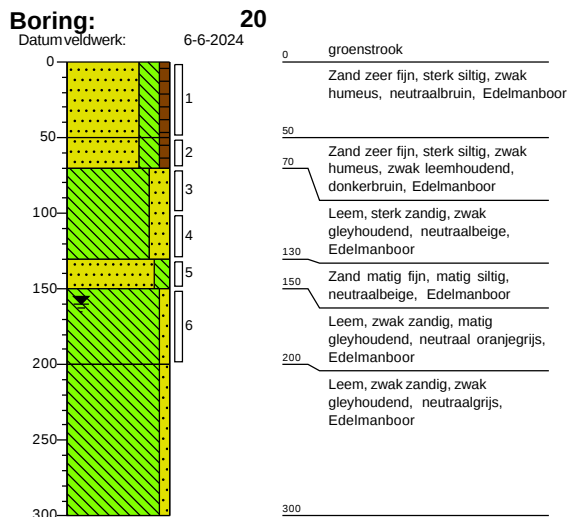
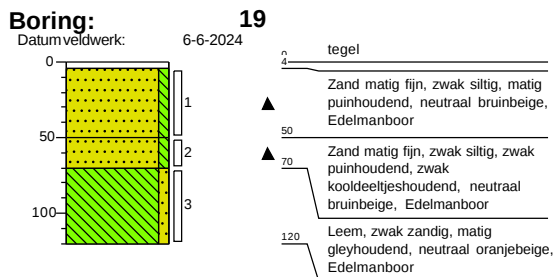
Boring: 06

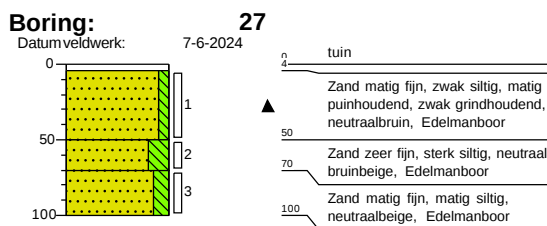
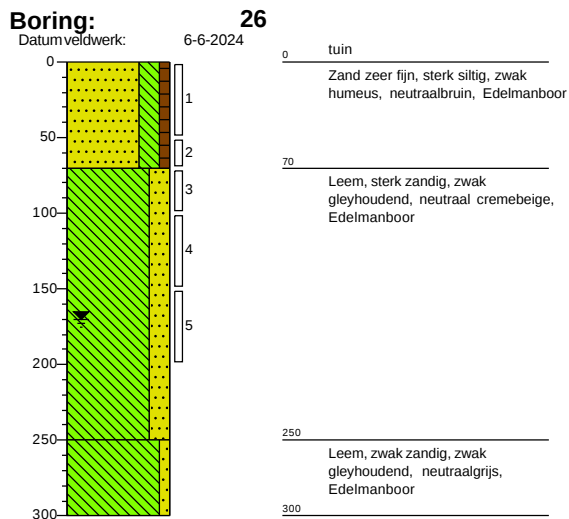
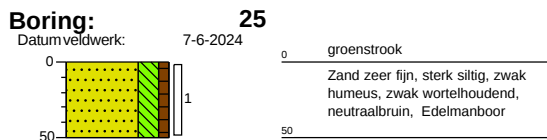
Datum veldwerk: 7-6-2024











Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : 25200.001
SGS rapportnummer : 14097694, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25200.001. 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.

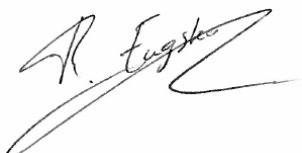
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 11 (30-70)					
002	Grond (AS3000)	MM2 13 (6-50) 18 (4-50) 19 (50-70) 27 (4-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 05 (7-30) 12 (6-50) 17 (6-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 02 (0-50) 07 (0-50) 22 (7-50) 24 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (70-100) 01 (100-130) 02 (70-100) 04 (150-200) 05 (30-50) 11 (70-120) 18 (70-100) 19 (70-120) 20 (100-130)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	88.9	83.3	84.1	83.9
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	1.0	1.7	1.9	2.8	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	<2	6.5	4.7	9.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	63	<20	22	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	5.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	24	<10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	5.8	<4	4.3	8.0
zink	mg/kgds	S	21	53	<20	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.141 ¹⁾	0.397 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.164 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
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 11 (30-70)					
002	Grond (AS3000)	MM2 13 (6-50) 18 (4-50) 19 (50-70) 27 (4-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 05 (7-30) 12 (6-50) 17 (6-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 02 (0-50) 07 (0-50) 22 (7-50) 24 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (70-100) 01 (100-130) 02 (70-100) 04 (150-200) 05 (30-50) 11 (70-120) 18 (70-100) 19 (70-120) 20 (100-130)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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 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 :



Analysereport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

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 :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM6 01 (50-70) 02 (50-70) 04 (50-80) 08 (50-70) 20 (50-70) 26 (50-70)		
007	Grond (AS3000)	MM7 01 (150-180) 02 (100-150) 02 (150-180) 04 (100-150) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (70-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 27 (50-70)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	5.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	20
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	8.0
zink	mg/kgds	S	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 01 (50-70) 02 (50-70) 04 (50-80) 08 (50-70) 20 (50-70) 26 (50-70)
007	Grond (AS3000)	MM7 01 (150-180) 02 (100-150) 02 (150-180) 04 (100-150) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (70-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 27 (50-70)

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

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1079680	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1079693	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1079589	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1079591	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1079141	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
003	O1079582	06-06-2024	06-06-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14097694 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1079584	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1079783	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
003	O1079667	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1079131	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
004	O1079351	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
004	O1079587	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1079560	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079574	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079699	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079670	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079677	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079580	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079764	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
005	O1079784	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
005	O1079571	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1079773	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1079787	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1079679	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1079350	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1079228	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
006	O1079684	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1079568	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079688	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079797	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
007	O1079689	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079772	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
007	O1079682	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079685	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079777	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079226	07-06-2024	07-06-2024	ALC201
007	O1079795	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1079135	07-06-2024	07-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : 25200.001
SGS rapportnummer : 14102101, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25200.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

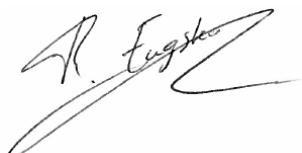
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14102101 - 1

Orderdatum 14-06-2024

Startdatum 14-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	35	78
cadmium	µg/l	S	0.21	<0.2
kobalt	µg/l	S	2.7	<2
koper	µg/l	S	3.9	3.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	5.1	<2
nikkel	µg/l	S	8.9	10
zink	µg/l	S	25	100
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14102101 - 1

Orderdatum 14-06-2024

Startdatum 14-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14102101 - 1

Orderdatum 14-06-2024

Startdatum 14-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam onbekend

Projectnummer 25200.001

Rapportnummer 14102101 - 1

Orderdatum 14-06-2024

Startdatum 14-06-2024

Rapportagedatum 18-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2139890	14-06-2024	14-06-2024	ALC204
001	G7332458	14-06-2024	14-06-2024	ALC236
002	B2139328	14-06-2024	14-06-2024	ALC204
002	G7332442	14-06-2024	14-06-2024	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM1 11 (30-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.4	86.4	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.14	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	7.9	<=L/N
zink	mg/kg	21	48.8	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-001	MM1 11 (30-70)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM2 13 (6-50) 18 (4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.9	88.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	63	244	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	24	37.8	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	<=L/N
zink	mg/kg	53	126	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.397	0.397	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-002	MM2 13 (6-50) 18 (4-50) 19 (50-70) 27 (4-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM3 01 (0-50) 05 (7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.3	83.3	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	34.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	4.95	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.27	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0469	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	5.94	<=L/N
zink	mg/kg	<20	27	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-003	MM3 01 (0-50) 05 (7-30) 12 (6-50) 17 (6-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM4 02 (0-50) 07 (0
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.1	84.1	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	22	63.7	--
cadmium	mg/kg	0.26	0.415	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	5.7	<=L/N
koper	mg/kg	5.0	9.23	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0479	<=L/N
lood	mg/kg	11	16.3	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	4.3	10.2	<=L/N
zink	mg/kg	29	59.4	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-004	MM4 02 (0-50) 07 (0-50) 22 (7-50) 24 (0-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM5 01 (70-100) 01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.9	83.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	9.8	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	30	58.9	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.3	6.26	<=L/N
koper	mg/kg	<5	5.71	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	<=L/N
lood	mg/kg	<10	9.63	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.0	14.1	<=L/N
zink	mg/kg	<20	23.8	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-005	MM5 01 (70-100) 01 (100-130) 02 (70-100) 04 (150-200) 05 (30-50) 11 (70-120) 18 (70-100) 19 (70-120) 20 (100-130)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM6 01 (50-70) 02 (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.4	81.4	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	21	58.6	--
cadmium	mg/kg	0.28	0.45	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	5.51	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.44	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=L/N
lood	mg/kg	13	19.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.1	11.8	<=L/N
zink	mg/kg	29	58.8	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-006	MM6 01 (50-70) 02 (50-70) 04 (50-80) 08 (50-70) 20 (50-70) 26 (50-70)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:52)

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

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM7 01 (150-180) 02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.6	85.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	20	56.4	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	5.56	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.56	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.048	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.0	18.7	<=L/N
zink	mg/kg	<20	28.8	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-007	MM7 01 (150-180) 02 (100-150) 02 (150-180) 04 (100-150) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (70-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 27 (50-70)

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 waardes 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
>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

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)*(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)***Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM1 11 (30-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.4	86.4	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=I
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=I
koper	mg/kg	<5	7.14	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=I
lood	mg/kg	<10	10.9	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	<4	7.9	<=I
zink	mg/kg	21	48.8	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-001	MM1 11 (30-70)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
 (Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)
Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM2 13 (6-50) 18 (4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.9	88.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	63	244	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=
koper	mg/kg	<5	7.24	<=
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=
lood	mg/kg	24	37.8	<=
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	<=
zink	mg/kg	53	126	<=
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.397	0.397	<=
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-002	MM2 13 (6-50) 18 (4-50) 19 (50-70) 27 (4-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)*(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)***Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM3 01 (0-50) 05 (7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.3	83.3	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	34.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	<=I
kobalt	mg/kg	<3	4.95	<=I
koper	mg/kg	<5	6.27	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.0469	<=I
lood	mg/kg	<10	10.2	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	<4	5.94	<=I
zink	mg/kg	<20	27	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-003	MM3 01 (0-50) 05 (7-30) 12 (6-50) 17 (6-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
 (Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)
Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 25200.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MM4 02 (0-50) 07 (0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.1	84.1	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	22	63.7	--
cadmium	mg/kg	0.26	0.415	<=I
kobalt	mg/kg	<3	5.7	<=I
koper	mg/kg	5.0	9.23	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.0479	<=I
lood	mg/kg	11	16.3	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	4.3	10.2	<=I
zink	mg/kg	29	59.4	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=I

Monstercode 14097694-004
 Monsteromschrijving MM4 02 (0-50) 07 (0-50) 22 (7-50) 24 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)*(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)***Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM5 01 (70-100) 01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.9	83.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	9.8	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	30	58.9	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	<=
kobalt	mg/kg	3.3	6.26	<=
koper	mg/kg	<5	5.71	<=
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	<=
lood	mg/kg	<10	9.63	<=
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=
nikkel	mg/kg	8.0	14.1	<=
zink	mg/kg	<20	23.8	<=
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-005	MM5 01 (70-100) 01 (100-130) 02 (70-100) 04 (150-200) 05 (30-50) 11 (70-120) 18 (70-100) 19 (70-120) 20 (100-130)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
 (Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)
Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 25200.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MM6 01 (50-70) 02 (
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.4	81.4	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	21	58.6	--
cadmium	mg/kg	0.28	0.45	<=I
kobalt	mg/kg	<3	5.51	<=I
koper	mg/kg	<5	6.44	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=I
lood	mg/kg	13	19.2	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	5.1	11.8	<=I
zink	mg/kg	29	58.8	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=I

Monstercode 14097694-006
 Monsteromschrijving MM6 01 (50-70) 02 (50-70) 04 (50-80) 08 (50-70) 20 (50-70) 26 (50-70)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)*(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:54)***Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	25200.001
Projectnaam	onbekend
Monsteromschrijving	MM7 01 (150-180) 02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.6	85.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	20	56.4	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=I
kobalt	mg/kg	<3	5.56	<=I
koper	mg/kg	<5	6.56	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.048	<=I
lood	mg/kg	<10	10.4	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	8.0	18.7	<=I
zink	mg/kg	<20	28.8	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14097694-007	MM7 01 (150-180) 02 (100-150) 02 (150-180) 04 (100-150) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (70-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 27 (50-70)

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).
<=I	<= Interventiewaarde
>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

Paars > Interventiewaarde

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:55)

Projectcode 25200.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (200-300)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	35	35	35		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.7	2.7	2.7		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	3.9	3.9	3.9		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.1	5.1	5.1	*	>S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	8.9	8.9	8.9		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	25	25	25		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14102101-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14102101-001
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-06-2024 - 08:55)

Projectcode 25200.001
Projectnaam onbekend
Monsteromschrijving 02-1-1 02 (220-320)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	78	78	78	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	3.1	3.1	3.1		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	10	10	10		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	100	100	100	*	>S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****14102101-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^-
DIMSL **0.0002**

Monstercode 14102101-002
Monsteromschrijving 02-1-1 02 (220-320)

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam