Rapport

Projectnummer: 51000378
Referentienummer: NL21-648800269-2614
Datum: 04-08-2021

Verkennend bodemonderzoek

Voormalig MOB-complex te Mill

Definitief

Opdrachtgever:
Ruimte voor Ruimte cv
Postbus 79
5201 AB ‘s-Hertogenbosch

Sweco
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Maarten Lathouwers
Projectleider bodem
M +31 6 515 60 863

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek
Subtitel	Voormalig MOB-complex te Mill
Projectnummer	51000378
Referentienummer	NL21-648800269-2614
Revisie	D1
Datum	04-08-2021

Auteur(s)	Maarten Lathouwers
E-mailadres	maarten.lathouwers@sweco.nl

Gecontroleerd door	Rolph Esselink
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Algemeen 5
1.2 Aanleiding en doelstelling 5
1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 5
1.4 Opbouw van het rapport 6
2 Vooronderzoek 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Locatiegegevens 7
2.3 Geraadpleegde bronnen 7
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 8
2.5 Terreinsituatie 8
2.6 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken 9
2.7 Bodemkwaliteitskaart 12
2.8 Niet gesprongen explosieven 12
2.9 Resultaten terreininspectie 12
2.10 Beantwoording onderzoeksvragen 12
3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden 15
3.1 Veldonderzoek 15
3.2 Laboratoriumonderzoek 16
4 Resultaten veldonderzoek 18
4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens 18
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 19
4.3 Monsterselectie 20
4.4 Opsporen tanks met metaaldetectie 23
5 Resultaten laboratoriumonderzoek 24
5.1.1 Toetsingskader 24
5.1.2 Mate van bodemverontreiniging en hergebruik 24
5.3 Voorlopige veiligheidsklasse 26
6 Evaluatie 27
6.1 Inleiding 27
6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem 27
6.3 Noodzaak tot vervolgonderzoek (toetsing hypothese) 31
6.4 Conclusies en aanbevelingen 33
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie 34
Bijlage 2: Situatie met boringen, sleuven, asbestgaten en peilbuizen 35
Bijlage 3: Kwaliteitsborging 36
Bijlage 4: Boorprofielen en legenda 38

Bijlage 5: Analysecertificaten 39
Bijlage 6: Getoetste analyseresultaten 40
Bijlage 7: Toetsingskader bodemkwaliteit 41
Bijlage 8: Uitdraai CROW400 47
Bijlage 9: Rapportage historisch bodemonderzoek 48
Bijlage 10: Berekening asbestgehalte 49
Bijlage 11: Toetsing funderingsmateriaal 50
Bijlage 12: Situering meetpunten ten behoeve van metaaldetectie 51

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Ruimte voor Ruimte cv heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalige MOB-complex te Mill. Het onderzoek is gebaseerd op de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5707:2017 nl - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond;
- NEN 5725: 2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5740: 2016 nl – Bodem - Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5897: 2017 nl - Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie inclusief situering van de boringen, sleuven, asbestgaten en peilbuizen is weergegeven in bijlage 4.

1.2 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen herinrichting van de locatie voor nieuwbouw door Ruimte voor Ruimte cv.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of voorgenomen herinrichting, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn. Daarnaast dient de milieuhygiënische bodemkwaliteit vastgesteld te worden voor het bepalen van de te hanteren CROW 400 veiligheidsklasse (Arbo-maatregelen) bij de uitvoer van graafwerkzaamheden.

Het verkennend bodemonderzoek is een steekproef en is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 3.

Het veldwerk voor het bodemonderzoek is verricht door Milieupartner B.V. onder het procescertificaat met nummer EC-SIK-20304 en door Daemen milieutechniek B.V. onder het procescertificaat (van Tritium) met nummer EC-SIK-20270.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is

afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlagen opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Het doel van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie.

Voor het gehele MOB-complex is door Sweco een separaat historisch bodemonderzoek verricht; het betreft de rapportage “Historisch bodemonderzoek MOB complex te Mill, Sweco Nederland B.V., 18-11-2020, kenmerk SWNL0268986”. Deze rapportage is als bijlage 9 opgenomen.
Na afronding van deze rapportage is recentelijk aanvullend info verstrekt door werkorganisatie CGM (van de gemeenten Cuijk, Grave en Mill & Sint Hubert, door de heer Luuk Peeters). In onderhavig hoofdstuk 2 zijn alle bekende historische gegevens integraal beschreven.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft het voormalig MOB-complex te Mill. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergeven in bijlage 1. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2-1 Overzicht locatiegegevens

Locatie-omschrijving	Voormalig MOB-complex te Mill
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Mill, sectie F, nummer 3908 (gedeeltelijk) en nummer 4583 (gedeeltelijk)
Coördinaten	X-coördinaat: 181619, Y-coördinaat: 41860
Oppervlakte locatie (in m²)	54.450
waarvan bebouwd (in m²)	0
Huidig gebruik	Momenteel heeft de locatie geen functie. Na sloop van gebouwen en verhardingen is de locatie grotendeels braakliggend en bestaat uit bos en struiken.
Verhardingen	Over het algemeen zijn geen verhardingen aanwezig. Een vermoedelijk voormalig in gebruik zijnde wasplaats voor voertuigen bestaat uit beton met een oppervlak van circa 200 m^2.

2.3 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn.

Tabel 2-2 Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting
Internet	
www.bodemloket.nl	Geen informatie beschikbaar voor deze locatie.
www.ahn.nl	AHN: Actueel Hoogtebestand Nederland. Hoogteligging locatie t.o.v. NAP
www.dinoloket.nl	Bodemopbouw en geohydrologie
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.google.nl/maps	Google Maps/Street View geeft een beeld van de ligging en een indruk van de terreinsituatie.
Bodematlas provincie Noord-Brabant	https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas
Gemeente	
Bodemrapporten en milieugegevens aangeleverd (door Omgevingsdienst en werkorganisatie CGM)	Er zijn verschillende rapporten ontvangen van Omgevingsdienst Brabant Noord (zie rapportage separaat historisch bodemonderzoek) en na afronding van deze rapportage is aanvullend info verstrekt door werkorganisatie CGM (van de gemeenten Cuijk, Grave en Mill & Sint Hubert, de heer Luuk Peeters).
Bodemkwaliteitskaart gemeente	Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, Lievense Milieu B.V., documentcode 16M1041.RAP001, 28 februari 2019. Deze bodemkwaliteitskaart wordt gebruikt voor het gehanteerde beleid van Omgevingsdienst Brabant Noord zoals verwoord in de “Nota bodembeheer” (van Gemeente Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, Haaren, ‘s-Hertogenbosch, Landerd, Meijerijstad, Mill & Sint Hubert, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Vught en Uden), projectnummer: 73700179, Maart 2019.
Vooronderzoek NGE	Rapportage Historisch Vooronderzoek CE-Bodembelastingskaart Gemeente Mill en Sint Hubert, Bombsaway, kenmerk 17P037, 23-02-2018.
Historische informatie	De historische gegevens zijn verkregen door aanvraag van het Omgevingsrapport van Omgevingsdienst Brabant Noord en werkorganisatie CGM.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan het DINOloket.nl (www.dinoloket.nl).

Tabel 2-3 Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Formatie
0,0 – 9,5	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken	Eerste watervoerend pakket	Beegden
9,5 – 40,0	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en kleiig zand, weinig grof zand en glauconietzand en een spoor klei, bruinkool, grind en schelpen	Eerste watervoerend pakket	Breda

Het freatische grondwater stroomt in noordoostelijke richting. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en is niet gelegen in een boringsvrije zone (bron: provincie Noord-Brabant).

2.5 Terreinsituatie

Voormalig

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordzijde van de woonwijk Vilheide te Mill en betreft het voormalige mobilisatiecomplex (MOB-complex) voor defensie. In het verleden heeft hier opslag plaatsgevonden van voertuigen, munitie en dergelijke. Alle gebouwen en de meeste funderingen zijn reeds verwijderd. Een vermoedelijk voormalig in gebruik zijnde wasplaats bestaat uit beton met een oppervlak van circa 200 m^2.

Huidig

Momenteel is de locatie (met uitzondering van een voormalig in gebruik zijnde wasplaats) braakliggend en bestaat uit bos en struiken.

2.6 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

Uit de omgevingsrapportage module van de Omgevingsdienst Brabant Noord blijkt dat op de locatie bodemonderzoek is uitgevoerd. In de omgevingsrapportage zijn bodemonderzoeksrapporten benoemd die zijn opgevraagd bij het bevoegd gezag en die dateren van de jaren 2011 tot en met 2014. De (hieronder genoemde) beide bodemonderzoeken van 1995 zijn recentelijk aangeleverd door werkorganisatie CGM, waarbij wordt opgemerkt dat de conclusies van deze rapporten zijn beschreven in het rapport van 16-04-2013 (en bijgevolg de conclusies al bekend waren ten tijde van het historisch bodemonderzoek van 18-11-2020). De volgende onderzoeken zijn op de locatie uitgevoerd die zijn beschreven in het historisch bodemonderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek locatie MC Mill – Graafseweg 15 te Mill, Haskoning B.V., referentie 6337.D0740.A0/R002/LR/SEP, 05-09-1995;
- Aanvullend verkennend bodemonderzoek locatie MC Mill – Graafseweg 15 te Mill, Haskoning B.V., referentie 95059620, 24-11-1995;
- Partijkeuring fundering MOB-complex Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 23-08-2011, referentienummer: 2012142;
- Verkennend asbestonderzoek Voormalig MOB-complex Graafseweg te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 9 augustus 2012, referentienummer: 20121423_a1BRF.doc;
- Bodemonderzoek ondergrondse huisbrandolietank Graafseweg Mill, CSO Adviesbureau, november 2012, kenmerk 12A016.R002.JDW;
- Verkennend bodemonderzoek Voormalig MOB-complex Graafseweg te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 16-04-2013, referentienummer: 20122259/WWIJ;
- Nader bodemonderzoek asbest Voormalig MOB-complex Graafseweg te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 23-05-2013, referentienummer: 20122259/WWIJ;
- BUS-melding locatie Graafseweg 15 te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 23-07-2014, referentienummer:20141030/MKLI;
- BUS-evaluatieverslag uitgevoerde saneringswerkzaamheden Graafseweg 15 te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 07-11-2014, referentienummer:20141030/MKLI.

Na afronding van het historisch bodemonderzoek is aanvullende informatie verstrekt door werkorganisatie CGM (samenwerkingsverband van de gemeenten Cuijk, Grave en Mill & Sint Hubert, de heer Luuk Peeters). De volgende bodemonderzoeken en dossiergegevens zijn hierbij vrijgekomen:

- Nader onderzoek MOB-complex, Grontmij, december 1986. Het kenmerk van de rapportage ontbreekt.

In de rapportage is opgenomen dat de sanering van de met olie verontreinigde grond ter plaatse van de oliegebouwtjes als geslaagd kan worden beschouwd omdat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de grond en het grondwater. De sanering van de grond op die plaatsen waar slakken als funderingsmateriaal zijn gebruikt kan als geslaagd worden beschouwd omdat maximaal gehalten rond de A-waarde zijn aangetroffen aan lood, barium, nikkel en cyanide. Het gehalte aan cyanide in het grondwater ter plaatse van de gebruikte slakken is maximaal verhoogd boven de A-waarde. Tevens zijn in het grondwater gehalten boven de B-waarde aan zink, cadmium en barium aangetroffen.

- Bodemonderzoek MOB-complex, Grontmij, mei 1989. Het kenmerk van de rapportage ontbreekt.

In de rapportage is opgenomen dat de grondlaag onder de slakken (plaatselijk) een licht verhoogd gehalte aan cyanide en zware metalen aanwezig is. Geadviseerd wordt de slakkenverharding van het terrein te verwijderen.

- Bodem- en grondwateronderzoek MOB-complex (fase 2B), Grontmij, oktober 1993. Het kenmerk van de rapportage ontbreekt.

In de rapportage is opgenomen dat ter plaatse van de onverharde terreindelen een licht verhoogd gehalte aan zink in de bovengrond aanwezig is. In het grondwater ter plaatse van de onverharde terreindelen zijn plaatselijk licht tot sterk verhoogde gehalten aan cadmium en zink aanwezig. De grondlaag onder de slakken bevat plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan lood. Aanbevolen wordt om na verwijdering van de slakkenlaag aanvullend onderzoek te verrichten naar de eventueel nog aanwezige verontreiniging in de ondergrond.

- Brief van Ministerie van Defensie aan gemeente Mill, kenmerk 94036430, 24-05-1994. Het betreft een verslag van het overleg inzake afstoting MOB-complex Mill d.d. 04-05-1994.

In de brief is aangegeven dat zes ondergrondse HBO-tanks ter plaatse van het MOB-complex zijn verwijderd nabij de gebouwen P2 (ook gebouw J genoemd), P4, P6, L19 en L21. De situering van de tanks zijn nauwkeuring ingetekend op een situeringstekening ten opzichte van de genoemde bebouwing. Opgemerkt wordt dat de twee tanks bij gebouw P2 zich ter plaatse van (of in de directe nabijheid van) onderhavige onderzoekslocatie bevinden. Bij de verwijdering van de ondergrondse brandstoftanks is een bodemonderzoek verricht. In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat ter plaatse van de twee tanks nabij gebouw P2 (van onderhavige onderzoekslocatie) de grond is onderzocht tot maximaal 2,0 m-mv en dat het grondwater niet is onderzocht, aangezien de boringen op een diepte van 2,0 m-mv zijn gestuit op een ondoordringbare laag. Ten slotte is uit de brief op te maken dat er nog een ondergronds HBO-tank aanwezig is nabij gebouw WB en nabij gebouw L1.

Uit de hierboven genoemde onderzoeksrapporten blijkt:

- In de bodem (grond en grondwater) zijn wat betreft chemische parameters maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Uitzondering hierop zijn een zeer incidenteel aangetroffen matig verhoogd gehalte aan lood in de grond onder de slakkenlaag, de matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater (die echter van nature aanwezig zijn) en een sterk verhoogd gehalte aan benzeen en xylenen die bij het onderzoek van 1995 (ter plaatse van boring 202 op het traject 0,5-1,5 m-mv) is aangetroffen.
- De sterke verontreiniging met asbest ter plaatse van RE A (circa 40 m^3) is gesaneerd tot de maximale waarden van de bodemfunctie Wonen, hetgeen betekent tot onder de interventiewaarde van 100 mg/kg voor asbest in grond. De locatie is echter buiten onderhavige onderzoekslocatie gelegen.
- Bij voorgaand uitgevoerd asbestonderzoek is onderzoek verricht naar de grond onder de voor asbest verdachte betonvloer. Het overige deel van het MOB-complex kan worden gezien als onverdacht voor asbest. Bij het onderzoek is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen. Na uitvoer van de sanering op asbest is de locatie te beschouwen als niet verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest.
- De funderingen ter plaatse van de voormalige wegen op het terrein waren (destijds) puin of slakhoudend. Van de getoetste partijen grond kan één partij, op basis van een verhoogd gehalte aan PAK, niet worden hergebruikt. De overige twee partijen kunnen wel worden hergebruikt als niet-vormgegeven bouwstof.
- Historische gegevens en onderzoeksresultaten ondergrondse HBO-tanks.

Op basis van de historische gegevens en bodemonderzoeken is gebleken dat er ter plaatse van het MOB-terrein in totaal acht HBO-tanks aanwezig zijn geweest. Vier van deze tanks liggen ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie; namelijk twee HBO-tanks bij gebouw P2 (waarvan de ligging bekend is), één tank bij gebouw

L1 (waarvan de ligging niet bekend is) en één tank bij gebouw WB (waarvan de ligging bekend is).

Mogelijk is ter plaatse van het MOB-terrein nog een negende ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest die bij het onderzoek van CSO in 2012 is onderzocht. Deze ondergrondse tank is gelegen ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie. Het is niet duidelijk of dit dezelfde ondergrondse tank is die nabij gebouw WB is gelegen. Ten tijde van het onderzoek van CSO is deze tank geheel vrijgegraven en is zowel de uitkomende grond (waarvoor een depotkeuring is verricht) als de grond direct onder de tank onderzocht, waarbij is gebleken dat de grond zintuiglijk en analytisch voor minerale olie schoon bleek te zijn. Bijgevolg is het grondwater niet onderzocht. Op basis van deze onderzoeksgegevens heeft voldoende onderzoek naar deze tank plaatsgevonden. Er is niet aangegeven of de tank uiteindelijk verwijderd is, maar dit lijkt wel aannemelijk aangezien de tank geheel is vrijgegraven.

De twee ondergrondse tanks nabij gebouw P2 zijn verwijderd. Voor de ondergrondse tank bij gebouw L1 (waarvan de ligging niet bekend is), de ondergrondse tank nabij gebouw WB en de HBO-tank onderzocht door CSO in 2012 is momenteel niet voldoende duidelijk of deze tanks nog aanwezig zijn. Daarom zal bij onderhavig onderzoek met een metaaldetector (best beschikbare techniek gezien de terreinsituatie met dichte begroeiing) de mogelijke aanwezigheid van deze tanks worden nagegaan.

Uit de bestaande bodemonderzoekrapporten is gebleken dat:

- Ter plaatse van de twee tanks nabij gebouw P2 (van onderhavige onderzoekslocatie) is de grond onderzocht tot maximaal 2,0 m-mv en is het grondwater niet onderzocht. Bij het onderzoek naar de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Er zijn bij het onderzoek zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen;
- Ter plaatse van de tank die aanwezig zou zijn nabij gebouw L1, is voor zover bekend nog geen bodemonderzoek verricht;
- Ter plaatse van de tank nabij gebouw WB zijn bij het onderzoek in 1995 zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen. Bijgevolg is alleen de grond nabij het vulpunt analytisch onderzocht; er zijn hierbij geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Tevens zal bij onderhavig onderzoek, ter verificatie van mogelijke verontreiniging, onderzoek (naar grond en grondwater) bij de vier ondergrondse tanks (één tank bij gebouw L1, één tank bij gebouw WB en twee tanks bij gebouw P2) plaatsvinden. De tank waarbij in 2012 onderzoek door CSO is verricht, is voldoende onderzocht.

- Bodemonderzoek ter plaatse van de BOS-hokken 1, 9, 11 en 13.

Bij het historisch onderzoek van het onderzoek van 1995 is beschreven dat ter plaatse van de BOS-hokken 1, 9, 11 en 13 een matige tot sterke verontreiniging met minerale olie in de bovengrond is aangetroffen. Bij het onderzoek van 1995 is het grondwater (en niet de grond) ter plaatse van de BOS-hokken 9, 11 en 13 onderzocht en is gebleken dat licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink zijn aangetroffen en dat geen verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten zijn aangetroffen. De BOS-hokken 9, 11 en 13 bevinden zich buiten de huidige onderzoekslocatie (ter plaatse van het voormalige MOB-complex). Het is niet bekend waar BOS-hok 1 zich bevonden heeft; daarmee is ook niet bekend of deze locatie zich ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie bevindt en dus het destijds aangetroffen sterk verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond zich ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie bevindt. Opgemerkt wordt dat alleen de

BOS-hokken 9, 11 en 13 bij het onderzoek van 1995 als een verdachte locatie werden bezien. Wel is bekend dat de vier BOS-hokken ten tijde van het bodemonderzoek van 1995 al waren gesloopt.

- Bij het onderzoek van mei 1989 is aangegeven dat de grond onder de slakken licht verhoogde gehalten aan cyanide bevat; bij onderhavig onderzoek zal bijgevolg verificatie op cyanide plaatsvinden.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Voor de onderzoekslocatie is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De voor de onderzoekslocatie relevante gegevens zijn weergeven in tabel 2-4.

Tabel 2-4 Gegevens bodemkwaliteitskaart

Onderdeel BKK	Resultaat
Bodemkwaliteitszonekaart	Landbouw/natuur
Bodemfunctieklassekaart	Landbouw/natuur
Ontgravingskaart	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Landbouw/natuur Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/natuur
Toepassingskaart	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Landbouw/natuur Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/natuur

2.8 Niet gesprongen explosieven

Voor gemeente Mill en Sint Hubert is de rapportage “Historisch Vooronderzoek CE-Bodembelastingskaart” door Bombsaway opgesteld. Uit deze rapportage blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie onverdacht is voor niet-gesprongen explosieven.

2.9 Resultaten terreininspectie

De terreininspectie is uitgevoerd door Milieupartner B.V. op 28 juni 2021 en tevens door Sweco op 2 juli 2021. Op voorhand was op basis van de beschikbare gegevens (bodemonderzoek april 2013) verwacht dat geen bebouwing en verhardingen meer aanwezig waren. Een bijzonderheid bij de locatie-inspectie was daarom het aantreffen van een betonverharding (met een olie/water-afscheider) die in het verleden vermoedelijk in gebruik is geweest als wasplaats voor voertuigen. Tevens is uit de inspectie gebleken dat ter plaatse van een terreindeel in het verleden vermoedelijk bebouwing aanwezig is geweest, aangezien ter plaatse een verlaging aan het maaiveld waarneembaar is. Op basis van de historische gegevens werd hier geen bebouwing verwacht.

2.10 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De afbakening van de locatie is vermeld in paragraaf 2.2. De afbakening is voldoende voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?

Uit het vooronderzoek zijn vanuit het verleden enkele bronnen van mogelijke bodemverontreiniging bekend. De volgende gegevens zijn naar voren gekomen:

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn vier ondergrondse HBO-tanks aanwezig (geweest). Mogelijk is nog een vijfde HBO-tank aanwezig geweest (namelijk de HBO-tank die door CSO in 2012 is onderzocht).
  Bij onderhavig onderzoek zal, ter verificatie van mogelijke verontreiniging, bodemonderzoek naar grond en grondwater worden verricht ter plaatse van vier HBO-tanks (één tank bij gebouw L1, één tank bij gebouw WB en twee tanks bij gebouw P2). Tevens zal de mogelijke aanwezigheid van de ondergrondse tank bij gebouw L1, de ondergrondse tank nabij gebouw WB en de HBO-tank

onderzocht door CSO in 2012 worden nagegaan door middel van opsporing met een metaaldetector.
- De grond onder de destijds aanwezige slakken bevat mogelijk verhoogde gehalten aan cyanide; bij onderhavig onderzoek zal verificatie op cyanide van de grond ter plaatse van de destijds aanwezige slakken plaatsvinden.
- Bij het onderzoek van 1995 is ter plaatse van boring 202 (traject 0,5-1,5 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan benzeen en xylenen aangetroffen; bij onderhavig onderzoek zal verificatie op vluchtige aromaten nabij deze boring plaatsvinden.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel een betonverharding (met een olie/water-afscheider) die in het verleden vermoedelijk in gebruik is geweest als wasplaats voor voertuigen. Er zal onderzoek naar deze verdachte locatie plaatsvinden.
- In het verleden is aan de oostzijde van de onderzoekslocatie (Leeuwerikstraat 96 te Mill) een autoreparatiebedrijf aanwezig geweest. Er zal stroomafwaarts van deze locatie worden nagegaan of vanuit deze locatie mogelijke verontreiniging via het grondwater naar de onderzoekslocatie is verspreid.
- Direct ten noorden van de onderzoekslocatie is een voormalige stortplaats aanwezig. Gezien de stroming van het freatische grondwater in noordoostelijke richting, wordt deze stortplaats niet beschouwd als een relevante verdachte locatie die van invloed is op de onderzoeksstrategie. Om deze aanname te verifiëren zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de nabijheid van de stortlocatie een peilbuis worden gesitueerd.
- Om na te gaan of een rioleringsput van een niet meer in gebruik zijnde rioleringsbuis slib bevat, zal een monster van dit materiaal worden genomen. Tevens zal voor een bestaande rioleringsleiding worden nagegaan of de rioolkit die is aangebracht voor het koppelen van rioleringsbuizen asbest bevat; er zal een monster worden genomen van de kit en op asbest worden onderzocht
- In verband met voorgenomen ontgravingswerkzaamheden bij het bouwrijp maken van de locatie zal bij het momenteel aanwezige rioleringsstelsel en bij het nieuw aan te leggen rioleringsstelsel. Hiertoe zullen enkele boringen worden geplaats bij het tracé waar een nieuwe rioleringsbuis zal worden aangelegd. Ook zullen enkele boringen, die worden geplaatst in het kader van het onderzoek naar de onverdachte terreindelen, worden gesitueerd bij de momenteel aanwezige rioleringsbuizen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden bebouwing en slakken-verharding aanwezig geweest. Ter verificatie van de aanwezigheid van funderingsrestanten zal onderzoek worden verricht door het graven van sleuven.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
Op de bodemkwaliteitskaart (zie paragraaf 2.7) is voor de onderzoekslocatie de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde toegekend.

Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?
De bodemopbouw en geohydrologie is besproken in paragraaf 2.4 en de actuele en historische terreinsituatie is besproken in paragraaf 2.5.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?
Voor zover bekend is er naar verwachting geen sprake van beïnvloeding van de bodem- of grondwaterkwaliteit. De mogelijke verspreiding van verontreiniging vanuit de stortplaats en het autoreparatiebedrijf (Leeuwerikstraat 96 te Mill) zal worden geverifieerd. Ten aanzien van het grondwater zijn van nature verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?
Nee, ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt geen (ernstige) bodemverontreiniging verwacht.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk?
De milieuhygiënische kwaliteit is onvoldoende bekend. De voormalige onderzoeksrapporten zijn verjaard. Tevens dient onderzoek plaats te vinden bij enkele mogelijke verontreinigingsbronnen (zie tweede vraag). De locatie is niet verdacht voor asbest.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodem- en asbestonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?
Het onverdachte terreindeel zal worden onderzocht met onderzoekshypothese “onverdacht, niet-lijnvormig” van NEN 5740. De verdachte deellocaties zullen worden onderzocht met een onderzoeksstrategie “op maat”. In onderstaande tabel is de onderzoekshypothese en de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2-5 Onderzoeksstrategie van de onderzoekslocatie

(Deel)locatie met oppervlak	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks-strategie
Onverdachte terreindelen (met gecombineerd onderzoek ter plaatse van het oude en nieuw aan te leggen rioleringsstelsel)	Onverdacht	n.v.t.	n.v.t.	Onverdacht, niet-lijnvormig
Verdachte terreindelen				
verificatie op cyanide t.p.v. slakkenlaag;	Verdacht	cyanide	grond	Maatwerk
onderzoek naar 2 o.g. HBO-tanks nabij gebouw P2	Verdacht	minerale olie	grond en grondwater	Maatwerk
onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw WB	Verdacht	minerale olie	grond en grondwater	Maatwerk
onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw L1	Verdacht	minerale olie	grond en grondwater	Maatwerk
onderzoek naar boring 202 (onderzoek van 1995), met destijds aangetroffen sterk verhoogd gehalte aan benzeen en xylenen (traject 0,5-1,5 m-mv)	Verdacht	benzeen en xylenen	grond	Maatwerk
onderzoek naar slib in rioleringsput en onderzoek naar asbest in rioleringskit	Verdacht	slib: zware metalen, PAK, minerale olie kit: asbest	slib in put en asbest in kit	Maatwerk
vermoedelijke wasplaats met olie/water-afscheider	Verdacht	zware metalen (waaronder chroom 6+), minerale olie	grond en grondwater	Maatwerk
vermoedelijke voormalig aanwezige bebouwing (met mogelijk funderingsresten)	Verdacht	zware metalen, PAK	grond	Maatwerk

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, sleuven, peilbuizen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem- en asbestonderzoek, versie 6, 2018) en de protocollen 2001, 2002 en 2018 door de heren D.K.J. van de Giessen, R.P.W.M. van Galen en B. Adriaans van Milieupartner B.V. onder procescertificaat met nummer EC-SIK-20304. Bij het plaatsen van de boringen is ook gebruik gemaakt van een mobiele kraan in verband met de sterke bijmenging aan grind in de grond.

De peilbuizen zijn machinaal geplaatst onder procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem- en asbestonderzoek, versie 6, 2018) en protocol 2001 en onder procescertificaat BRL SIKB 2100 (mechanisch boren, versie 4, 2018) en protocol 2101 door de heer B.A. Stokmans van Daemen Milieutechniek (onderdeel van Tritium, certificaatnummer EC-SIK-20270).

Het milieuhygiënisch veldwerk is uitgevoerd in de periode 28 juni 2021 tot en met 23 juli 2021 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen, asbestgaten, sleuven en peilbuizen bepaald.
- Het onderzoeken van de grond door middel van het verrichten van boringen, asbestgaten en sleuven (aantallen en diepte zijn weergegeven in tabel 3-1). De afmetingen van de asbestgaten waren minimaal 0,3 * 0,3 meter en de sleuven hadden een afmeting van 2,0 * 0,6 meter. De asbestgaten (met uitzondering van asbestgat ASB22) en de sleuven zijn met een mobiele kraan gegraven. Tevens zijn verschillende boringen (als gevolg van de bijmenging aan grind) geplaatst met behulp van een mobiele kraan.
- Het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen, asbestgaten en sleuven vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen.
- Het nemen van monsters van het bij de boringen, asbestgaten en sleuven vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 4.
- Bij de verwijderde ondergrondse tanks (ter plaatse van de boringen 68 en 73 tot en met 80) en bij boring 202 van het onderzoek van 1995 (ter plaatse van de boringen 81 tot en met 85) zijn PID-metingen verricht en is voor de vrijkomende grond tevens een waarneming “olie/water-reactie” verricht. Er zijn hierbij geen verhoogde PID waarden aangetroffen en er zijn geen waarnemingen met een “positieve” olie/water-reactie geconstateerd.
- Het plaatsen van 10 peilbuizen met een filterlengte van 1,0 m in één van de diepere boorgaten.
- Het herbemonsteren van twee bestaande peilbuizen.
- Het doorpompen van de peilbuizen direct na plaatsing hiervan.
- Het nagegaan van de mogelijke aanwezigheid van de ondergrondse tank bij gebouw L1, de ondergrondse tank nabij gebouw WB en de HBO-tank die in 2012 is onderzocht door CSO door middel van opsporing met een metaaldetector.

Tevens is als aanvulling van de genoemde deellocaties van tabel 2-5 van hoofdstuk twee verkennend bodemonderzoek verricht, aangezien bij de uitvoer van het veldwerk verontreinigingskenmerken zijn waargenomen. De volgende werkzaamheden zijn aanvullend verricht:

- Ter plaatse van boring 63 is op traject 0,0-0,15 m-mv matige bijmenging aan puin aangetroffen; bijgevolg zijn in de nabijheid van boring 63 (in het kader van onderzoek conform NEN 5707) vier asbestgaten gegraven.
- Ter plaatse van boring 18 is op traject 0,0-0,1 m-mv een puinlaag aangetroffen; bijgevolg zijn in de nabijheid van boring 18 (in het kader van onderzoek conform NEN 5897) één sleuf en 12 asbestgaten gegraven.
- In het kader van het bouwrijp maken van de locatie is in de grond asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Bijgevolg is ter plaatse van deze grond één sleuf (S18) gegraven. Tevens zijn in de directe nabijheid van deze sleuf nog enkele sleuven gegraven om na te gaan of nog meer asbestverdacht plaatmateriaal aanwezig was.

De drie hierboven genoemde onderzochte locaties zijn in het vervolg van onderhavige rapportage als verdachte deellocatie beschouwd en als zodanig onderzocht.

Op 23 juli 2021 zijn (door de heer R.P.W.M. van Galen) de volgende werkzaamheden verricht:
- Het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen.
- Het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater.
- Het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

In tabel 3-1 zijn de uitgevoerde boringen, asbestgaten, sleuven en peilbuizen met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen, sleuven en peilbuizen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Synlab Analytics & Services B.V. geanalyseerd. Menging van de grondmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS3000 richtlijn. Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 5.

Een overzicht van de verrichte veldwerkzaamheden en het aantal laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3-1.

Tabel 3-1 Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Onderzoeks-strategie	Aantal boringen, asbestgaten, sleuven en peilbuizen (m-mv)	Aantal en soort analyses[1]			
			Grond/puin		Grondwater	
Onverdachte terreindelen (met gecombineerd onderzoek ter plaatse van het oude en nieuw aan te leggen rioleringsstelsel)	NEN 5740, onverdacht, niet-lijnvormig	45 * 1,0 m-mv (sommige boringen eerder gestaakt a.g.v. grind) 13 * 2,0 m-mv 5 * peilbuis 2 * herbemonsteren bestaande peilbuis 16 * sleuf 1,0 m-mv [2]	17 10 5 5	NENg (bovengrond) NENg (ondergrond) PFAS (bovengrond) PFAS (ondergrond)	6 [3]	NENw
Verificatie op cyanide t.p.v. slakkenlaag	Maatwerk	Gecombineerd met sleuven onverdachte terreindelen	3	cyanide	-	-
Onderzoek naar 2 o.g. HBO-tanks nabij gebouw P2	Maatwerk	Peilbuis 79 en peilbuis 80	2	minerale olie	2	NENw
Onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw WB	Maatwerk	Peilbuis 73	3	minerale olie	1	NENw
Onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw L1	Maatwerk	Peilbuis 77 en peilbuis 78	2	minerale olie	2	NENw
Onderzoek naar boring 202 (onderzoek van 1995), met destijds aangetroffen sterk verhoogd gehalte aan benzeen en xylenen (traject 0,5-1,5 m-mv)	Maatwerk	Boringen 81 t/m 85	5 2	min. olie / aromaten NENg	-	-
Onderzoek naar rioleringsput en rioleringskit	Maatwerk	Nemen van monster uit put en nemen monster kit	1 1	NENg asbest in kit	-	-
Vermoedelijke wasplaats (betonvloer) met olie/water-afscheider	Maatwerk	Asbestgaten ASB1, ASB2, ASB3, ASB3.1 en (onder beton) asbestgat 1 en asbestgat 2	3 1	NENg, arseen, chroom chroom 6+	1 [3]	NENw, chroom 6+
Vermoedelijke voormalig aanwezige bebouwing (met mogelijk funderingsresten)	Maatwerk	Asbestgaten ASB4, ASB5 en ASB6	1	NENg	-	-
Nabijheid van boring 63 met matige bijmenging aan puin in de grond	NEN 5707 (VED-HE)	Asbestgaten ASB7, ASB8, ASB9 en ASB22	1 1 1 1	NENg NENg, arseen, chroom asbest in puin samenstelling/uitloog	-	-
Nabijheid van boring 18 met een puinlaag	NEN 5897 (halfverharding)	Sleuf 17 en asbestgaten ASB10 t/m ASB21	2 1 1	asbest in puin samenstelling/uitloog NENg, arseen, chroom	-	-
Vindplaats asbestverdacht plaatmateriaal in de grond.	NEN 5707 (maatwerk)	Sleuf 18	1 1	asbest in grond asbest in plaat	-	-

1	NENg	*droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB 7 van VROM) en minerale olie (GC), conform AS 3000. (bg=bovengrond, og=ondergrond, diep= diepere grondlaag)*
	NENw	*pH, EC, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 verbindingen) en minerale olie (GC), conform AS 3000*
2		*De sleuven zullen worden gesitueerd ter plaatse van de voormalige bebouwing en voormalige slakkenverharding; er zal worden nagegaan of er funderingsrestanten aanwezig zijn*
3		*Peilbuis 1 is gecombineerd geplaatst bij de olie/water-afscheider en onderzoek naar de onverdachte terreindelen. Voor de onverdachte terreindelen zijn 7 peilbuizen onderzocht (waarvan 1 geplaatst is bij de olie/water-afscheider)*

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 4 in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bovengrond en ondergrond met name uit matig fijn, zwak tot matig siltig (zwak humeus) en plaatselijk matig grof zand bestaat. In de ondergrond is de grond veelal ook matig tot sterk grindig en wordt ook (matig tot sterk zandig) grind aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4-1 Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
01 (olie/water-afscheider)	5,0-6,0	4,8	4,7	439	niet gemeten	Nee
02	5,0-6,0	4,1	5,9	398	53,8	Nee
04	5,5-6,5	3,8	6,2	395	83,1	Nee
05	5,0-6,0	4,4	5,9	570	29,3	Nee
07	6,5-7,5	5,3	5,9	261	523	Nee
73	5,0-6,0	5,0	6,5	849	1000	Ja
77	5,0-6,0	4,6	5,4	242	131	Nee
78	5,0-6,0	4,4	5,6	503	niet gemeten	Nee
79	5,0-6,0	4,0	5,4	332	82	Nee
80	5,0-6,0	3,9	6,1	345	46,5	Nee
B24	5,0-6,0	5,0	5,9	198	niet gemeten	Nee
B25	5,0-6,0	5,0	6,0	413	niet gemeten	Ja

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. De NTU is verhoogd (>10) bij alle peilbuizen die zijn bemonsterd. Bij de rapportage van de resultaten zal rekening worden gehouden met de verhoogde NTU-gehalten.
De in de tabel 4-1 weergegeven waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de NTU worden (met uitzondering van de pH van peilbuis 01) niet als afwijkend beschouwd. De pH van peilbuis 01 wordt als laag beoordeeld.

Ten slotte valt uit tabel 4-1 op te maken dat bij bemonstering van het grondwater van peilbuis 73 en peilbuis B25 beluchting is opgetreden. Uit de analyseresultaten (zie hoofdstuk 5) is gebleken dat geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetroffen. Als gevolg van de beluchte monstername is het mogelijk dat het grondwater hier in werkelijkheid een hoger gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten kan bevatten. Aangezien geen verhoogd gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten is aangetroffen en aangezien bij de plaatsing van de peilbuis geen verontreinigingskenmerken zijn waargenomen, is echter ingeschat dat het analyseresultaat voldoende betrouwbaar is; er is geen noodzaak aanvullend onderzoek te verrichten.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boor- en graafwerkzaamheden zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Deze waarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de boringen, asbestgaten of sleuven die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Tabel 4-2 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boring-nummer	Maximale boordiepte (m-mv)	Diepte (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
18	1,00	0,00 - 0,10		Volledig puin
30	3,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen beton
31	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen beton, sporen baksteen
38	1,00	0,00 - 0,20	Zand	Brokken beton
50	1,00	0,70 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
51	2,00	0,50 - 1,00	Zand	Resten beton
63	0,50	0,00 - 0,15	Zand	Matig puinhoudend
		0,15 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
64	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
77	6,00	1,10 - 1,15		Laag van beton
82	2,00	0,00 - 1,50	Zand	Sporen plastic
83	2,00	0,00 - 1,50	Zand	Sporen baksteen
87	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Asfalt brokken gevonden
ASB 7	1,00	0,00 - 0,60		volledig puin
ASB 8	1,00	0,00 - 0,60		volledig puin
ASB 9	1,00	0,00 - 0,60		volledig puin
ASB11	0,65	0,05 - 0,15		volledig puin
ASB13	0,65	0,05 - 0,15		volledig puin
ASB16	0,60	0,00 - 0,15		volledig puin
ASB17	0,80	0,05 - 0,30		volledig puin
ASB19	0,65	0,05 - 0,15		volledig puin
ASB22	0,70	0,00 - 0,45		volledig puin
Sleuf 02	1,00	0,00 - 0,35	Zand	Sporen beton
Sleuf 03	1,00	0,00 - 0,20	Zand	Sporen beton, resten baksteen
Sleuf 04	1,00	0,50 - 1,00	Zand	Tegel aangetroffen
Sleuf 07	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen beton
Sleuf 08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten beton, brokken slakken
Sleuf 11	1,00	0,20 - 0,70	Zand	Tegel aangetroffen
Sleuf 12	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteen, resten beton, brokken slakken, tegels aangetroffen
		0,40 - 0,70	Zand	Sporen baksteen, resten beton, tegel aangetroffen
Sleuf 14	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
Sleuf 15	1,00	0,00 - 0,25	Zand	Sporen baksteen, resten beton
Sleuf 16	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten baksteen, resten beton
Sleuf 17	0,12	0,00 - 0,12		Menggranulaat
Sleuf 18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Drie stukken asbest aangetroffen

Bij de uitvoer van het veldwerk is gebleken dat op het maaiveld ter plaatse van de voormalige bebouwing betonrestanten aanwezig zijn. Tevens is ter plaatse van boring 38 (traject 0,0-0,2 m-mv) brokken beton waargenomen, is ter plaatse van boring 77 (traject 1,1-1,15 m-mv) een betonlaag aangetroffen, is ter plaatse van de bovengrond van de sleuven 04, 11, 12 een tegel aangetroffen, zijn ter plaatse van boring 87 (traject 0,0-0,5 m-mv) asfaltbrokken aangetroffen en zijn brokken slakken aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van de sleuven 08 en 12.

4.3 Monsterselectie

De grondmonsters zijn zodanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van bovengrond, de ondergrond en van de verdachte lagen. De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4-3 Monsterselectie

Monster	Monstertraject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Onverdachte terreindelen (met gecombineerd verificatie voormalige slakkenlaag op cyanide)				
06	0,00 - 0,50	31, 38, 64	Standaardpakket	Sporen/brokken beton en baksteen
07	0,50 - 1,00	50, 51	Standaardpakket	Sporen/resten beton en baksteen
10	0,00 - 0,50	48, 53	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond bij nieuw riool
11	0,00 - 0,50	22, 42, 72	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond bij nieuw riool
12	1,00 - 1,50	48, 53	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond bij nieuw riool
13	1,00 - 1,50	22, 42, 72	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond bij nieuw riool
14	0,00 - 0,50	08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
15	0,00 - 0,50	17, 18, 19, 24, 25, 31, 32	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
16	0,00 - 0,50	26, 29, 33, 34, 35, 36, 41, 43	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
17	0,00 - 0,50	20, 21, 28, 39, 45, 58, 69	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
18	0,50 - 1,50	23, 44, 51, 59, 60	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond bij bestaande riolering
19	0,00 - 0,50	37, 44, 46, 47, 50, 52, 53, 55, 56, 57	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
20	0,00 - 0,50	54, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 70, 71, 72	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
21	0,00 - 0,20	40, 65	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond in berm
23	0,50 - 1,00	08, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
24	0,50 - 1,00	20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 32	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
25	0,50 - 1,00	33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
26	0,50 - 1,00	44, 45, 46, 47, 48, 49, 51	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
27	0,50 - 1,00	54, 58, 59, 60, 64, 66, 67, 69	PFAS, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
28	0,90 - 1,50	08, 16, 22, 26, 32, 33, 45, 59, 64, 67	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
31	0,00 - 0,50	Sleuf 08	Standaardpakket	Resten beton, brokken slakken (voormalige bebouwing)
32	0,00 - 0,50	Sleuf 03, Sleuf 14, Sleuf 16	Standaardpakket	Sporen of resten beton/baksteen (voormalige bebouwing)
33	0,00 - 0,50	Sleuf 01, Sleuf 05, Sleuf 09, Sleuf 13	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond (voormalige bebouwing)
34	0,00 - 0,40	Sleuf 12	Cyanide totaal, Standaardpakket	Sporen of resten baksteen/beton en brokken slakken (voormalige slakkenlaag), verificatie op cyanide
35	0,00 - 0,40	Sleuf 02, Sleuf 07, Sleuf 15	Cyanide totaal, Standaardpakket	Sporen of resten baksteen/beton (voormalige slakkenlaag), verificatie op cyanide
36	0,20 - 0,70	Sleuf 11, Sleuf 12	Cyanide totaal, Standaardpakket	Sporen of resten baksteen/beton en aantreffen tegel (voormalige slakkenlaag), verificatie op cyanide
37	0,00 - 0,50	87	Standaardpakket	Asfaltbrokken in grond aangetroffen
Onderzoek naar 2 o.g. HBO-tanks nabij gebouw P2				
46	2,00 - 6,00 [2]	79_N	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
47	3,10 - 3,60	80_N	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
Onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw WB				
29	2,50 - 3,00	68, 74	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
30	2,50 - 3,00	75, 76	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
43	3,20 - 3,70	73	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
Onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw L1				
44	2,90 - 3,40	77	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
45	3,00 - 3,50	78	Minerale olie	Bepaling gehalte minerale olie
Onderzoek naar boring 202 (onderzoek van 1995), met destijds aangetroffen sterk verhoogd gehalte aan benzeen/xylenen (traject 0,5-1,5 m-mv)				
01	0,80 - 1,00	81	Minerale olie en vluchtige aromaten	Verificatie gehalte vluchtige aromaten [1]
02	0,80 - 1,00	82	Minerale olie en vluchtige aromaten	Verificatie gehalte vluchtige aromaten [1]
03	0,80 - 1,00	83	Minerale olie en vluchtige aromaten	Verificatie gehalte vluchtige aromaten [1]
04	0,80 - 1,00	84	Minerale olie en vluchtige aromaten	Verificatie gehalte vluchtige aromaten [1]
05	0,80 - 1,00	85	Minerale olie en vluchtige aromaten	Verificatie gehalte vluchtige aromaten [1]
09	0,00 - 0,50	81, 82, 83, 84, 85	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
22	1,00 - 1,50	82, 83	Standaardpakket	Sporen plastic/baksteen
Onderzoek naar rioleringsput en rioleringskit				
Rioolput 1	0,00 - 0,10	slibput 1	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit slib
ASB6		Rioolkit	Asbest in (kit)	Gehalte asbest in kit
Vermoedelijke wasplaats (betonvloer) met olie/water-afscheider				
39	0,10 - 0,60	asbestgat onder beton 1 en asbestgat onder beton 2	Arseen, Chroom, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond onder beton

Monster	Monstertraject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
40	0,10 - 0,60	ASB 1, ASB 2, ASB 3, ASB 3.1	Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond naast beton (afvloei waswater?)
48	1,40 - 1,70	Peilbuis 1 (olie/water afscheider)	Arseen, Chroom, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond bij olie/water afscheider
Vermoedelijke voormalig aanwezige bebouwing (met mogelijk funderingsresten)				
41	0,00 - 0,50	ASB 4, ASB 5, ASB 6	Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
Nabijheid van boring 63 met matige bijmenging aan puin in de grond				
ASB4	0,00 - 0,60	ASB7, ASB8, ASB9	Asbest in puin	Gehalte asbest in puin
08	0,00 - 0,15	63	Standaardpakket	Matig puinhoudend
42	0,60 - 1,00	ASB 7, ASB 8, ASB 9	Arseen, Chroom, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond onder puin
SenU2	0,00 - 0,45	ASB22	Samenstelling en uitloogonderzoek	Bepaling hergebruiksmogelijkheden
Nabijheid van boring 18 met een puinlaag				
ASB1	0,00 - 0,12	Sleuf 17	Asbest in puin	Gehalte asbest in puin
ASB3	0,00 - 0,30	ASB11, ASB13, ASB16, ASB17, ASB19	Asbest in puin	Gehalte asbest in puin
SenU	0,00 - 0,30	ASB11, ASB13, ASB16, ASB17, ASB19	Samenstelling en uitloogonderzoek	Bepaling hergebruiksmogelijkheden
38	0,15 - 0,80	ASB11, ASB13, ASB16, ASB17, ASB19	Arseen, Chroom, Standaardpakket	Milieuhygiënische kwaliteit grond onder puin
Vindplaats asbestverdacht plaatmateriaal in de grond.				
ASB2	0,00 - 0,50	Sleuf 18	Asbest in grond	Gehalte asbest in grond
ASB5	0,00 - 0,50	Sleuf 18	Asbest in plaatmateriaal	Gehalte asbest in plaatmateriaal

1 Monstername heeft plaatsgevonden met een steekbus.

2 Het monster heeft een indicatief gehalte, aangezien monstername per 0,5 meter op het verticaal traject niet mogelijk was als gevolg van grind in de boorbuis bij de monstername met de sonic.

Het standaardpakket grond bestaat uit 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie. De grondmonsters van het standaardpakket zijn tevens geanalyseerd op organische stof en lutum ten behoeve van de toetsing. Het standaardpakket grondwater bestaat uit 9 zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.

De geselecteerde monsters voor de analyses zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS3000 richtlijn. De analysecertificaten met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5.
In bijlage 5 zijn enkele afwijkingen vermeld, namelijk:

- ten aanzien van de grondmonsters 10, 11, 16, 32 en 37, waarbij componenten aanwezig zijn die een storende invloed hebben op de meting voor enkele individuele PAK-parameters;
- ten aanzien van het monster van de rioolput, grondmonster 6 en monster SenU2, waarbij componenten aanwezig zijn die een storende invloed hebben op de meting voor individuele PCB-parameters;
- ten aanzien van puinmonster ASB3, waarbij minder monstermateriaal is aangeleverd dan vereist conform de NEN 5897.

Gezien het gehalte van het analyseresultaat is echter beoordeeld dat het toetsingsresultaat van de hierboven genoemde monsters voldoende betrouwbaar is.

4.4 Opsporen tanks met metaaldetectie

Op basis van de historische gegevens is voor drie HBO-tanks niet duidelijk geworden of de tanks bij het beëindigen van de activiteit van de locatie zijn verwijderd. Het gaat om de tank nabij voormalig gebouw L1 (waarvan de ligging niet bekend is), de ondergrondse tank nabij gebouw WB en de HBO-tank onderzocht door CSO in 2012. Daarom is bij onderhavig onderzoek met een metaaldetector de mogelijke aanwezigheid van deze tanks nagegaan.

In bijlage 12 is de situering van de tank nabij gebouw WB, de HBO-tank onderzocht door CSO en de voormalige contouren van gebouw L1 weergegeven. De tank nabij gebouw WB zal worden opgezocht door plaatsing van een meetpunt waar tevens peilbuis 73 is gesitueerd en de tank onderzocht door CSO is aangegeven met meetpunt “HBO11”. Vanuit deze inmeetpunten is de omgeving van ruim vijftien meter rondom deze punten met metaaldetectie nagegaan.
De voormalige ligging van gebouw L1 is weergegeven door de meetpunten “HBO1 tot en met HBO10”. Vanuit deze inmeetpunten is de omgeving van ruim tien meter rondom deze punten met metaaldetectie nagegaan.

Bij het opsporen van de drie tanks met metaaldetectie zijn de tanks niet aangetroffen.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1.1 Toetsingskader

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Voor de toepassing van grond op landbodem gelden vanaf 1 juli 2008 de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit, behorend bij het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Middels deze toetsing wordt de grond ingedeeld in een hergebruiksklasse.

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

5.1.2 Mate van bodemverontreiniging en hergebruik

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater en de hergebruiksmogelijkheden van de grond, zijn samengevat in onderstaande tabellen. Hierbij is de toetsing als volgt weergegeven:
>AW: overschrijding van de achtergrondwaarde (grond) of >S: streefwaarde (grondwater);
>T: overschrijding van de tussenwaarde ((achtergrondwaarde + interventiewaarde)/2), noodzaak tot nader onderzoek;
>I: overschrijding van de norm ''interventiewaarde'', noodzaak tot nader onderzoek.

Tabel 5-1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Wbb en Bbk)

Monster	Monstertraject (m-mv)	Boringnummers	> AW (+index)	> T	> I	Bbk monster-conclusie*
Onverdachte terreindelen (met gecombineerd verificatie voormalige slakkenlaag op cyanide)						
06	0,00 - 0,50	31, 38, 64	PCB, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
07	0,50 - 1,00	50, 51	-	-	-	Altijd toepasbaar
10	0,00 - 0,50	48, 53	-	-	-	Altijd toepasbaar
11	0,00 - 0,50	22, 42, 72	-	-	-	Altijd toepasbaar
12	1,00 - 1,50	48, 53	-	-	-	Altijd toepasbaar
13	1,00 - 1,50	22, 42, 72	-	-	-	Altijd toepasbaar
14	0,00 - 0,50	08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	PAK	-	-	Industrie
15	0,00 - 0,50	17, 18, 19, 24, 25, 31, 32	PAK	-	-	Wonen
16	0,00 - 0,50	26, 29, 33, 34, 35, 36, 41, 43	-	-	-	Altijd toepasbaar
17	0,00 - 0,50	20, 21, 28, 39, 45, 58, 69	-	-	-	Altijd toepasbaar
18	0,50 - 1,50	23, 44, 51, 59, 60	-	-	-	Altijd toepasbaar
19	0,00 - 0,50	37, 44, 46, 47, 50, 52, 53, 55, 56, 57	-	-	-	Altijd toepasbaar
20	0,00 - 0,50	54, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 70, 71, 72	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
21	0,00 - 0,20	40, 65	PAK	-	-	Wonen
23	0,50 - 1,00	08, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18	-	-	-	Altijd toepasbaar
24	0,50 - 1,00	20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 32	-	-	-	Altijd toepasbaar
25	0,50 - 1,00	33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43	-	-	-	Altijd toepasbaar
26	0,50 - 1,00	44, 45, 46, 47, 48, 49, 51	-	-	-	Altijd toepasbaar
27	0,50 - 1,00	54, 58, 59, 60, 64, 66, 67, 69	-	-	-	Altijd toepasbaar
28	0,90 - 1,50	08, 16, 22, 26, 32, 33, 45, 59, 64, 67	-	-	-	Altijd toepasbaar
31	0,00 - 0,50	Sleuf 08	-	-	-	Altijd toepasbaar
32	0,00 - 0,50	Sleuf 03, Sleuf 14, Sleuf 16	-	-	-	Altijd toepasbaar
33	0,00 - 0,50	Sleuf 01, Sleuf 05, Sleuf 09, Sleuf 13	-	-	-	Altijd toepasbaar
34	0,00 - 0,40	Sleuf 12	-	-	-	Altijd toepasbaar

Monster	Monstertraject (m-mv)	Boringnummers	> AW (+index)	> T	> I	Bbk monster-conclusie*
35	0,00 - 0,40	Sleuf 02, Sleuf 07, Sleuf 15	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
36	0,20 - 0,70	Sleuf 11, Sleuf 12	-	-	-	Altijd toepasbaar
37	0,00 - 0,50	87	-	-	-	Altijd toepasbaar
Onderzoek naar 2 o.g. HBO-tanks nabij gebouw P2						
46	2,00 - 6,00	79_N	Minerale olie [1]	-	-	Industrie
47	3,10 - 3,60	80_N	-	-	-	Altijd toepasbaar
Onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw WB						
29	2,50 - 3,00	68, 74	-	-	-	Altijd toepasbaar
30	2,50 - 3,00	75, 76	-	-	-	Altijd toepasbaar
43	3,20 - 3,70	73	-	-	-	Altijd toepasbaar
Onderzoek naar o.g. HBO-tank nabij gebouw L1						
44	2,90 - 3,40	77	-	-	-	Altijd toepasbaar
45	3,00 - 3,50	78	-	-	-	Altijd toepasbaar
Onderzoek naar boring 202 (onderzoek van 1995), met destijds aangetroffen sterk verhoogd gehalte aan benzeen/xylenen (traject 0,5-1,5 m-mv)						
01	0,80 - 1,00	81	-	-	-	Altijd toepasbaar
02	0,80 - 1,00	82	-	-	-	Altijd toepasbaar
03	0,80 - 1,00	83	-	-	-	Altijd toepasbaar
04	0,80 - 1,00	84	-	-	-	Altijd toepasbaar
05	0,80 - 1,00	85	-	-	-	Altijd toepasbaar
09	0,00 - 0,50	81, 82, 83, 84, 85	PAK	-	-	Industrie
22	1,00 - 1,50	82, 83	-	-	-	Altijd toepasbaar
Onderzoek naar rioleringsput en rioleringskit						
Rioolput 1	0,00 - 0,10	slibput 1	Koper, Cadmium, Kwik, Lood, PAK	Zink	-	Industrie
Vermoedelijke wasplaats (betonvloer) met olie/water-afscheider						
39	0,10 - 0,60	asbestgat onder beton 1 en asbestgat onder beton 2	-	-	-	Altijd toepasbaar
40	0,10 - 0,60	ASB 1, ASB 2, ASB 3, ASB 3.1	-	-	-	Altijd toepasbaar
48	1,40 - 1,70	Peilbuis 1 (olie/water afscheider)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Vermoedelijke voormalig aanwezige bebouwing (met mogelijk funderingsresten)						
41	0,00 - 0,50	ASB 4, ASB 5, ASB 6	-	-	-	Altijd toepasbaar
Nabijheid van boring 63 met matige bijmenging aan puin in de grond						
08	0,00 - 0,15	63	PCB, PAK	-	-	Industrie
42	0,60 - 1,00	ASB 7, ASB 8, ASB 9	-	-	-	Altijd toepasbaar
Nabijheid van boring 18 met een puinlaag						
SenU	0,00 - 0,30	ASB11, ASB13, ASB16, ASB17, ASB19	-	-	-	
38	0,15 - 0,80	ASB11, ASB13, ASB16, ASB17, ASB19	PCB	-	-	Industrie

** Betreft het oordeel voor de kwaliteit van de grond bij toepassing in landbodem (BoToVa T1). Hierbij wordt tevens opgemerkt dat alle gehalten aan PFAS voldoen aan de achtergrondwaarde; de toetsing van de andere onderzochte parameters (dan de PFAS-parameters) zijn daarom bepalend voor het eindoordeel.*

[1] Het gehalte aan minerale olie betreft een indicatief gehalte.

Tabel 5-2 Overschrijdingen van toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S (+index)	> T	> I
01 (olie/water-afscheider)	5,0-6,0	Cadmium, chroom, kobalt, nikkel	-	-
02	5,0-6,0	Kobalt	-	-
04	5,5-6,5	Nikkel, zink	-	-
05	5,0-6,0	Kobalt, nikkel	Cadmium	-
07	6,5-7,5	-	-	-
73	5,0-6,0	-	-	-
77	5,0-6,0	Cadmium	-	-
78	5,0-6,0	Cadmium, nikkel, zink	Kobalt	-
79	5,0-6,0	Cadmium, kobalt	-	-
80	5,0-6,0	Cadmium	-	-
B24	5,0-6,0	Zink	-	-
B25	5,0-6,0	Cadmium	Nikkel	-

5.3 Voorlopige veiligheidsklasse

De resultaten, zoals weergegeven in de vorige paragraaf, zijn getoetst aan de veiligheidsnormen. Met behulp van de rekentool van CROW is vastgesteld dat geen verhoogde veiligheidsklasse van toepassing is. De definitieve veiligheidsklasse wordt vastgesteld door een hogere of middelbare veiligheidskundige. Een beschrijving van de veiligheidsmaatregelen voor werken in en met verontreinigde grond is opgenomen in bijlage 9.

6 Evaluatie

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en puin beschreven.

Onderstaand is de beschrijving van de verontreinigingssituatie beschreven, waarbij onderscheid is gemaakt naar een onderverdeling van de onverdachte terreindelen en de verdachte deellocaties.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Onverdachte terreindelen.

Ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB aangetroffen. Incidenteel zijn deze licht verhoogde gehalten te relateren aan zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken (zoals sporen of brokken beton en baksteen), maar meestal is geen éénduidige verklaring te relateren aan de licht verhoogde gehalten. Bij het onderzoek naar cyanide ter plaatse van de bovengrond van de voormalige slakkenverharding zijn ook geen verhoogde gehalten aan cyanide aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen.
In het grondwater van de gehele onderzoekslocatie zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en zink aangetroffen en zijn tevens matig verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt en nikkel aangetroffen. De matig verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt en nikkel betreffen vermoedelijk van nature verhoogde achtergrondgehalten. Ten slotte kan worden gesteld dat de mogelijke verspreiding van verontreiniging met het grondwater vanuit de stortplaats en het autoreparatiebedrijf (Leeuwerikstraat 96 te Mill) niet is gebleken.

Bij de uitvoer van het veldwerk is gebleken dat op het maaiveld ter plaatse van de voormalige bebouwing betonrestanten aanwezig zijn. Tevens zijn plaatselijk brokken beton danwel een betonlaag waargenomen en is plaatselijk een tegel, een asfaltbrok of brokken slakken aangetroffen.

Bij toetsing aan Besluit bodemkwaliteit is gebleken dat zowel de bovengrond als de ondergrond over het algemeen voldoet aan de klasse “Altijd toepasbaar”. Incidenteel voldoet (als uitzondering) de bovengrond aan klasse “Wonen” en incidenteel (ter plaatse van het uiterst westelijke deel van de onderzoekslocatie) voldoet de bovengrond aan klasse “Industrie”. Ter plaatse van het uiterst westelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat echter niet het voornemen om hier bouwblokken te realiseren. Gezien het bovenstaande blijkt dat de grond van de onderzoekslocatie die wordt uitgegeven voor bouwblokken geschikt is voor het beoogde gebruik (Wonen).

Verdachte terreindelen.

- Onderzoek twee ondergrondse HBO-tanks nabij voormalig gebouw P2.

Ondergrondse tank nabij boring 79.

Deze tank bevindt zich circa zes meter buiten onderhavige onderzoekslocatie. Ter plaatse van de voormalig ondergrondse tank nabij boring 79 is op het traject een (zeer) licht verhoogd gehalte aan minerale olie (50 mg/kg) aangetroffen. Het betreft een indicatief gehalte aangezien monstername per 0,5 meter op het verticaal traject dieper dan 2,0 m-mv niet mogelijk was als gevolg van grind in de boorbuis bij de

monstername met de machinale boorstelling (sonic). Ter plaatse van deze boring is geen verhoogde PID waarde aangetroffen en er is geen waarneming met een “positieve” olie/water-reactie geconstateerd.
Indien er van uitgegaan wordt dat het gehalte aan minerale olie van het bemonsterde traject 2,0-6,0 m-mv afkomstig is van een traject van 0,5 meter dik (bij bemonstering conform de norm NEN 5740) zou er een maximaal gehalte aan minerale olie van 400 mg/kg zijn gemeten; ook bij dit “worst-case” gehalte zou sprake zijn van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie.

Het grondwater bevat geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is de tank voldoende onderzocht; aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Ondergrondse tank nabij boring 80.
Ter plaatse van de voormalig ondergrondse tank nabij boring 80 is geen verhoogde PID waarde aangetroffen en er is geen waarneming met een “positieve” olie/water-reactie geconstateerd.

In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is de tank voldoende onderzocht; aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

- Onderzoek ondergrondse HBO-tank nabij gebouw WB.

Ter plaatse van deze voormalig ondergrondse tank is geen verhoogde PID waarde aangetroffen en er is geen waarneming met een “positieve” olie/water-reactie geconstateerd.

In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.

Bij het opsporen van de tank met metaaldetectie is de tank niet aangetroffen.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is de tank voldoende onderzocht; aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

- Onderzoek ondergrondse HBO-tank nabij gebouw L1.

Bij het onderzoek naar deze ondergrondse tank is geen verhoogde PID waarde aangetroffen en is er geen waarneming met een “positieve” olie/water-reactie geconstateerd. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

Op basis van de historische gegevens is de ligging van de tank niet bekend. Bij het opsporen van de tank met metaaldetectie is de tank niet aangetroffen. De twee peilbuizen zijn stroomafwaarts gesitueerd van de mogelijke ligging van de tank. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat, ondanks de verkregen onderzoeksresultaten, niet kan worden uitgesloten dat plaatselijk een beperkte verontreiniging met minerale olie in de ondergrond aanwezig is, aangezien de ligging van de voormalig aanwezig tank niet bekend is (geworden). Aangezien bij de verwijdering van de andere ondergrondse

tanks op het MOB-complex door Defensie voorafgaand bodemonderzoek is verricht, is het redelijk aan te nemen dit er voorafgaand aan de verwijdering van deze tank ook bodemonderzoek verricht is. De mogelijkheid op het aanwezig zijn van een verontreiniging met sterk verhoogde gehalten wordt daarom minimaal geacht. Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is voldoende onderzoeksinspanning naar de tank verricht; aanvullend onderzoek is niet nuttig.

- Onderzoek naar boring 202 (onderzoek van 1995), met destijds aangetroffen sterk verhoogd gehalte aan benzeen en xylenen op traject 0,5-1,5 m-mv.

Bij het onderzoek naar de omgeving van voormalige boring 202 is geen verhoogde PID waarde aangetroffen en er is geen waarneming met een “positieve” olie/water-reactie geconstateerd.

In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen. Blijkbaar is de destijds aanwezige verontreiniging (van circa 26 jaar geleden) in de loop der tijd verdwenen (afgebroken of vervluchtigd).

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is de omgeving van voormalige boring 202 voldoende onderzocht; aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

- Onderzoek naar rioleringsput en rioleringskit.

Het slib van de rioleringsput bevat een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium, kwik, lood en PAK. De onderzoeks-gegevens kunnen worden gebruikt om het slib af te voeren naar een erkende verwerker.

Bij de analyse van asbest van het kit van de rioleringsbuizen, is gebleken dat het kit niet asbesthoudend is.

- Vermoedelijke wasplaats (betonvloer) met olie/water-afscheider.

Onder de betonvloer is geen funderingsmateriaal of bijmenging aan bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De grond onder de betonvloer bevat geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters. Ook zijn in de grond ter plaatse van de olie/water-afscheider geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. Het grondwater ter plaatse van de olie/water-afscheider en stroomafwaarts van de betonvloer bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, kobalt en nikkel; deze verhoogde gehalten zijn ook ter plaatse van de onverdachte terreindelen aangetroffen. Er is bijgevolg geen beïnvloeding als gevolg van de vermoedelijk voormalig in gebruik zijnde wasplaats voor voertuigen te constateren. De (ten opzichte van de overige peilbuizen) relatief lage pH (waarde 4,7) is mogelijk wel te relateren aan de voormalige activiteiten; dit heeft echter niet geresulteerd in afwijkende gehalten in het grondwater.

- Vermoedelijke voormalig aanwezige bebouwing (met mogelijk funderingsresten).

Ter plaatse van de omgeving van de boringen 37 en 38 en de asbestgaten ASB4, ASB5 en ASB6 heeft in het verleden vermoedelijk een gebouw gestaan. Bijgevolg is zekerheidshalve de grond nabij deze boringen en asbestgaten onderzocht. In de grond zijn echter geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen.
Met uitzondering van boring 38 waar op het traject 0,0-0,2 m-mv enkele brokken beton zijn aangetroffen, zijn geen overige bijmengingen of funderingsrestanten aangetroffen.

- Nabijheid van boring 63 met matige bijmenging aan puin in de grond.

Op basis van de aangetroffen matige bijmenging aan puin ter plaatse van boring 63 (0,0-0,15 m-mv) zijn aanvullend vier asbestgaten nabij deze boring geplaatst. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van de asbestgaten ASB7, ASB8, ASB9 en ASB22 een verhard puinpad aanwezig is. De contouren van het puinpad zijn met een schop nagegaan (zie voor de contouren bijlage 2) en er is gebleken dat het puinpad een afmeting heeft van circa 42 meter lang en 6 meter breed en bijgevolg een oppervlak van circa 250 m^2. Bij een globale dikte van het puin van 0,5 meter is het volume circa 125 m^3.

De grond ter plaatse van boring 63 (0,0-0,15 m-mv) bevat een licht verhoogd gehalte aan PCB en PAK en de grond onder het puinpad (ter plaatse van de asbestgaten ASB7, ASB8 en ASB9 bevat geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters.

Uit het verkennend asbestonderzoek is gebleken dat geen asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. Bij de analyse asbest in puin is geen asbest aangetroffen.

Uit het samenstellingsonderzoek en uitloogonderzoek is gebleken dat het puin herbruikbaar is als niet-vormgegeven bouwstof.

Gezien de dichte begroeiing is geen inspectie asbest op maaiveld conform NEN 5897 verricht.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek naar de hierboven genoemde onderdelen is gebleken dat voldoende onderzoek heeft plaatsgevonden; aanvullend onderzoek is niet benodigd.

- Nabijheid van boring 18 met een puinlaag.

Op basis van de aangetroffen puinlaag (menggranulaat) ter plaatse van boring 18 (0,0-0,10 m-mv) is aanvullend sleuf 17 gegraven en zijn de asbestgaten ASB10 tot en met ASB21 nabij deze boring geplaatst. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van sleuf S17 en de asbestgaten ASB11, ASB13, ASB16, ASB17 en ASB19 een puinlaag (menggranulaat) aanwezig is. De contouren van het puinpad zijn met een schop nagegaan (zie voor de contouren bijlage 2) en er is gebleken dat de puinlaag een oppervlak heeft van circa 150 m^2. Bij een globale dikte van het puin van 0,15 meter is het volume circa 25 m^3.

De grond onder de puinlaag (ter plaatse van de asbestgaten ASB11, ASB13, ASB16, ASB17 en ASB19) bevat een licht verhoogd gehalte aan PCB.

Uit het verkennend asbestonderzoek is gebleken dat geen asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. Bij de beide analyses asbest in puin (monster ASB1 van sleuf S17 en monster ASB3 van de asbestgaten ASB11, ASB13, ASB16, ASB17 en ASB19) is geen asbest aangetroffen.

Uit het samenstellingsonderzoek en uitloogonderzoek is gebleken dat het puin herbruikbaar is als niet-vormgegeven bouwstof.

Gezien de dichte begroeiing is geen inspectie asbest op maaiveld conform NEN 5897 verricht.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek naar de hierboven genoemde onderdelen is gebleken dat voldoende onderzoek heeft plaatsgevonden; aanvullend onderzoek is niet benodigd.

- Vindplaats asbestverdacht plaatmateriaal in de grond.

In het kader van het bouwrijp maken van de onderzoekslocatie is in de grond asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Bijgevolg is ter plaatse van deze grond één sleuf (S18) gegraven. Tevens is in de directe nabijheid van deze sleuf grond ontgraven om na te gaan of nog meer asbestverdacht plaatmateriaal aanwezig was; van deze ontgraving is de bodemopbouw niet beschreven. Uit het onderzoek is gebleken dat alleen ter plaatse van sleuf S18 drie stukken asbesthoudend plaatmateriaal (138 gram, 12,5 % hechtgebonden chrysotiel) is aangetroffen. Bij de analyse asbest in grond is geen asbest aangetroffen. In bijlage 10 is de berekening van het asbestgehalte van sleuf S18 (traject 0,0-0,5 m-mv) opgenomen. Uit de berekening blijkt een gewogen asbestgehalte van 18,1 mg/kg.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar asbest nabij sleuf S18 is gebleken dat voldoende onderzoek heeft plaatsgevonden; aanvullend onderzoek is niet benodigd.

6.3 Noodzaak tot vervolgonderzoek (toetsing hypothese)

De resultaten van het verkennend onderzoek worden in twee stappen getoetst op de noodzaak tot vervolgonderzoek. Stap 1 betreft de toetsing van de onderzoekshypothese: geven de resultaten aan dat de juiste hypothese gekozen is? En indien niet, is aanvullend verkennend onderzoek nodig om te voldoen aan een andere hypothese? Stap 2 betreft de toetsing van de mate van verontreiniging: zijn de gehalten aan verontreinigende stoffen zodanig hoog dat nader onderzoek nodig is?

In tabel 6-1 is de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld voor de te onderscheiden deellocaties.

Tabel 6-1: Noodzaak vervolgonderzoek deellocaties

Deellocatie	Stap 1: toetsing hypothese			Stap 2: toetsing mate van verontreiniging; nader onderzoek nodig?
	Hypothese	Correct?	Aanvulling verkennend onderzoek nodig voor nieuwe hypothese?	
Onverdachte terreindelen	Onverdacht	Ja [1]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Verdachte terreindelen:				
Onderzoek twee ondergrondse HBO-tanks nabij voormalig gebouw P2	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Onderzoek ondergrondse HBO-tank nabij gebouw WB	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Onderzoek ondergrondse HBO-tank nabij gebouw L1	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Onderzoek naar boring 202 (onderzoek van 1995), met destijds aangetroffen sterk verhoogd gehalte aan benzeen en xylenen op traject 0,5-1,5 m-mv	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Onderzoek naar rioleringsput en rioleringskit	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Vermoedelijke wasplaats (betonvloer) met olie/water-afscheider	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Vermoedelijke voormalig aanwezige bebouwing (met mogelijk funderingsresten)	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Nabijheid van boring 63 met matige bijmenging aan puin in de grond	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Nabijheid van boring 18 met een puinlaag	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Vindplaats asbestverdacht plaatmateriaal in de grond	Verdacht	Nee [2]	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek

1 Gezien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onverdachte terreindelen 'onverdachte locatie' niet juist is. Er zijn namelijk licht verhoogde gehalten in de grond aangetroffen en licht tot matig verhoogde gehalten in het grondwater aangetroffen (die echter waarschijnlijk van nature verhoogd zijn). Op basis hiervan dient de onderzoekshypothese te worden verworpen, formeel is sprake van een verdachte locatie. Gezien de relatief licht verhoogde gehalten in grond en grondwater is er echter geen noodzaak tot uitvoer van vervolgonderzoek.

2 Op basis hiervan dient de onderzoekshypothese 'verdachte locatie' te worden verworpen; op basis van de onderzoeksresultaten is sprake van een 'onverdachte locatie'. Er is geen noodzaak tot uitvoer van vervolgonderzoek.

6.4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Ruimte voor Ruimte cv heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalige MOB-complex te Mill.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of er tegen de voorgenomen herinrichting (nieuwbouw) vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen aanwezig zijn.

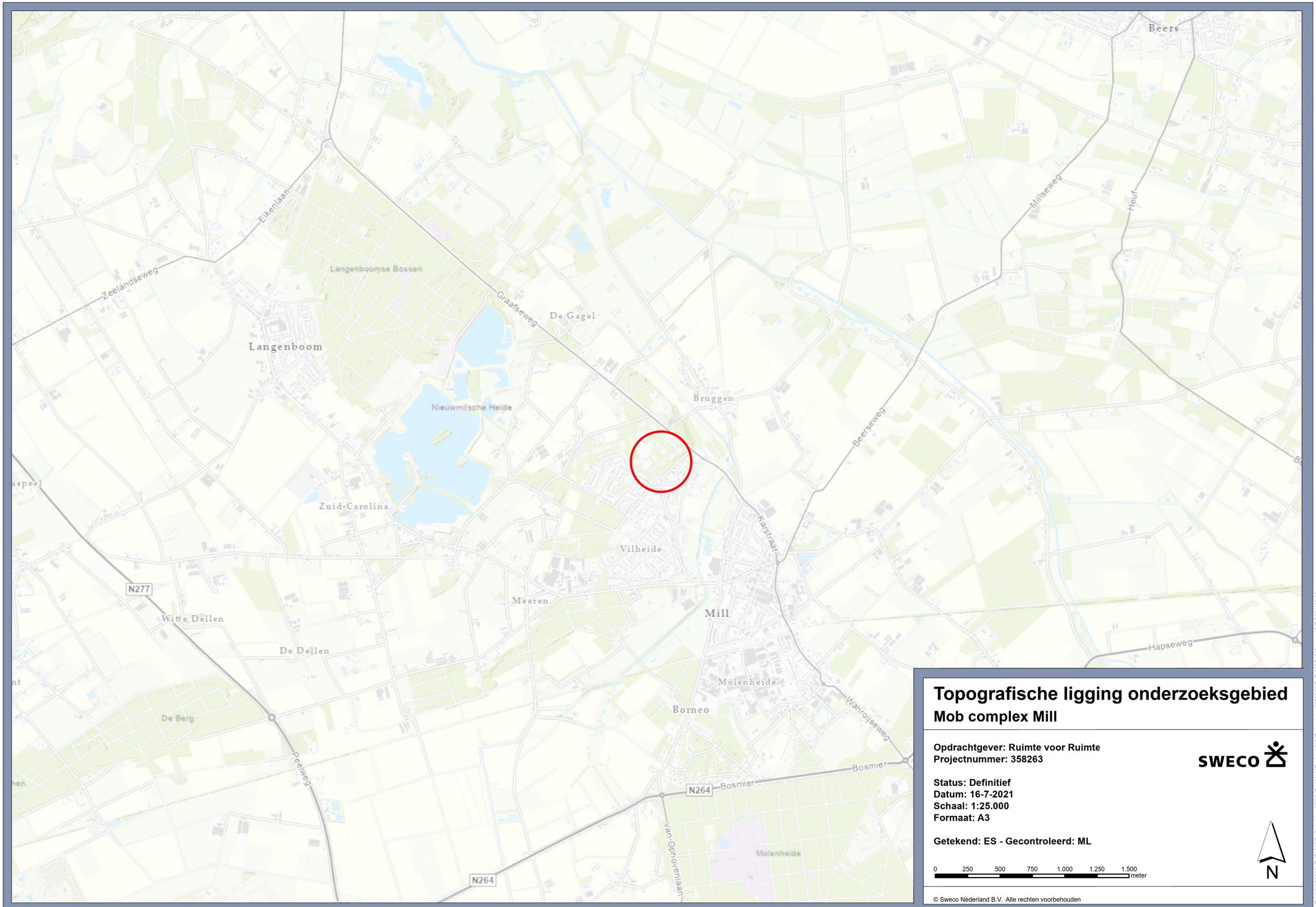
Door middel van de uitgevoerde onderzoeken is voldoende inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden vastgesteld dat er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen bestaan tegen de voorgenomen herinrichting van de locatie ten behoeve van nieuwbouw met de nieuwe functie wonen.

Aanbevolen wordt te overwegen om, afhankelijk van de definitieve herinrichting, de puinlagen nabij boring 18 en boring 63 van de locatie te verwijderen.

Wat betreft veiligheidsaspecten hoeft bij eventueel voorgenomen graafwerkzaamheden geen verhoogde veiligheidsklasse van de CROW 400 toegepast te worden. Er kan gewerkt worden volgens de ‘Basishygiëne’.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie



Topografische ligging onderzoeksgebied

Mob complex Mill

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 358263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 16-7-2021
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd: ML

0 250 500 750 1.000 1.250 1.500 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\110\358263_RvR_MOB_Complex_Mill2. Do Work\Bodem\GIS Esmeelmxd\358263 RvR MOB GIS.aprx 16-7-2021 09:40

Bijlage 2: Situatie met boringen, sleuven, asbestgaten en peilbuizen

Legenda

- boring tot 1 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- boring tot 3 m-mv
- peilbuis
- Bestaande peilbuis
- Asbestgaten
- Sleuven
- Asbestgat onder beton
- Olie/water afscheider
- Onderzoekslocatie
- Vermoedelijk globale contour puinverharding
- Situering betonvloer
- Oude rioleringsstreng
- Nieuwe riolering
- Voormalige ligging slakken
- Voormalige bebouwing
- Topo

Asfaltbrokken (boring 87)

Slibput 1

Asbestgat onder beton 1

Asbestgat onder beton 2

Graafsewerg

Molendijk

Leeuwerikstraat

Kanariestraat

Notenkrakerstraat

Mezenhof

Herdersstaf

Brugse Berg

Wolfsculen

Bunders

Riddershove

Situering boringen
Mob complex Mill

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 358263

Status: Concept
Datum: 26-7-2021
Schaal: 1:750
Formaat: A1

Getekend: ES - Gecontroleerd: ML

SWECO

N

0 8 16 24 32 40 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\110\358263_RvR_MOB_Complex_Mill\2. Ontwerp\03GIS Eenvoud\358263 RvR MOB GIS.aprx 26-7-2021 16:22

Legenda

- Asbestgaten
- Sleuven
- boring tot 1 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis
- Vermoedelijk globale contour puinverharding
- Voormalige ligging slakken
- Onderzoekslocatie
- Voormalige bebouwing
- Topo

28
S5
79
ASB10
ASB21
26
S4
ASB12
ASB20
ASB11
ASB19
ASB18
18
S17
20
ASB13
ASB17
80
S3
ASB16
ASB14
ASB15

Detailtekening nabij sleuf 17

Mob complex Mill

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 358263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 26-7-2021
Schaal: 1:250
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd: ML

0 2 4 6 8 10 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\110\358263_RvR_MOB_Complex_Mill\2. Do Work\Bodem\GIS Esmee\mxd\358263 RvR MOB GIS.apx 26-7-2021 16:22

Bijlage 3: Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)
Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 5 of 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 8.2 of 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 3.3 of 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 4.2 of 5.0 en de bijhorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek
De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

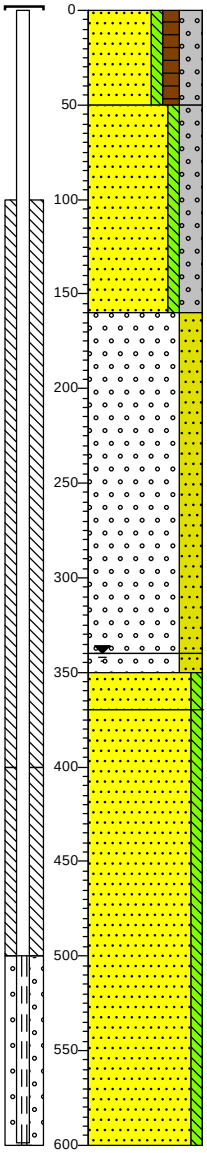
Klachtenafhandeling
Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

Bijlage 4: Boorprofielen en legenda

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 2

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 15-7-2021
X-coördinaat: 181570,09
Y-coördinaat: 411900,71



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk grindig, geen olie-water reactie, donker geelbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjegeel, Edelmanboor

160
Grind, matig grof, sterk zandig, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Edelmanboor

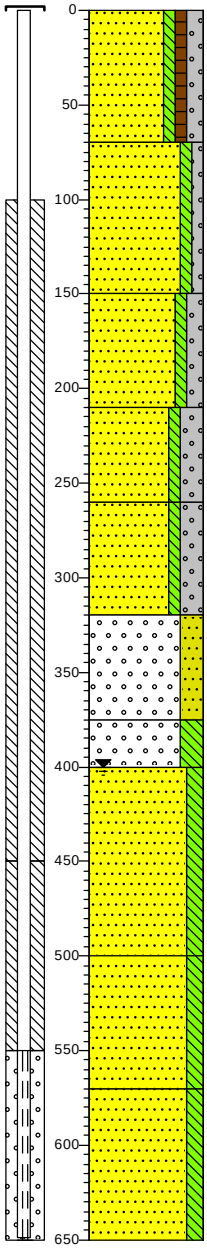
340
350 Grind, matig grof, sterk zandig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donker geeloranje, Sonic Drill
370 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donker geeloranje, Sonic Drill

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjegeel, Sonic Drill

600

Boring: 4

Boormeester: Joris Mathijssen
Datum: 15-7-2021
X-coördinaat: 181686,30
Y-coördinaat: 411835,48



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraal, Edelmanboor

150
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Sonic Drill

210
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Sonic Drill

260
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjebeige, Sonic Drill

320
Grind, fijn, sterk zandig, neutraal bruinbeige, Sonic Drill

375
Grind, fijn, siltig, uiterst roesthoudend, neutraal bruinoranje, Sonic Drill

400
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Sonic Drill

500
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbeige, Sonic Drill

570
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal oranjebruin, Sonic Drill

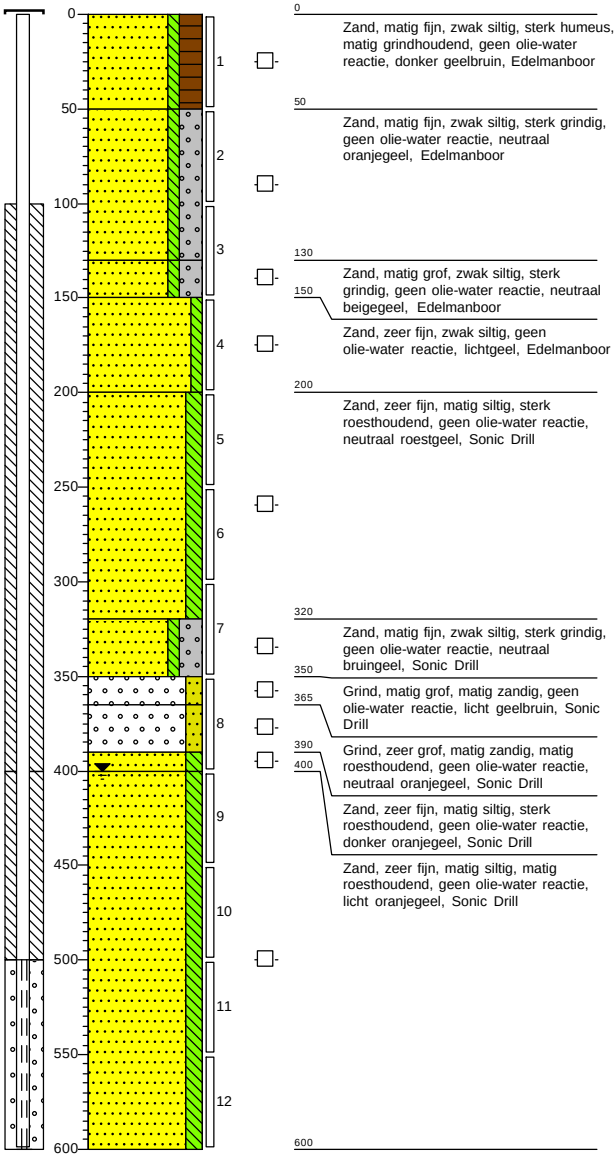
650

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 5

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 14-7-2021
X-coördinaat: 181535,73
Y-coördinaat: 411797,64



0 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donker geelbruin, Edelmanboor

50 – 130: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal oranjegeel, Edelmanboor

130 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor

150 – 200: Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgeel, Edelmanboor

200 – 320: Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal roestgeel, Sonic Drill

320 – 350: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Sonic Drill

350 – 365: Grind, matig grof, matig zandig, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Sonic Drill

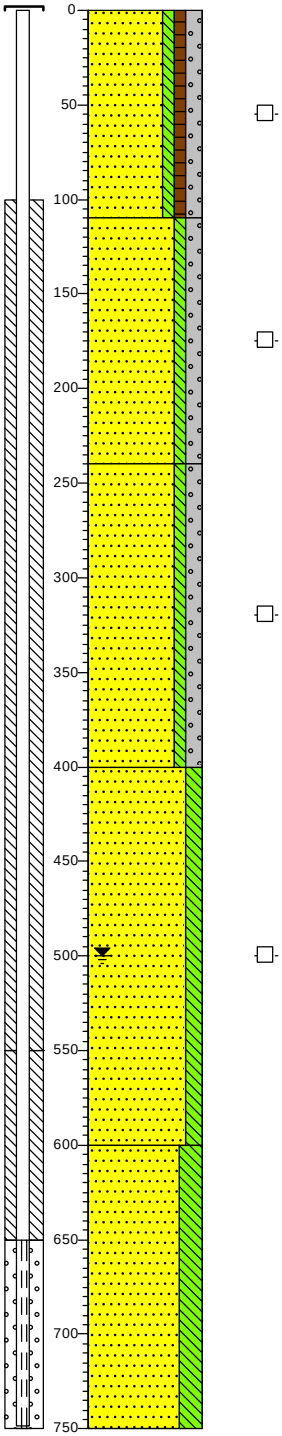
365 – 390: Grind, zeer grof, matig zandig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjegeel, Sonic Drill

390 – 400: Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donker oranjegeel, Sonic Drill

400 – 600: Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht oranjegeel, Sonic Drill

Boring: 7

Boormeester: Joris Mathijssen
Datum: 16-7-2021
X-coördinaat: 181701,55
Y-coördinaat: 412057,08



0 – 110: berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

110 – 240: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Sonic Drill

240 – 400: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Sonic Drill

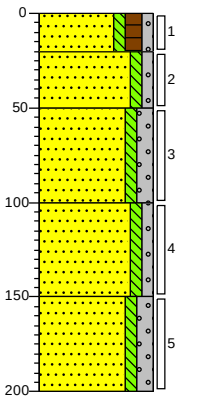
400 – 600: Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruinoranje, Sonic Drill

600 – 750: Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal bruinoranje, Sonic Drill

Schaal (A4): 1: 40

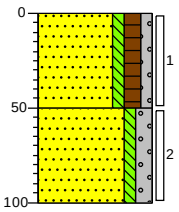
Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 08
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181362,78
Y-coördinaat: 411943,54



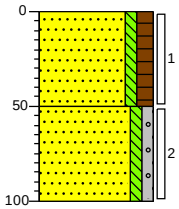
0 bosgrond
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbruin, River
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: 09
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181355,43
Y-coördinaat: 411891,42



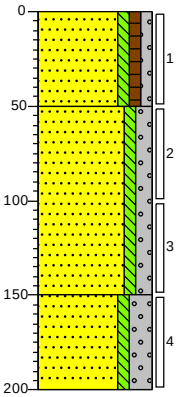
0 bosgrond
50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, River

Boring: 10
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181388,20
Y-coördinaat: 411852,04



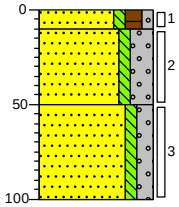
0 bosgrond
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181417,08
Y-coördinaat: 411823,86



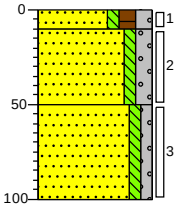
0 bosgrond
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, River
200 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, licht geelbruin, River

Boring: 12
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181455,84
Y-coördinaat: 411789,67



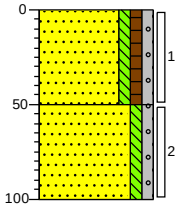
0 bosgrond
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbeige, River
100 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, River

Boring: 13
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181475,80
Y-coördinaat: 411770,52



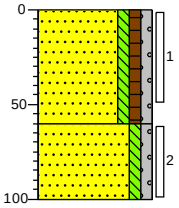
0 bosgrond
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, matig wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig wortelhoudend, neutraal geelbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: 14
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181499,80
Y-coördinaat: 411753,23



0 bosgrond
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 15
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181523,04
Y-coördinaat: 411741,15

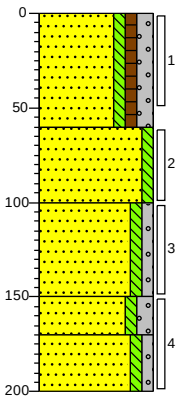


0 bosgrond
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 16

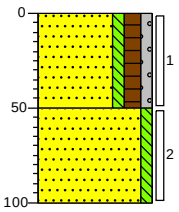
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181541,49
Y-coördinaat: 411725,02



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, River
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, River
170
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, River
200

Boring: 17

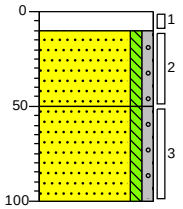
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181503,28
Y-coördinaat: 411796,86



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100

Boring: 18

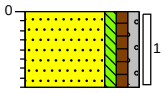
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181501,88
Y-coördinaat: 411866,43



0 braak
10 Volledig puin, River, gebroken puin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Boring: 19

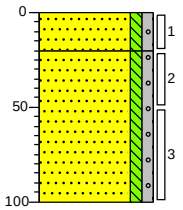
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181545,38
Y-coördinaat: 411834,41



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, River, gestaakt grind/stenen
40

Boring: 20

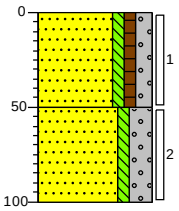
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181552,40
Y-coördinaat: 411865,23



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Boring: 21

Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181566,80
Y-coördinaat: 411797,77



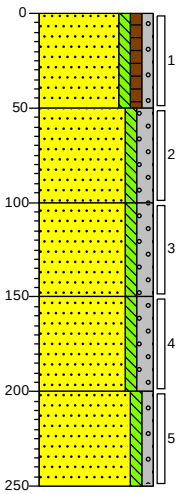
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, River
50
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal oranjebeige, River
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 22

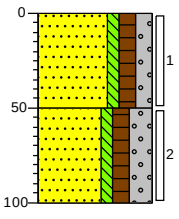
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181553,50
Y-coördinaat: 411783,77



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
100
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebeige, River
250

Boring: 23

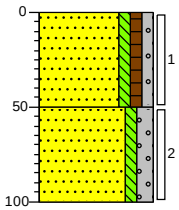
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181672,32
Y-coördinaat: 411894,78



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 24

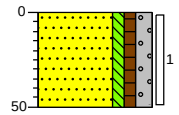
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181564,10
Y-coördinaat: 411762,99



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, River
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, River
100

Boring: 25

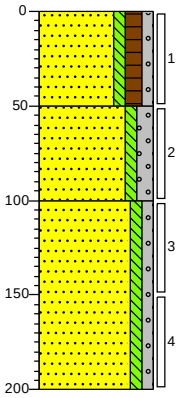
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181620,88
Y-coördinaat: 411770,88



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigebruin, River, gestaakt op stenen
50

Boring: 26

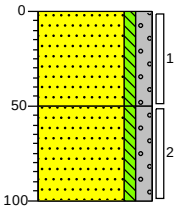
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181552,88
Y-coördinaat: 411881,50



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige
200

Boring: 27

Boormeester: R.P.W.M van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181569,10
Y-coördinaat: 411832,26



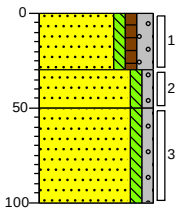
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 28

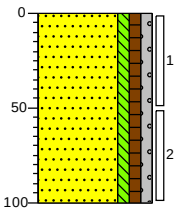
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181526,75
Y-coördinaat: 411891,82



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, River
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Boring: 29

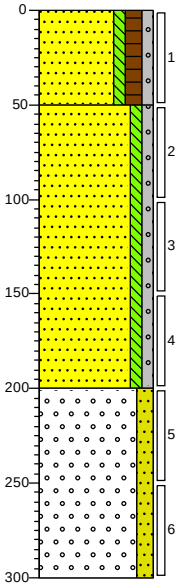
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181569,66
Y-coördinaat: 411866,73



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
100

Boring: 30

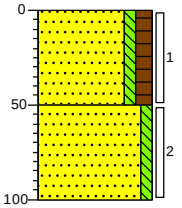
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181586,14
Y-coördinaat: 411844,83



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, resten kassei, sporen beton, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
200
Grind, fijn, matig zandig, neutraal geelbeige, Graafmachine
300

Boring: 31

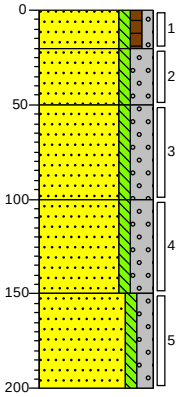
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181603,95
Y-coördinaat: 411832,32



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen beton, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

Boring: 32

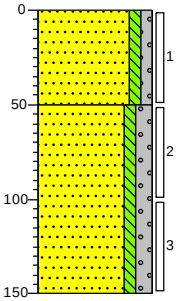
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181623,57
Y-coördinaat: 411806,55



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Graafmachine
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, River
200

Boring: 33

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181555,78
Y-coördinaat: 411920,79



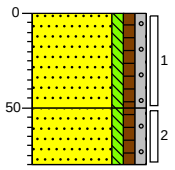
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
50
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, River, gestaakt i.v.m stenen na 3 pogingen
150

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 34

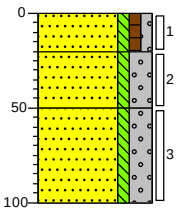
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181604,50
Y-coördinaat: 411864,13



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, River
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraalbruin, River, gestaakt grind/stenen
80

Boring: 35

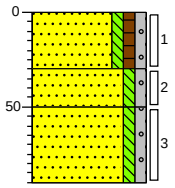
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181642,85
Y-coördinaat: 411832,76



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, River
20
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, River
50
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, River
100

Boring: 36

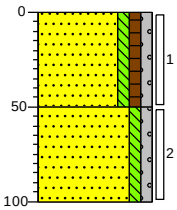
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181651,85
Y-coördinaat: 411807,22



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
90

Boring: 37

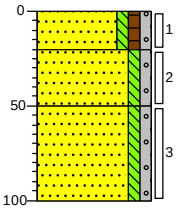
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181609,17
Y-coördinaat: 411935,04



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Boring: 38

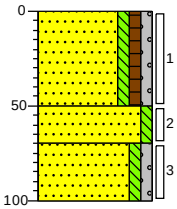
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181606,32
Y-coördinaat: 411894,55



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken beton, neutraalbruin, River
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbeige, River
100

Boring: 39

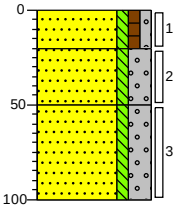
Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181637,89
Y-coördinaat: 411865,96



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 40

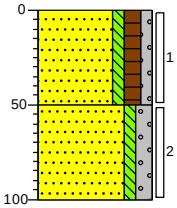
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181735,43
Y-coördinaat: 411891,64



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, River
20
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, River
50
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, River
100

Boring: 41

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181673,80
Y-coördinaat: 411864,54



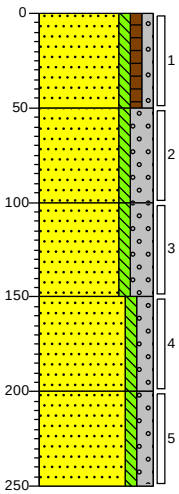
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 42

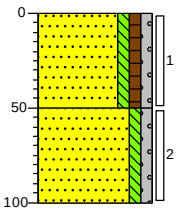
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181652,90
Y-coördinaat: 411897,90



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, Graafmachine
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, River
250

Boring: 43

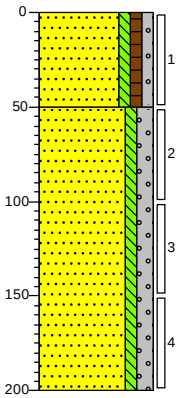
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181643,95
Y-coördinaat: 411899,51



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, River
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, River
100

Boring: 44

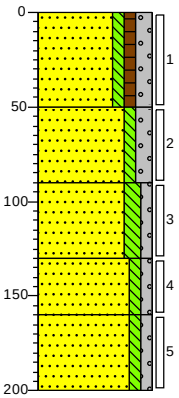
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181634,33
Y-coördinaat: 411915,00



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
200

Boring: 45

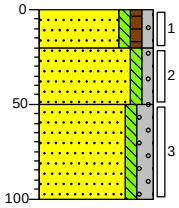
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181616,15
Y-coördinaat: 411947,66



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
130
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
160
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
200

Boring: 46

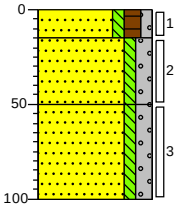
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181648,89
Y-coördinaat: 411964,52



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraalbruin, River
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal beigegeel, River
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, River
100

Boring: 47

Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181675,21
Y-coördinaat: 411925,70



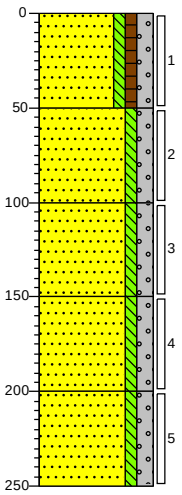
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
15
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 48

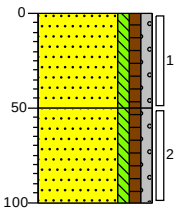
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181699,69
Y-coördinaat: 411906,26



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigebruin, Graafmachine
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal bruinbeige, Graafmachine
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, River
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
250

Boring: 49

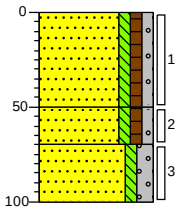
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181669,00
Y-coördinaat: 411904,48



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 50

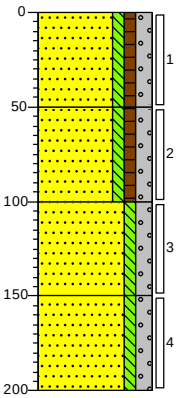
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181706,35
Y-coördinaat: 411900,15



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, River
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, River
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sporen baksteen, neutraal bruinbeige, River
100

Boring: 51

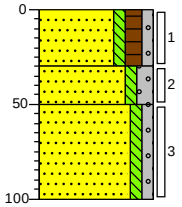
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181686,68
Y-coördinaat: 411885,36



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak steenhoudend, resten beton, neutraal beigebruin, Graafmachine
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraal bruinbeige, Graafmachine
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal bruingrijs, River
200

Boring: 52

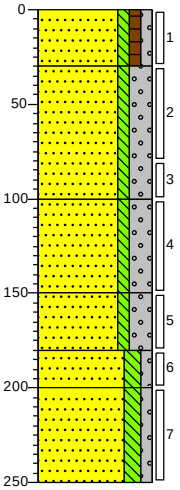
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181703,07
Y-coördinaat: 411868,22



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Boring: 53

Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181714,48
Y-coördinaat: 411875,40



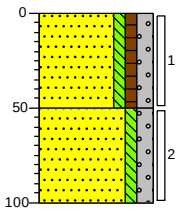
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Graafmachine
30
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, River
180
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal beigegeel, River
200
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, River
250

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 54

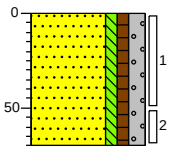
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181676,28
Y-coördinaat: 411969,08



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, lichtbruin, River
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, brokken leem, donker beigegeel, River
100

Boring: 55

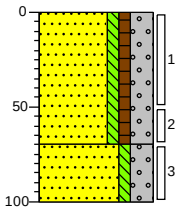
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181682,71
Y-coördinaat: 411939,00



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak steenhoudend, neutraalbruin, River, gestaakt stenen
70

Boring: 56

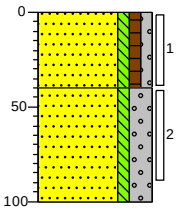
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181707,52
Y-coördinaat: 411934,73



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigebruin, River
70
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
100

Boring: 57

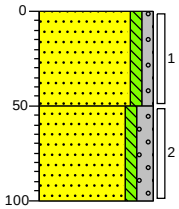
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181741,86
Y-coördinaat: 411900,70



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Graafmachine
40
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, Graafmachine
100

Boring: 58

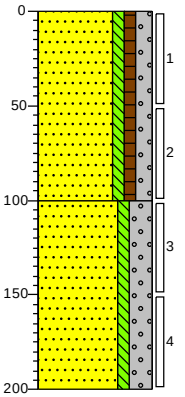
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181670,88
Y-coördinaat: 412003,81



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
100

Boring: 59

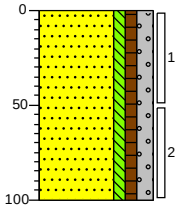
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181707,57
Y-coördinaat: 411974,14



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, resten stenen, neutraal geelbeige, River
200

Boring: 60

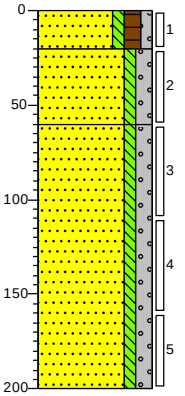
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181721,80
Y-coördinaat: 411961,66



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 61

Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181682,66
Y-coördinaat: 412015,64



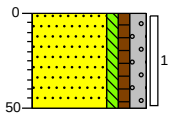
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
60
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 62

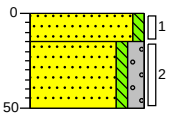
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181703,86
Y-coördinaat: 411999,32



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, lichtbruin, River, gestaakt stenen
50

Boring: 63

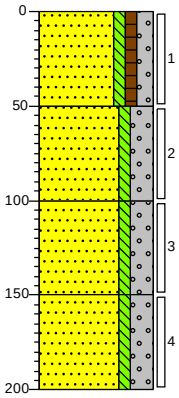
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181742,37
Y-coördinaat: 411967,32



0 braak
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak puinhoudend, licht geelbruin, River, gestaakt op puinlaag
50

Boring: 64

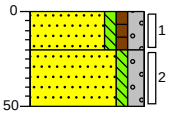
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181751,60
Y-coördinaat: 411948,33



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Graafmachine
50
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, Graafmachine
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, River
200

Boring: 65

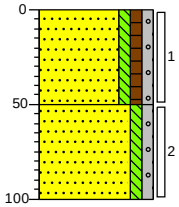
Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181790,00
Y-coördinaat: 411928,85



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig wortelhoudend, neutraalbruin, River
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, River, gestaakt invallend boorgat
50

Boring: 66

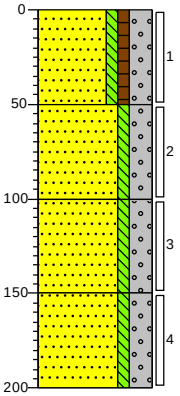
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181707,50
Y-coördinaat: 412038,12



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100

Boring: 67

Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181750,79
Y-coördinaat: 412018,35



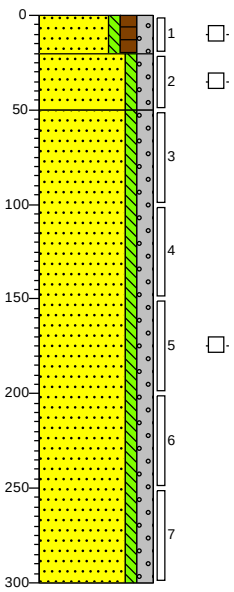
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigebruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal geelbeige, Graafmachine
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, River
200

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 68

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 30-6-2021
X-coördinaat: 181775,02
Y-coördinaat: 411978,92



0 braak

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Graafmachine

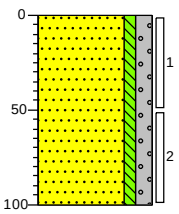
50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Graafmachine

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Graafmachine

300

Boring: 69

Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181768,68
Y-coördinaat: 411971,63



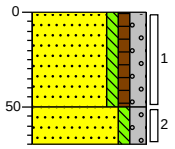
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

100

Boring: 70

Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181786,73
Y-coördinaat: 411983,26



0 bosgrond

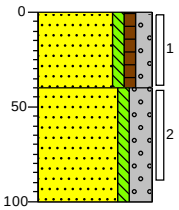
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, River

50

70 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigegeel, River, gestaakt invallend boorgat

Boring: 71

Boormeester: Didier van de Giessen
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181814,78
Y-coördinaat: 411975,69



0 bosgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, River

40

Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigegeel, River

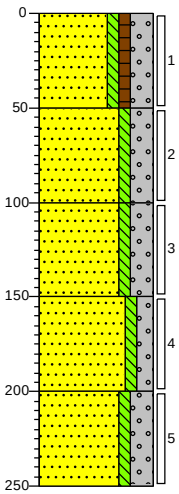
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 72

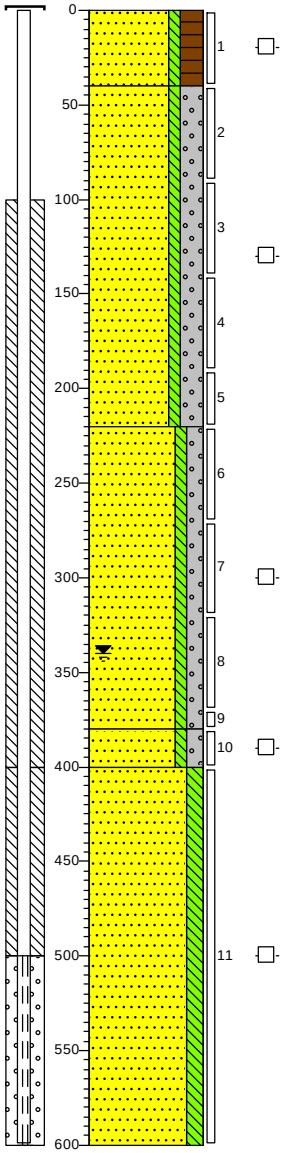
Datum: 29-6-2021
X-coördinaat: 181714,04
Y-coördinaat: 411946,77



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigebruin, Graafmachine
50
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, licht geelbeige, River
200
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
250

Boring: 73_N

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 15-7-2021
X-coördinaat: 181778,11
Y-coördinaat: 411978,57



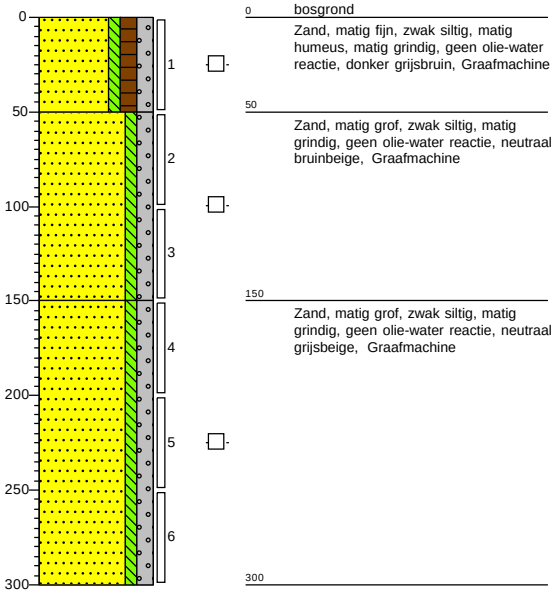
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk grindhoudend, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Edelmanboor
220
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Sonic Drill
380
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht oranjegeel, Sonic Drill
400
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjegeel, Sonic Drill, Weinig monster omhoog gekomen van 400/600 mengmonster
600

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 74

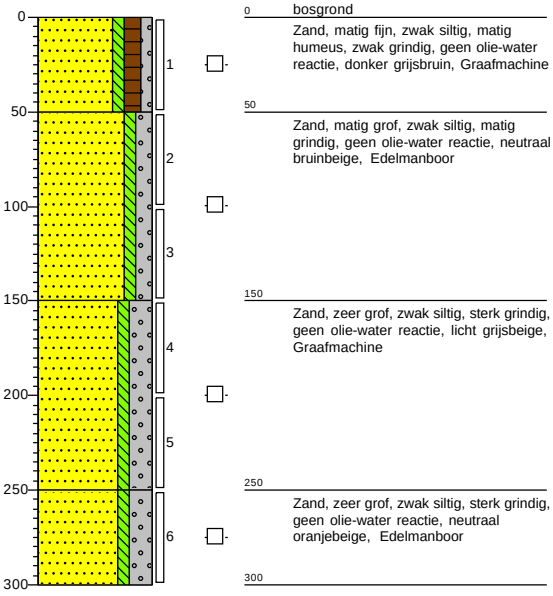
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 30-6-2021
X-coördinaat: 181779,14
Y-coördinaat: 411980,71



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Graafmachine
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Graafmachine
300

Boring: 75

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 30-6-2021
X-coördinaat: 181780,41
Y-coördinaat: 411977,46



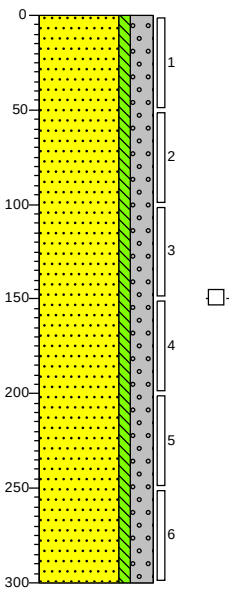
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
150
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Graafmachine
250
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
300

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 76

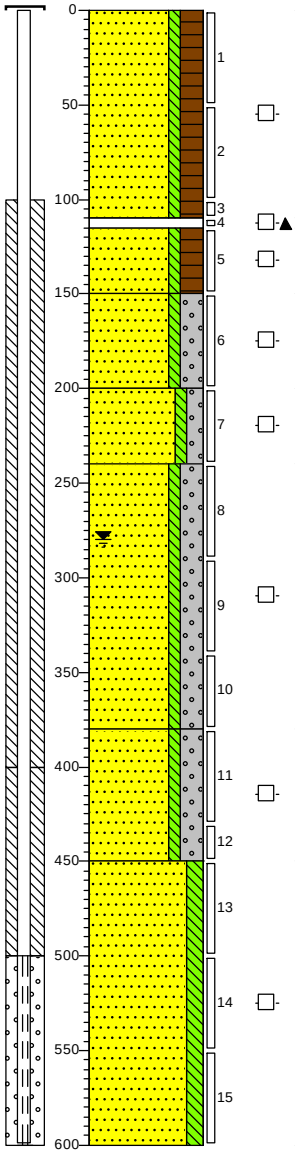
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 30-6-2021
X-coördinaat: 181776,45
Y-coördinaat: 411975,79



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine
300

Boring: 77_N

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 15-7-2021
X-coördinaat: 181714,40
Y-coördinaat: 411925,40



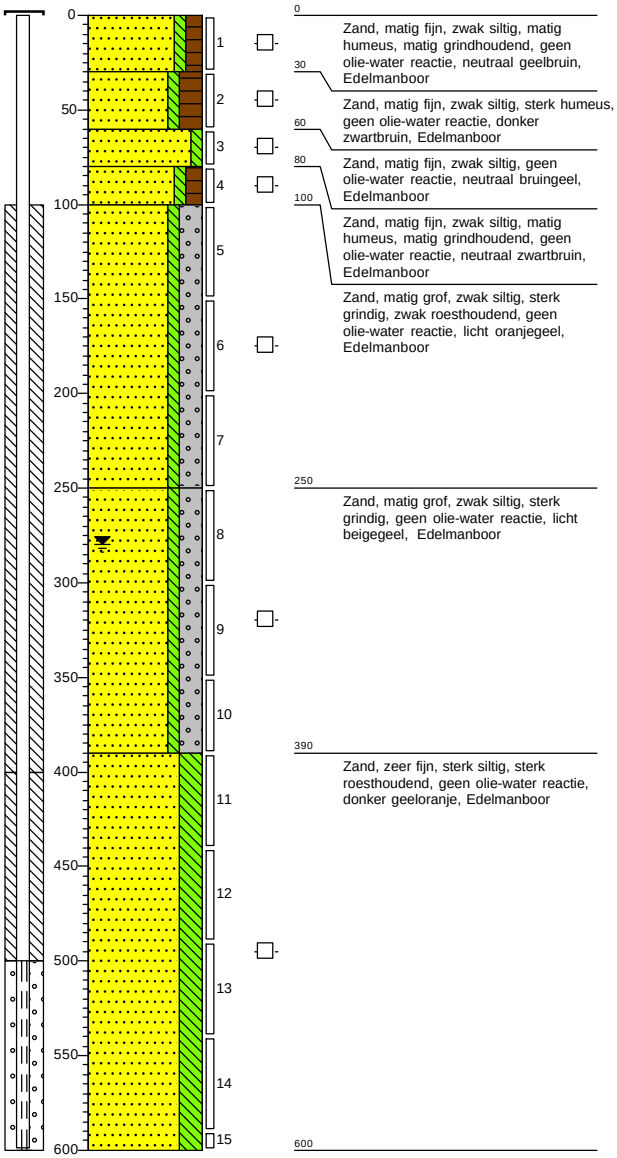
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
110
115 Uiterst betonhoudend, geen olie-water reactie, neutraal witgrijs, Edelmanboor, Beton kern
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, donker bruingeel, Edelmanboor
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Edelmanboor
240 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht geeloranje, Edelmanboor
380 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor
450 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal geeloranje, Edelmanboor
600

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 78_N

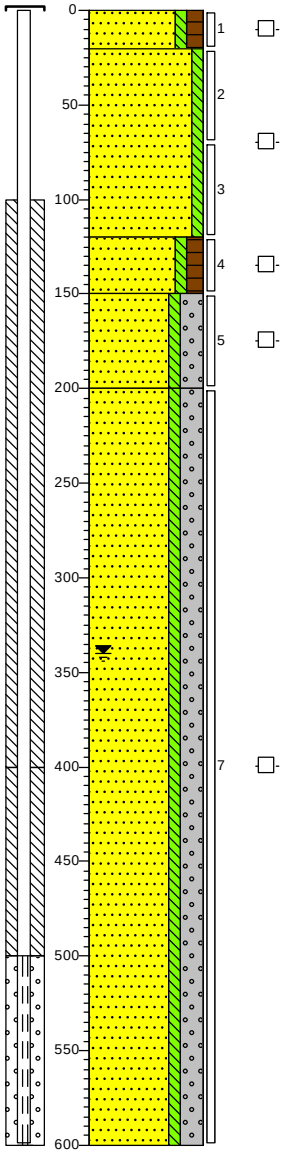
Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 15-7-2021
X-coördinaat: 181693,37
Y-coördinaat: 411912,31



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht oranjegeel, Edelmanboor
250 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor
390 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donker geeloranje, Edelmanboor
600

Boring: 79_N

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 14-7-2021
X-coördinaat: 181497,22
Y-coördinaat: 411887,49



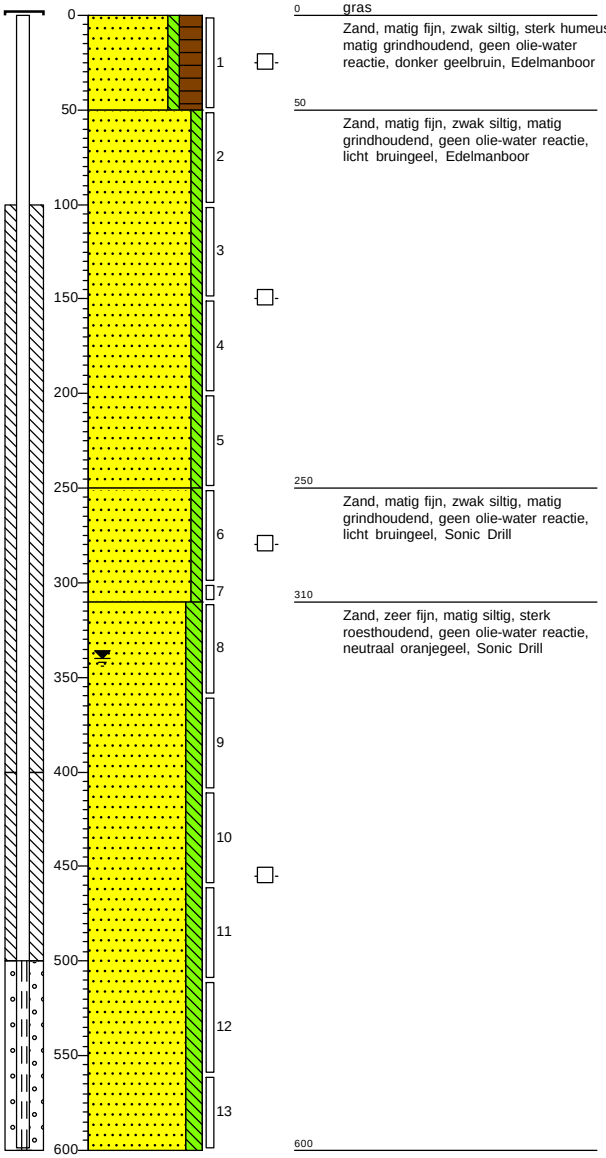
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donker geelbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Sonic Drill
200 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjebruin, Sonic Drill, 200 t/m 600 geen volledige beschrijving, er komt maar 1 meter monster omhoog. Wel 2 potten monster gepakt
600

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: 80_N

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 14-7-2021
X-coördinaat: 181496,89
Y-coördinaat: 411862,47



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donker geelbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, licht bruingeel, Edelmanboor

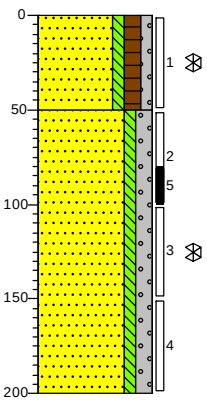
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, licht bruingeel, Sonic Drill

310
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal oranjegeel, Sonic Drill

600

Boring: 81

Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181654,48
Y-coördinaat: 411869,87



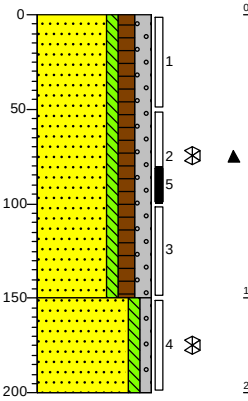
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, River

200

Boring: 82

Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181654,26
Y-coördinaat: 411867,23



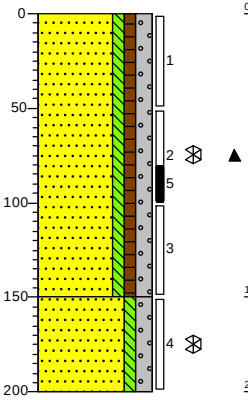
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, sporen plastic, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor

150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, pid (0 ppm), neutraal geelbeige, River

200

Boring: 83

Boormeester: Bart Adriaens
Datum: 28-6-2021
X-coördinaat: 181658,40
Y-coördinaat: 411866,92



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, River

150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, pid (0 ppm), neutraal bruingeel, River

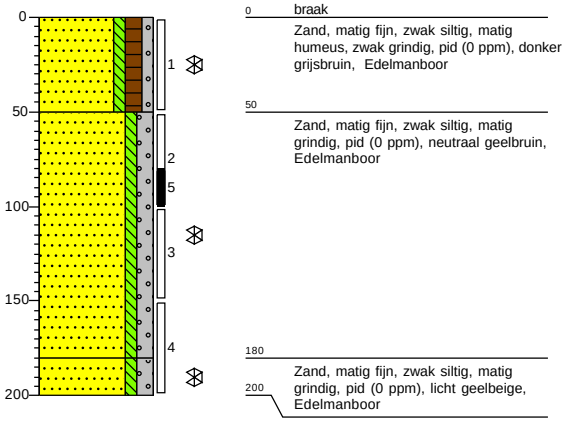
200

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

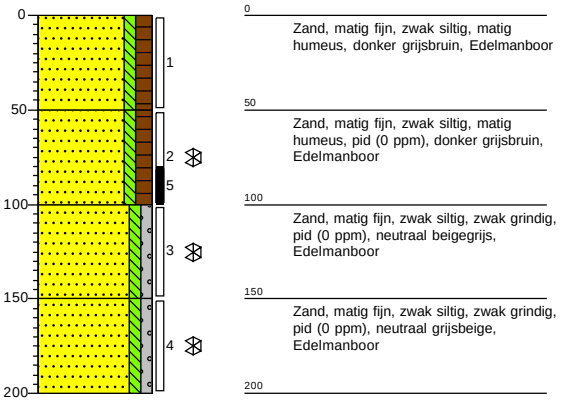
Boring: 84

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 30-6-2021
X-coördinaat: 181654,64
Y-coördinaat: 411864,12



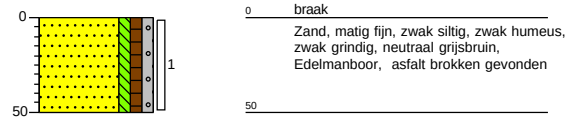
Boring: 85

Datum: 30-6-2021
X-coördinaat: 181651,60
Y-coördinaat: 411867,25



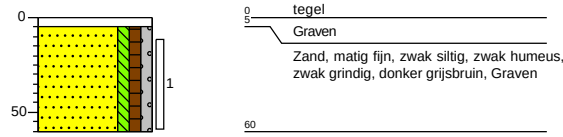
Boring: 87

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181725,95
Y-coördinaat: 411961,11



Boring: ASB 1

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181670,24
Y-coördinaat: 411886,32



Boring: ASB 2

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181676,41
Y-coördinaat: 411882,06



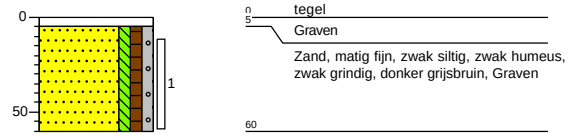
Boring: ASB 3

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181665,37
Y-coördinaat: 411867,79



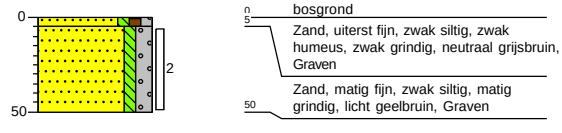
Boring: ASB 3.1

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181660,23
Y-coördinaat: 411874,33



Boring: ASB 4

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181617,11
Y-coördinaat: 411917,91

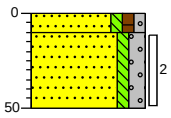


Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: ASB 5

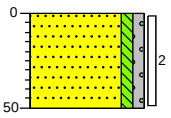
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181605,75
Y-coördinaat: 411908,55



0 bosgrond
10 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Graven
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Graven

Boring: ASB 6

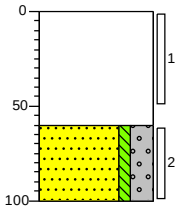
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181623,63
Y-coördinaat: 411904,90



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbruin, Graven
50

Boring: ASB 7

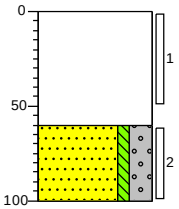
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181747,34
Y-coördinaat: 411973,12



0 bosgrond
Volledig puin, donker bruinrood, Graven
60 Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbeige, Graven
100

Boring: ASB 8

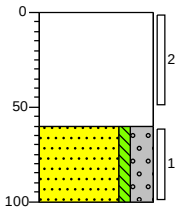
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181743,46
Y-coördinaat: 411969,60



0 bosgrond
Volledig puin, donker bruinrood, Graven
60 Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbeige, Graven
100

Boring: ASB 9

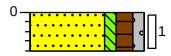
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181739,10
Y-coördinaat: 411966,59



0 bosgrond
Volledig puin, donker bruinrood, Graven
60 Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbeige, Graven
100

Boring: ASB10

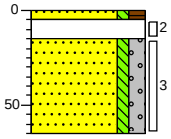
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181495,76
Y-coördinaat: 411882,52



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Graven
20

Boring: ASB11

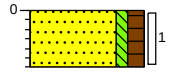
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181498,86
Y-coördinaat: 411876,36



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, Graven
15 Volledig puin, donker bruinrood, Graven
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
65

Boring: ASB12

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181501,60
Y-coördinaat: 411877,42



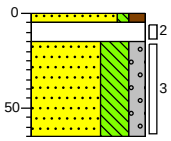
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
30

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: ASB13

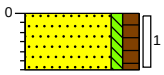
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181504,52
Y-coördinaat: 411864,12



0 braak
5
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
Volledig puin, donker bruinrood, Graven
Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, matig grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
65

Boring: ASB14

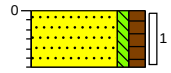
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181508,52
Y-coördinaat: 411854,84



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
30

Boring: ASB15

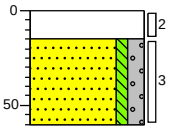
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181510,94
Y-coördinaat: 411850,13



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
30

Boring: ASB16

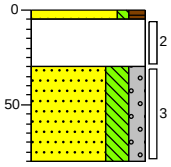
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181510,78
Y-coördinaat: 411858,57



0 braak
15 Volledig puin, donker bruinrood, Graven
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
60

Boring: ASB17

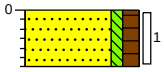
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181509,13
Y-coördinaat: 411863,21



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, Graven
30 Volledig puin, uiterst zandhoudend, sterk grindhoudend, donker grijsbruin, Graven
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
80

Boring: ASB18

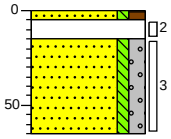
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181511,36
Y-coördinaat: 411867,01



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
30

Boring: ASB19

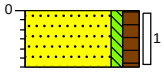
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181508,26
Y-coördinaat: 411868,66



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, Graven
15 Volledig puin, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Graven
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
65

Boring: ASB20

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181506,68
Y-coördinaat: 411875,64



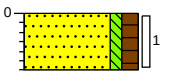
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
30

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: ASB21

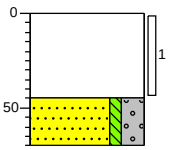
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181504,02
Y-coördinaat: 411880,95



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graven
30

Boring: ASB22

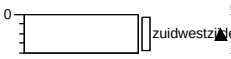
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 23-7-2021



0 bosgrond
Volledig puin, donker bruinrood, Graven
45
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbeige, Graven
70

Boring: Afscheider

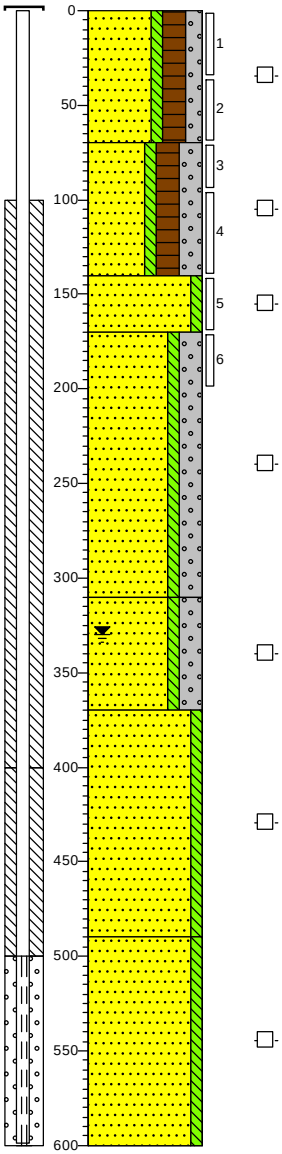
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181673,33
Y-coördinaat: 411885,31



0 braak
Volledig plantenresten, zwak zandhoudend, Graven
20

Boring: Olie/water afscheider

Boormeester: Bart Stokmans
Datum: 15-7-2021



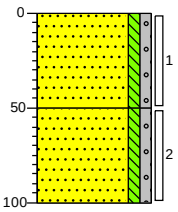
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk grindig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
140
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
170
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
310
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donker geeloranje, Edelmanboor
370
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Sonic Drill
490
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donker geeloranje, Sonic Drill
600

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: Sleuf 01

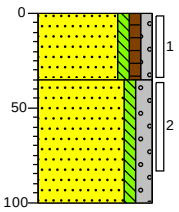
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181568,85
Y-coördinaat: 411801,37



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 02

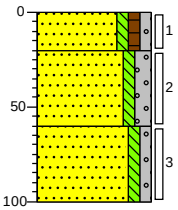
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181543,89
Y-coördinaat: 411808,48



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen beton, resten stenen, neutraal geelbruin, Graafmachine
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 03

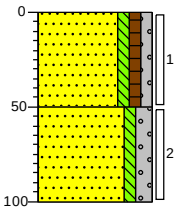
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181514,02
Y-coördinaat: 411858,62



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen beton, resten baksteen, neutraal geelbruin, Graafmachine
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Graafmachine
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100

Boring: Sleuf 04

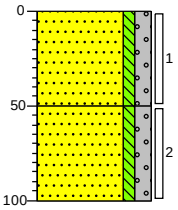
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181533,05
Y-coördinaat: 411879,50



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal geelbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine, tegel
100

Boring: Sleuf 05

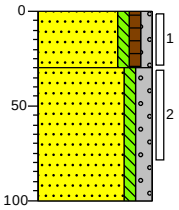
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181549,16
Y-coördinaat: 411898,31



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 06

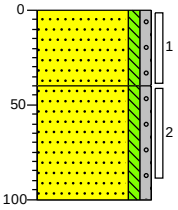
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181562,70
Y-coördinaat: 411905,47



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 07

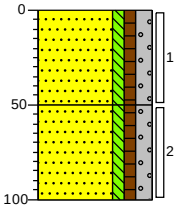
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181620,98
Y-coördinaat: 411860,11



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen beton, neutraal geelbruin, Graafmachine
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 08

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181636,41
Y-coördinaat: 411864,70



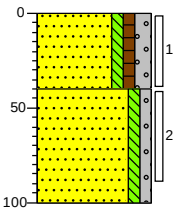
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, resten beton, brokken slakken, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

Boring: Sleuf 09

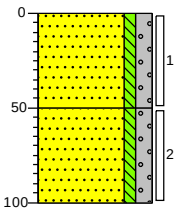
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181623,25
Y-coördinaat: 411945,39



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal geelbruin, Graafmachine
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 10

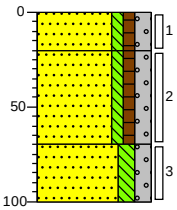
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181625,96
Y-coördinaat: 411962,66



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
50
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 11

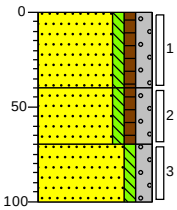
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181670,11
Y-coördinaat: 411933,03



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine, tegel
70
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 12

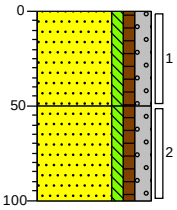
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181685,78
Y-coördinaat: 411915,37



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, resten beton, brokken slakken, neutraal grijsbruin, Graafmachine, tegels
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Graafmachine, tegel
70
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 13

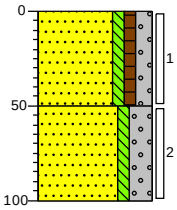
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181697,73
Y-coördinaat: 411907,44



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 14

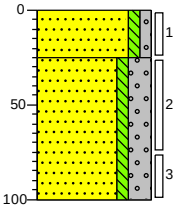
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181679,15
Y-coördinaat: 411996,15



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, resten stenen, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 15

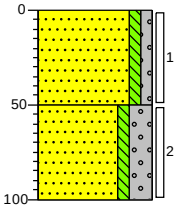
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181745,98
Y-coördinaat: 411954,68



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Graafmachine
25
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, resten stenen, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Boring: Sleuf 16

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181762,02
Y-coördinaat: 411977,39



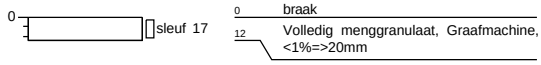
0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, resten baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, resten stenen, neutraal geelbeige, Graafmachine
100

Schaal (A4): 1: 40

Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

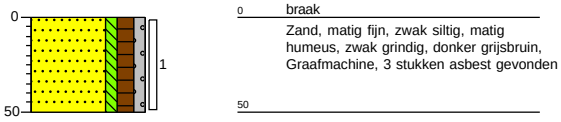
Boring: Sleuf 17

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181504,00
Y-coördinaat: 411866,57



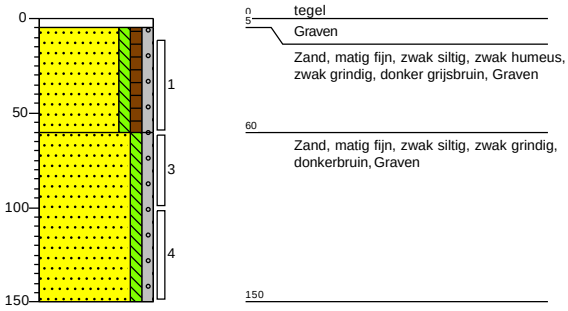
Boring: Sleuf 18

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 1-7-2021
X-coördinaat: 181588,64
Y-coördinaat: 411789,05



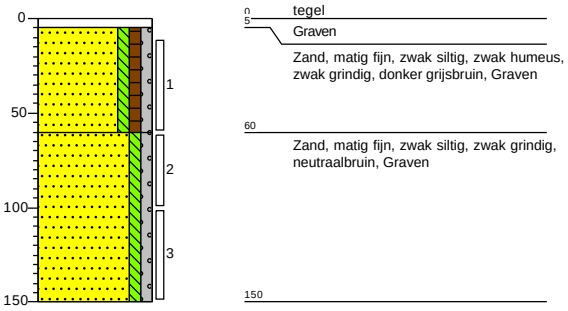
Boring: asbestgat onder beton (opbreken) 1

Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181664,86
Y-coördinaat: 411881,92



Boring: asbestgat onder beton (opbreken) 2

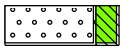
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Datum: 13-7-2021
X-coördinaat: 181670,76
Y-coördinaat: 411874,97

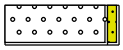


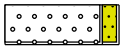
Legenda (conform NEN 5104)

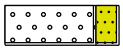
Projectnummer: 51000378
Projectnaam: MOB complex Mill

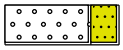
grind


Grind, siltig

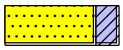

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

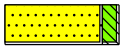

Grind, sterk zandig

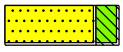

Grind, uiterst zandig

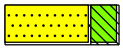
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

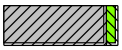

Veen, zwak kleïig

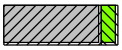

Veen, sterk kleïig

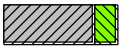

Veen, zwak zandig

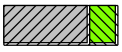

Veen, sterk zandig

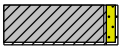
klei

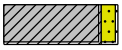

Klei, zwak siltig

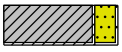

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

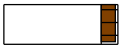
leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

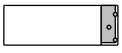
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

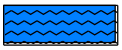
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Schaal (A4): 1: 40
Pagina: 1 van 1

Bijlage 5: Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13492190, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1KMVP56N

Rotterdam, 03-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	30-06-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	30-06-2021
Rapportnummer	13492190 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 81 (80-100)
002	Grond (AS3000)	02 82 (80-100)
003	Grond (AS3000)	03 83 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.8	93.9	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	30-06-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	30-06-2021
Rapportnummer	13492190 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	30-06-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	30-06-2021
Rapportnummer	13492190 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9908316	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9908320	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
003	Y9908317	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13493565, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9E6SAHZT

Rotterdam, 06-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493565 - 1	Rapportagedatum	06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	04 84 (80-100)
002	Grond (AS3000)	05 85 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.0	88.7
gewicht artefacten	g	S	53	13
aard van de artefacten	-	S	stenen	div. materialen
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493565 - 1	Rapportagedatum	06-07-2021

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.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493565 - 1	Rapportagedatum	06-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9908309	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9908311	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

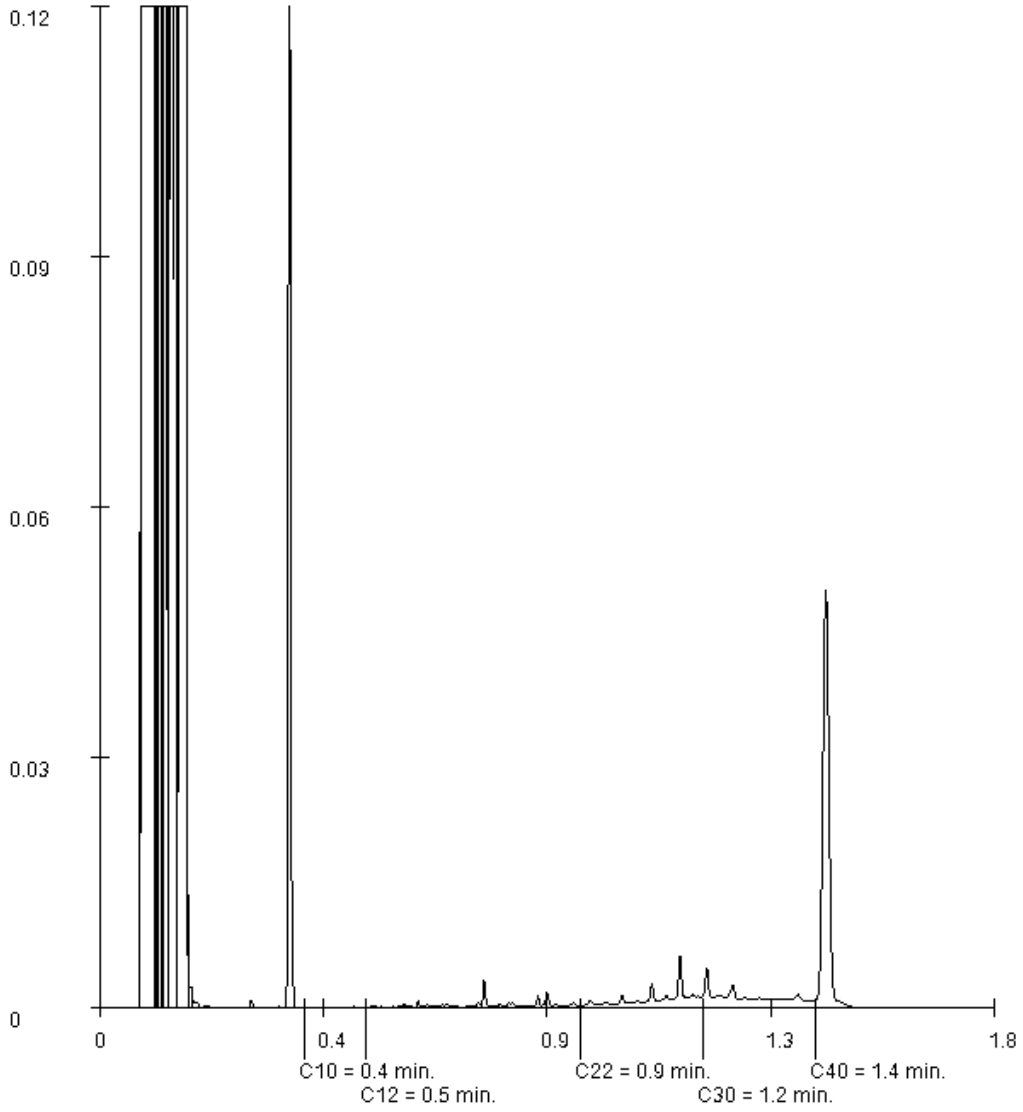
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493565 - 1	Rapportagedatum	06-07-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	0585 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13493630, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EIYPI1XH

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 30 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	06 31 (0-50) 38 (0-20) 64 (0-50)
002	Grond (AS3000)	07 50 (70-100) 51 (50-100)
003	Grond (AS3000)	08 63 (0-15)
004	Grond (AS3000)	09 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)
005	Grond (AS3000)	10 48 (0-50) 53 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	94.8	92.1	89.0	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.2	1.2	4.2	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	41	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	17	23	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	<3	5.5	3.8	<3
zink	mg/kgds	S	24	<20	29	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.03	0.95	1.7	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.28	0.33	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.45	0.04	1.3	2.8	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.02	0.58	1.4	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.24	0.02	0.51	1.4	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.01	0.26	0.81	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.02	0.48	1.2	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.01	0.30	0.81	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.01	0.28	0.78	0.03 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.927 [1)]	0.174 [1)]	4.947 [1)]	11.237 [1)]	0.264 [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	1.3 [2)]	<1	2.1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.1	<1	1.5	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.8	<1	2.8 [2)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	<1	2.5	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	06 31 (0-50) 38 (0-20) 64 (0-50)
002	Grond (AS3000)	07 50 (70-100) 51 (50-100)
003	Grond (AS3000)	08 63 (0-15)
004	Grond (AS3000)	09 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)
005	Grond (AS3000)	10 48 (0-50) 53 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	2.8	<1	1.2	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.1 [1)]	4.9 [1)]	11.5 [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		9	<5	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	11 22 (0-50) 42 (0-50) 72 (0-50)
007	Grond (AS3000)	12 48 (100-150) 53 (100-150)
008	Grond (AS3000)	13 22 (100-150) 42 (100-150) 72 (100-150)
009	Grond (AS3000)	14 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
010	Grond (AS3000)	15 17 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-40) 24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7	95.9	96.9	91.5	94.1
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	1.4	<0.5	0.8	3.8	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	15	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.1	<3	4.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.11	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	1.2	1.1
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.18	0.33
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	1.9	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.94	0.78
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.83	0.68
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.55	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.93	0.62
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [2)]	<0.01	<0.01	0.68	0.40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.62	0.40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	7.94 [1)]	6.22 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	11 22 (0-50) 42 (0-50) 72 (0-50)
007	Grond (AS3000)	12 48 (100-150) 53 (100-150)
008	Grond (AS3000)	13 22 (100-150) 42 (100-150) 72 (100-150)
009	Grond (AS3000)	14 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
010	Grond (AS3000)	15 17 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-40) 24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds						0.13
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds						0.39
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds						<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds						0.46 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds						0.26
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds						0.10

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	11 22 (0-50) 42 (0-50) 72 (0-50)
007	Grond (AS3000)	12 48 (100-150) 53 (100-150)
008	Grond (AS3000)	13 22 (100-150) 42 (100-150) 72 (100-150)
009	Grond (AS3000)	14 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
010	Grond (AS3000)	15 17 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-40) 24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds						0.36 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds						<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds						<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds						<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds						<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds						<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	16 26 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-20) 36 (0-30) 41 (0-50) 43 (0-50)
012	Grond (AS3000)	17 20 (0-20) 21 (0-50) 28 (0-30) 39 (0-50) 45 (0-50) 58 (0-50) 69 (0-50)
013	Grond (AS3000)	18 23 (50-100) 44 (100-150) 51 (100-150) 59 (100-150) 60 (50-100)
014	Grond (AS3000)	19 37 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-15) 50 (0-50) 52 (0-30) 53 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-40)
015	Grond (AS3000)	20 54 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-20) 62 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-40) 72 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	93.7	95.7	91.9	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.2	1.1	2.9	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	<10	<10	16	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.3	4.8	3.6	5.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.04	0.01	0.05	0.15
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.07	0.03	0.13	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.04	0.01	0.05	0.17
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.04	0.01	0.07	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.03	<0.01	0.05	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.04	0.01	0.06	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11 [2)]	0.03	0.01	0.06	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.01	0.06	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.247 [1)]	0.334 [1)]	0.111 [1)]	0.547 [1)]	1.567 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	16 26 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-20) 36 (0-30) 41 (0-50) 43 (0-50)
012	Grond (AS3000)	17 20 (0-20) 21 (0-50) 28 (0-30) 39 (0-50) 45 (0-50) 58 (0-50) 69 (0-50)
013	Grond (AS3000)	18 23 (50-100) 44 (100-150) 51 (100-150) 59 (100-150) 60 (50-100)
014	Grond (AS3000)	19 37 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-15) 50 (0-50) 52 (0-30) 53 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-40)
015	Grond (AS3000)	20 54 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-20) 62 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-40) 72 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	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	8	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	<0.1		0.15	0.19
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.33	0.15		0.54	0.59
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.40 [3)]	0.22 [3)]		0.61 [3)]	0.66 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.29	<0.1		0.18	0.33
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.15	<0.1		0.10	0.13

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	16 26 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-20) 36 (0-30) 41 (0-50) 43 (0-50)
012	Grond (AS3000)	17 20 (0-20) 21 (0-50) 28 (0-30) 39 (0-50) 45 (0-50) 58 (0-50) 69 (0-50)
013	Grond (AS3000)	18 23 (50-100) 44 (100-150) 51 (100-150) 59 (100-150) 60 (50-100)
014	Grond (AS3000)	19 37 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-15) 50 (0-50) 52 (0-30) 53 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-40)
015	Grond (AS3000)	20 54 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-20) 62 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-40) 72 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.44 [3)]	0.14 [3)]		0.28 [3)]	0.47 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	21 40 (0-20) 65 (0-20)
017	Grond (AS3000)	22 82 (100-150) 83 (100-150)
018	Grond (AS3000)	23 08 (50-100) 10 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 18 (50-100)
019	Grond (AS3000)	24 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)
020	Grond (AS3000)	25 33 (50-100) 34 (50-80) 35 (50-100) 36 (50-90) 37 (50-100) 38 (50-100) 41 (50-100) 42 (50-100) 43 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0	95.3	96.8	94.9	96.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	2.6	0.6	1.3	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	3.0	<3	3.4	3.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.51	0.15	<0.01	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.85	0.27	0.01	0.08	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.43	0.13	0.01	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.37	0.14	<0.01	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.08	<0.01	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.11	<0.01	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30	0.08	<0.01	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.09	<0.01	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.567 [1)]	1.097 [1)]	0.076 [1)]	0.324 [1)]	0.204 [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

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	21 40 (0-20) 65 (0-20)
017	Grond (AS3000)	22 82 (100-150) 83 (100-150)
018	Grond (AS3000)	23 08 (50-100) 10 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 18 (50-100)
019	Grond (AS3000)	24 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)
020	Grond (AS3000)	25 33 (50-100) 34 (50-80) 35 (50-100) 36 (50-90) 37 (50-100) 38 (50-100) 41 (50-100) 42 (50-100) 43 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [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		8	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				0.19	<0.1	0.11
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.26 [3)]	0.14 [3)]	0.18 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	21 40 (0-20) 65 (0-20)
017	Grond (AS3000)	22 82 (100-150) 83 (100-150)
018	Grond (AS3000)	23 08 (50-100) 10 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 18 (50-100)
019	Grond (AS3000)	24 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)
020	Grond (AS3000)	25 33 (50-100) 34 (50-80) 35 (50-100) 36 (50-90) 37 (50-100) 38 (50-100) 41 (50-100) 42 (50-100) 43 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.14 [3)]	0.14 [3)]	0.14 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	26 44 (50-100) 45 (50-90) 46 (50-100) 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100) 51 (50-100)
022	Grond (AS3000)	27 54 (50-100) 58 (50-100) 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-100) 66 (50-100) 67 (50-100) 69 (50-100)
023	Grond (AS3000)	28 08 (100-150) 16 (100-150) 22 (100-150) 26 (100-150) 32 (100-150) 33 (100-150) 45 (90-130) 59 (100-150) 64 (100-150) 67 (100-150)
024	Grond (AS3000)	29 68 (250-300) 74 (250-300)
025	Grond (AS3000)	30 75 (250-300) 76 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.8	96.1	96.1	97.9	97.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.8	<0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.1	<2		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	3.5	3.7	4.1		
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.03		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.073 [1)]	0.108 [1)]		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	26 44 (50-100) 45 (50-90) 46 (50-100) 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100) 51 (50-100)
022	Grond (AS3000)	27 54 (50-100) 58 (50-100) 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-100) 66 (50-100) 67 (50-100) 69 (50-100)
023	Grond (AS3000)	28 08 (100-150) 16 (100-150) 22 (100-150) 26 (100-150) 32 (100-150) 33 (100-150) 45 (90-130) 59 (100-150) 64 (100-150) 67 (100-150)
024	Grond (AS3000)	29 68 (250-300) 74 (250-300)
025	Grond (AS3000)	30 75 (250-300) 76 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.12			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [3)]	0.19 [3)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	26 44 (50-100) 45 (50-90) 46 (50-100) 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100) 51 (50-100)
022	Grond (AS3000)	27 54 (50-100) 58 (50-100) 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-100) 66 (50-100) 67 (50-100) 69 (50-100)
023	Grond (AS3000)	28 08 (100-150) 16 (100-150) 22 (100-150) 26 (100-150) 32 (100-150) 33 (100-150) 45 (90-130) 59 (100-150) 64 (100-150) 67 (100-150)
024	Grond (AS3000)	29 68 (250-300) 74 (250-300)
025	Grond (AS3000)	30 75 (250-300) 76 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [3)]	0.14 [3)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1			

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9262769	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
001	Y8916833	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
001	Y8915495	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9263314	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y8915947	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
003	Y9262752	28-06-2021	28-06-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9263065	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
004	Y9263022	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
004	Y9263083	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
004	Y9263067	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
004	Y9263055	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
005	Y8915938	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
005	Y8915387	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
006	Y9262921	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
006	Y8916794	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
006	Y9263226	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y8915939	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y8915407	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
008	Y8915731	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
008	Y9262931	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
008	Y9262918	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263274	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263071	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263049	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263113	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263016	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263126	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263132	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263124	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
009	Y9263119	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
010	Y9262922	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
010	Y9262900	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
010	Y9262926	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
010	Y9263272	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
010	Y9263384	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
010	Y9262769	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
010	Y9262913	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
011	Y9263363	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
011	Y9263078	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
011	Y8916909	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
011	Y9263322	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
011	Y8916884	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
011	Y8916929	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
011	Y9263324	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
011	Y9263323	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
012	Y9262767	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
012	Y9263387	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
012	Y9263277	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
012	Y9262919	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
012	Y8916685	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
012	Y9263379	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
012	Y9262755	28-06-2021	28-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y9263378	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
013	Y8916686	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
013	Y8916681	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
013	Y9263276	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
013	Y9263046	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
014	Y8916694	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
014	Y8916848	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
014	Y8915403	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
014	Y9263086	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
014	Y8916875	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
014	Y8916877	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
014	Y8916879	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
014	Y8915396	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
014	Y8915720	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
014	Y8915387	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
015	Y9263088	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
015	Y8916679	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
015	Y9262744	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
015	Y9262783	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
015	Y8916678	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
015	Y8916794	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
015	Y9262991	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
015	Y9262766	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
015	Y9263370	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
015	Y8916664	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
016	Y8915404	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
016	Y9262759	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
017	Y9263326	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
017	Y9263061	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263388	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
018	Y9263269	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263123	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263111	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263133	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263012	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263271	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
018	Y9263060	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
019	Y9263273	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
019	Y9263080	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
019	Y9263383	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
019	Y9263369	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
019	Y9262902	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
019	Y8916925	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
019	Y9262927	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
019	Y9263276	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
019	Y9262917	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
020	Y8916881	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
020	Y8916873	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
020	Y8916857	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
020	Y9263321	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
020	Y9262925	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
020	Y8916882	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
020	Y9263313	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
020	Y9263320	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
020	Y9263074	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
021	Y8916683	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
021	Y8634952	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
021	Y8916878	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
021	Y8916876	28-06-2021	29-06-2021	ALC201
021	Y9262763	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
021	Y9263314	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
021	Y8915942	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
022	Y9262746	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
022	Y8916686	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
022	Y8916672	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
022	Y9262757	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
022	Y9263087	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
022	Y9262999	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
022	Y9262989	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
022	Y9263382	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
023	Y8916681	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
023	Y9263030	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
023	Y9262931	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
023	Y9263366	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
023	Y8916692	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
023	Y9263270	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
023	Y9262990	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
023	Y9263079	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
023	Y9263377	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
023	Y9263374	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
024	Y9263316	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
024	Y9263311	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
025	Y9263077	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
025	Y9263325	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

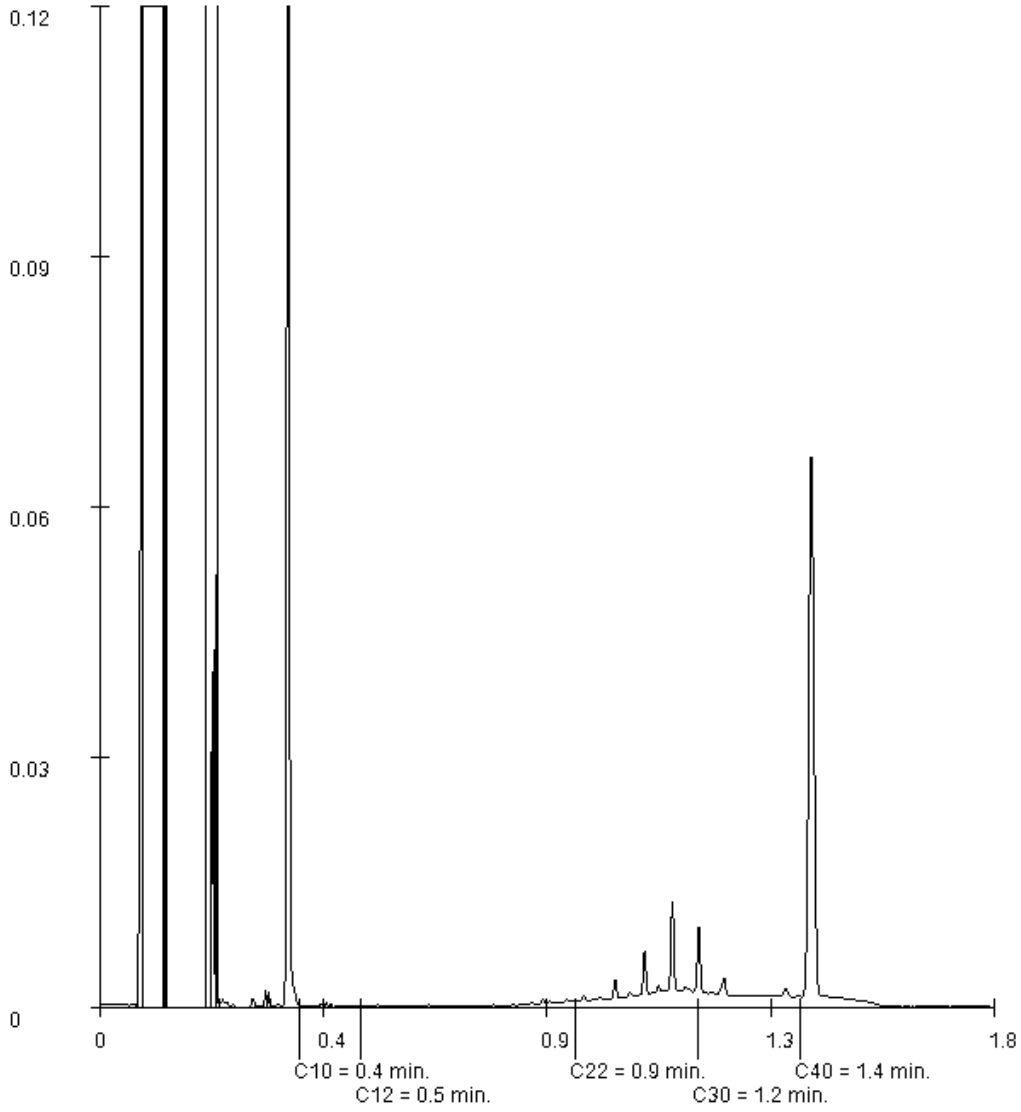
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	0631 (0-50) 38 (0-20) 64 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

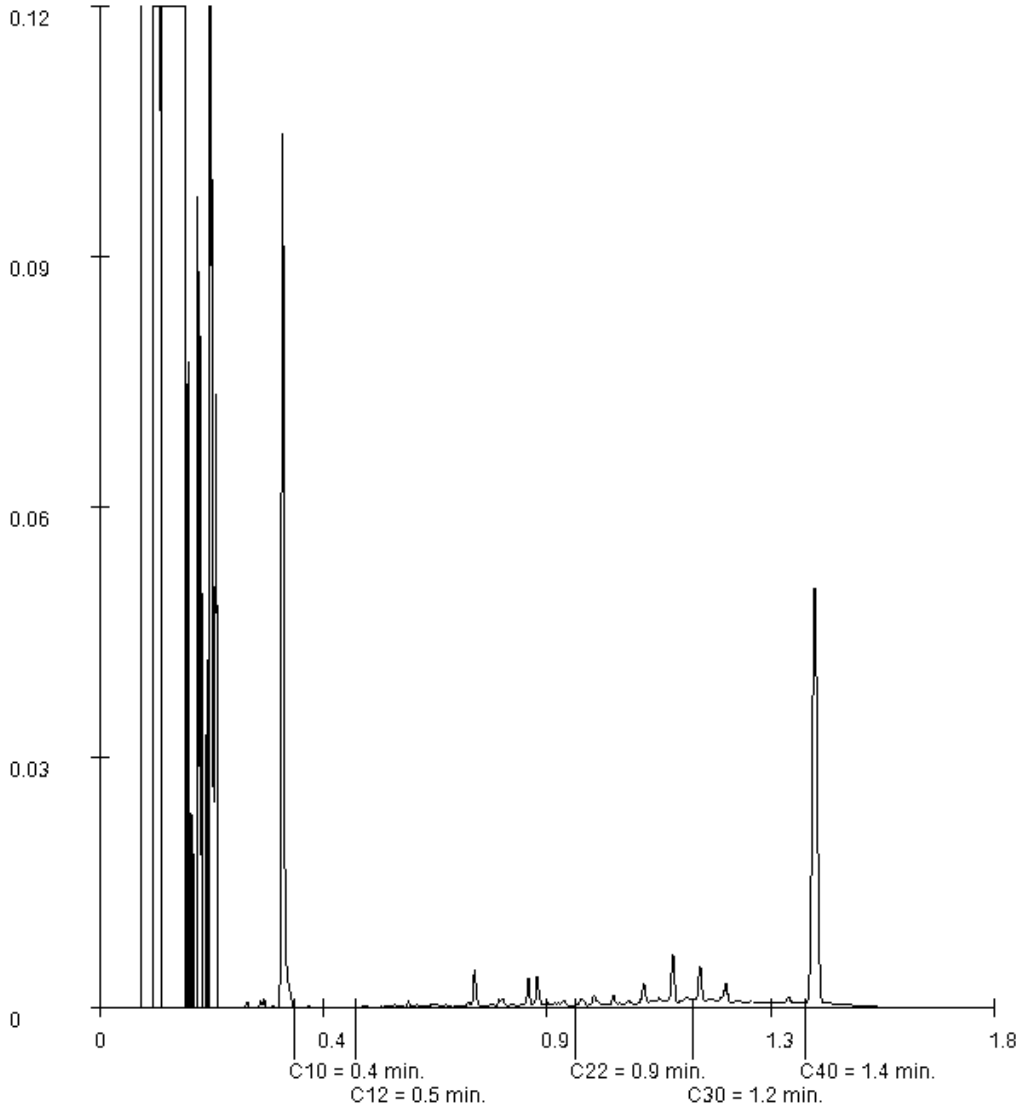
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	0981 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

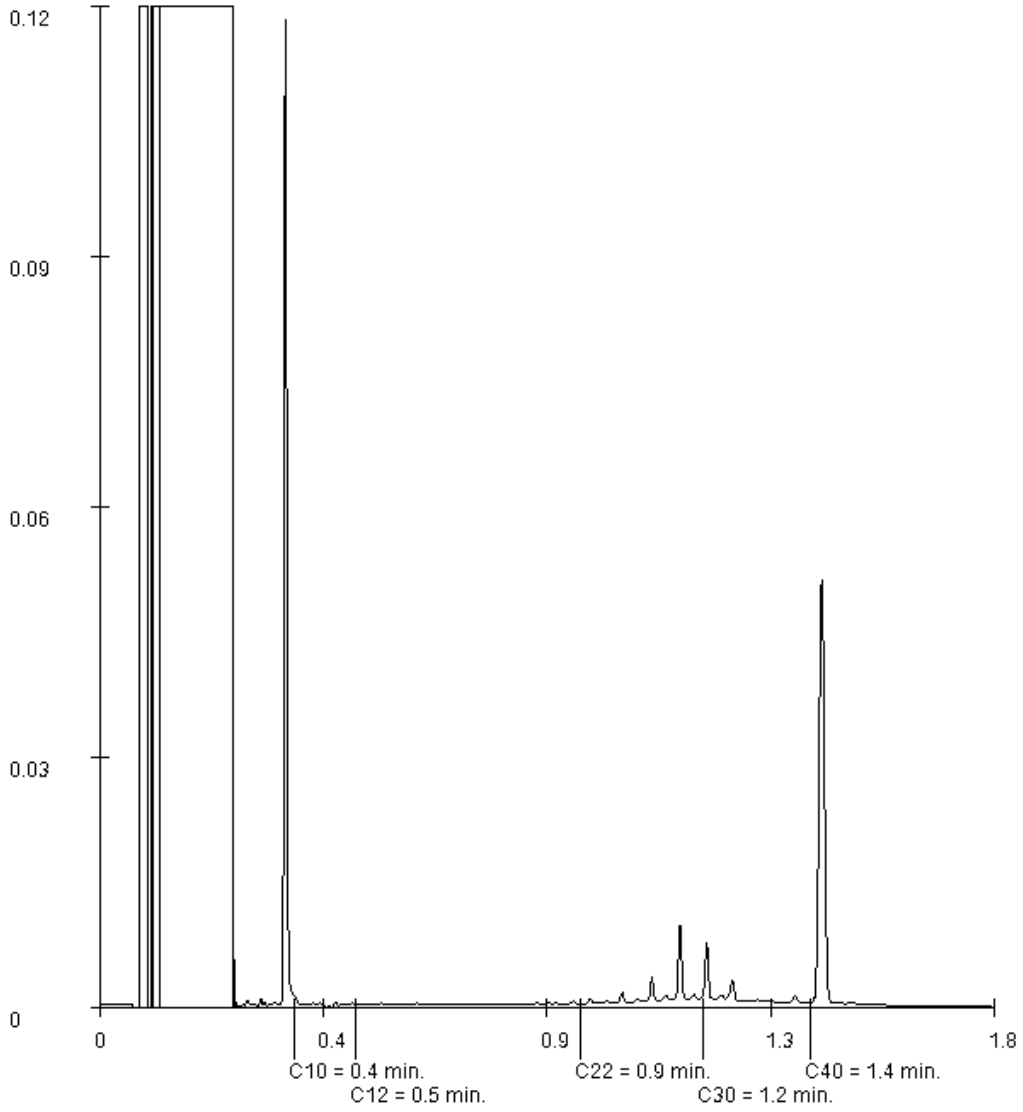
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen 1408 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

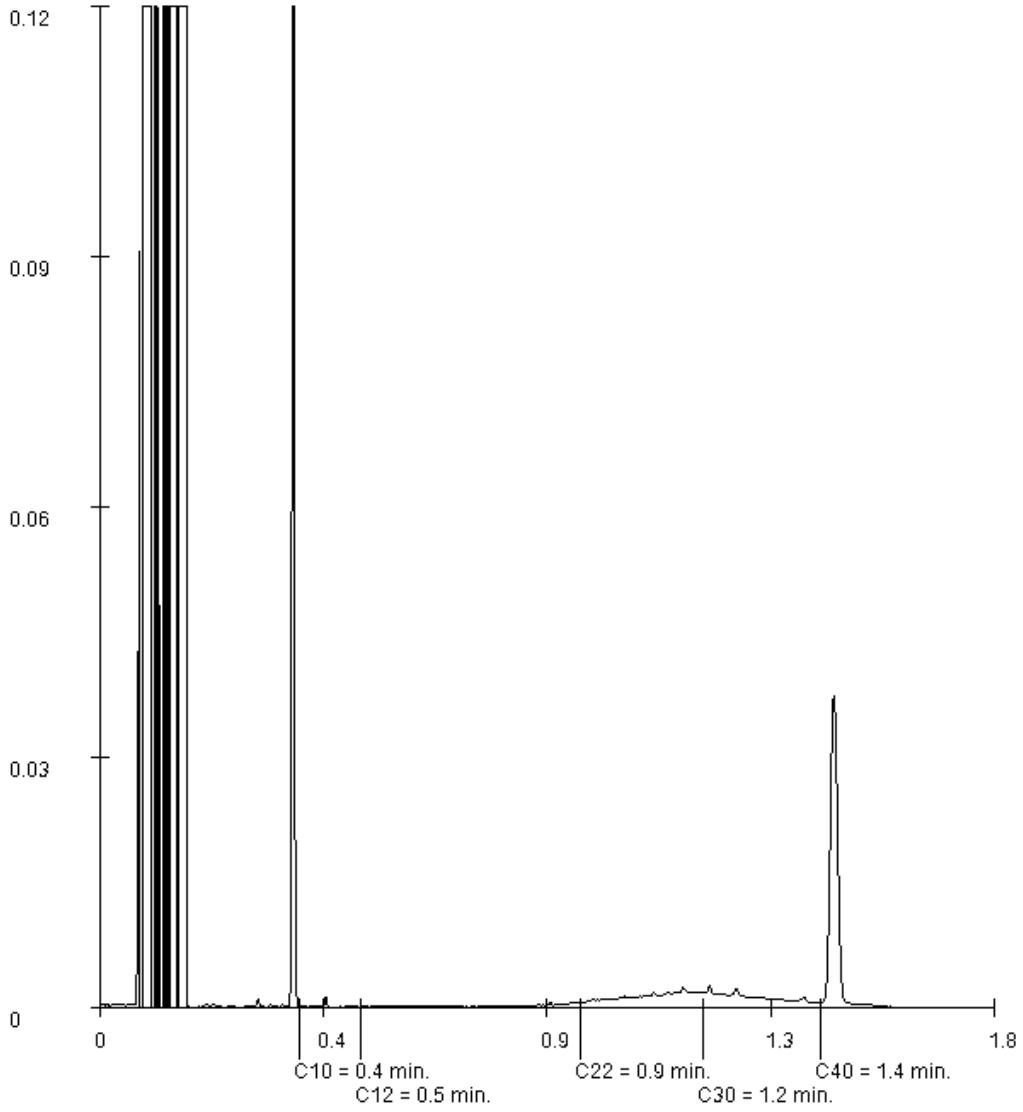
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen 1720 (0-20) 21 (0-50) 28 (0-30) 39 (0-50) 45 (0-50) 58 (0-50) 69 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

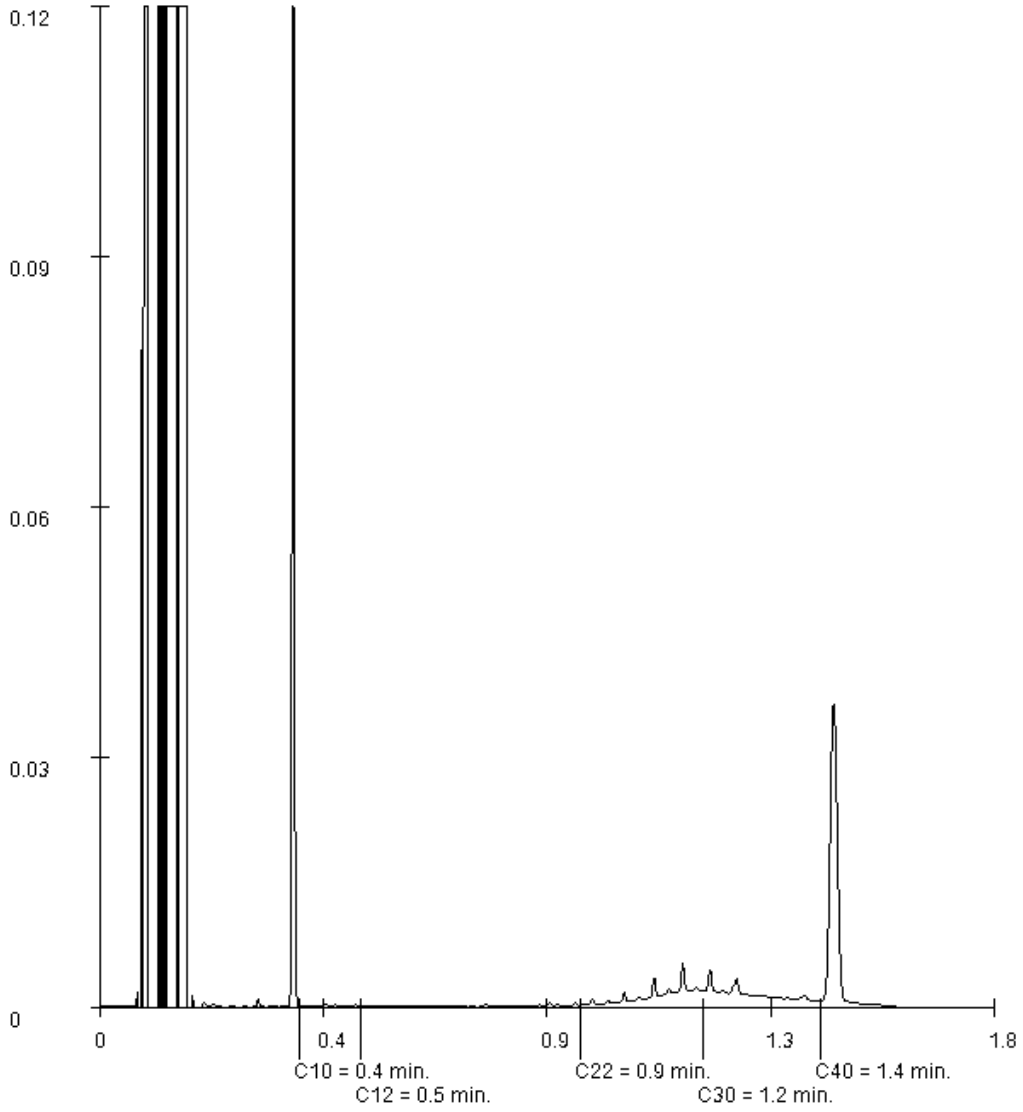
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493630 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Monsternummer:	016
Monster beschrijvingen	2140 (0-20) 65 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13493731, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1NP11BV2

Rotterdam, 07-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493731 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Rioolput 1 slibput 1 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	20.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	36
cadmium	mg/kgds	S	0.70
kobalt	mg/kgds	S	1.6
koper	mg/kgds	S	72
kwik	mg/kgds	S	0.17
lood	mg/kgds	S	48
molybdeen	mg/kgds	S	0.86
nikkel	mg/kgds	S	6.7
zink	mg/kgds	S	350
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.72
antraceen	mg/kgds	S	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.87
chryseen	mg/kgds	S	0.90
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.96
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.80
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.73
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.417 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.6 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	4.2
PCB 180	µg/kgds	S	5.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.6 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493731 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Rioolput 1 slibput 1 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11
fractie C22-C30	mg/kgds		74
fractie C30-C40	mg/kgds		66 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493731 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

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.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493731 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9263008	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

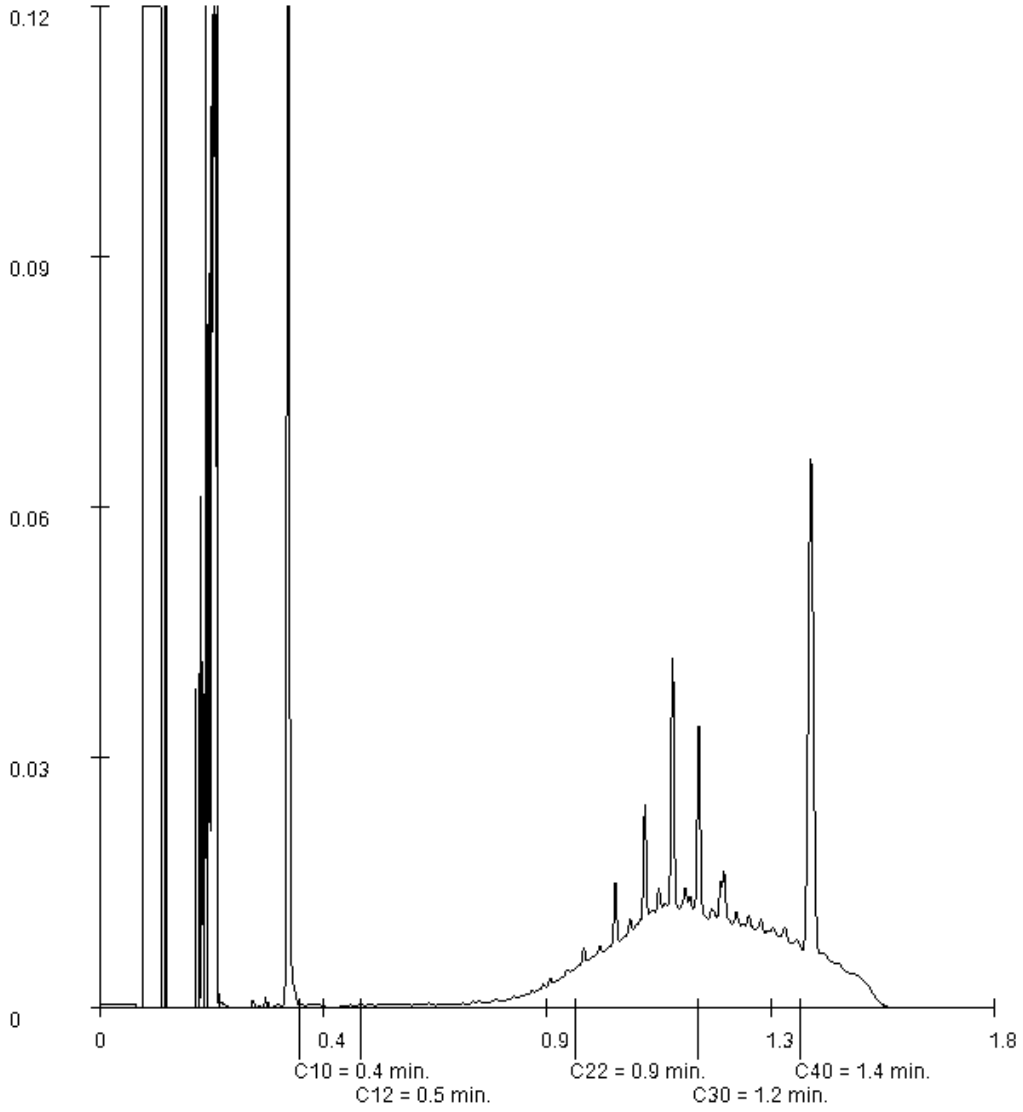
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493731 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Rioolput 1slibput 1 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13494208, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6T13TVFI

Rotterdam, 09-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	31 Sleuf 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	32 Sleuf 03 (0-20) Sleuf 14 (0-50) Sleuf 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	33 Sleuf 01 (0-50) Sleuf 05 (0-50) Sleuf 09 (0-40) Sleuf 13 (0-50)
004	Grond (AS3000)	34 Sleuf 12 (0-40)
005	Grond (AS3000)	35 Sleuf 02 (0-35) Sleuf 07 (0-40) Sleuf 15 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.5	92.2	91.9	93.4	92.0
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	1.7	1.0	1.0	1.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5	2.4	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.7	3.3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (totaal)	mg/kgds	S				1.2	2.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02 [2)]	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.07 [2)]	<0.01	<0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 [1)]	0.404 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.214 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	31 Sleuf 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	32 Sleuf 03 (0-20) Sleuf 14 (0-50) Sleuf 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	33 Sleuf 01 (0-50) Sleuf 05 (0-50) Sleuf 09 (0-40) Sleuf 13 (0-50)
004	Grond (AS3000)	34 Sleuf 12 (0-40)
005	Grond (AS3000)	35 Sleuf 02 (0-35) Sleuf 07 (0-40) Sleuf 15 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.3 [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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	36 Sleuf 11 (20-70) Sleuf 12 (40-70)
007	Grond (AS3000)	37 87 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.0	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	4.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	6.5
zink	mg/kgds	S	<20	27
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.334 [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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	36 Sleuf 11 (20-70) Sleuf 12 (40-70)
007	Grond (AS3000)	37 87 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

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.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1 en NEN-ISO 17380

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9262786	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9263214	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494208 - 1	Rapportagedatum	09-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8916849	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y8916534	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y8917164	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y8916554	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9262773	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y8917166	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y9263000	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9262782	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y8916276	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9263014	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y8917319	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9262997	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9263006	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13494215, versienummer: 3. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: XWB2RPD1

Rotterdam, 16-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494215 - 3	Rapportagedatum	16-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB1 Sleuf 17 (0-12)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		30990
in behandeling genomen gewicht	kg		30.99
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27856
droge stof	gew.-%		89.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494215 - 3	Rapportagedatum	16-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1959743	01-07-2021	01-07-2021	ALC291
001	E1959744	01-07-2021	01-07-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13494215-001
Datum analyse: 08-07-2021
Projectnummer: 51000378
Projectnaam: 51000378

Monsteromschrijving: ASB1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27856	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27856	g
totaal gewicht voor drogen	30986	g
droge stof	89.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7740	100														
4-8	5055	100														
2-4	2583	40.3														0.6
1-2	2183	20.4														0.3
0.5-1	1939	9.1														0.2
<0.5	8356															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51000378
SGS rapportnummer	: 13494230, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7PW11NSH

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51000378. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494230 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB2 Sleuf 18 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.47
in behandeling genomen gewicht	kg		14.47
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12762
droge stof	gew.-%		88.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.46
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	02-07-2021
Projectnummer	51000378	Startdatum	02-07-2021
Rapportnummer	13494230 - 1	Rapportagedatum	08-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1959745	01-07-2021	01-07-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13494230-001
Datum analyse: 08-07-2021
Projectnummer: 51000378
Projectnaam: 51000378

Monsteromschrijving: ASB2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.46		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12762	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12762	g
totaal gewicht voor drogen	14465	g
droge stof	88.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	243	100														
4-8	203	100														
2-4	206	100														
1-2	317	52.4														0.2
0.5-1	1120	10.6														0.3
<0.5	10671															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13501783, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1Y61SCQL

Rotterdam, 20-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501783 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB3 MM ASB (0-30)
002	Asbestverdacht	ASB4 MM ASB (0-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		29.74	30.28
in behandeling genomen gewicht	kg		29.74	30.28
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22804 [1)]	27729
droge stof	gew.-%		76.7	91.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501783 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501783 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2008705	13-07-2021	13-07-2021	ALC291
001	E2008706	13-07-2021	13-07-2021	ALC291
002	E2008710	13-07-2021	13-07-2021	ALC291
002	E2008709	13-07-2021	13-07-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13501783-001
Datum analyse: 19-07-2021
Projectnummer: 51006323
Projectnaam: 51006323

Monsteromschrijving: ASB3

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

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22804	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22804	g
totaal gewicht voor drogen	29737	g
droge stof	76.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6766	100														
4-8	4163	100														
2-4	2197	46.2														0.6
1-2	1908	21.1														0.4
0.5-1	2356	6.9														0.3
<0.5	5413															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13501783-002
Datum analyse: 20-07-2021
Projectnummer: 51006323
Projectnaam: 51006323

Monsteromschrijving: ASB4

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27729	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27729	g
totaal gewicht voor drogen	30275	g
droge stof	91.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6457	100														
4-8	4086	100														
2-4	2382	43.9														0.5
1-2	2058	22.3														0.3
0.5-1	2706	5.6														0.3
<0.5	10040															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13501791, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KQQPTPAE

Rotterdam, 22-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501791 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	SenU MM 11-13-16-17-19 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
droge stof	gew.-%		89.8
UITLOGING			
datum start			19-07-2021
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		<0.08 [1)]
fenantreen	mg/kgds		0.59
antraceen	mg/kgds		0.25
fluoranteen	mg/kgds		1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.1
chryseen	mg/kgds		0.94
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.69
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.96
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.85
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		8.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		4.0
PCB 118	µg/kgds		3.1
PCB 138	µg/kgds		3.7
PCB 153	µg/kgds		3.3
PCB 180	µg/kgds		<2
som (7) PCB	µg/kgds		14
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15
fractie C30-C40	mg/kgds		20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		35
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.02
eind pH na uitloging	-	Q	10.00
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.3
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	181
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501791 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	SenU MM 11-13-16-17-19 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
arseen	mg/kgds	Q	0.05
barium	mg/kgds	Q	0.15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.02
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.09
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.54
zink	mg/kgds	Q	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2
arseen	µg/l	Q	5.0
barium	µg/l	Q	15
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chroom	µg/l	Q	2.4
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	9.4
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	µg/l	Q	2.0
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	54
zink	µg/l	Q	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	8.8
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	170
Fluoride	mg/l	Q	0.88
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	17

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501791 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501791 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501791 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1378854	13-07-2021	13-07-2021	ALC292

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

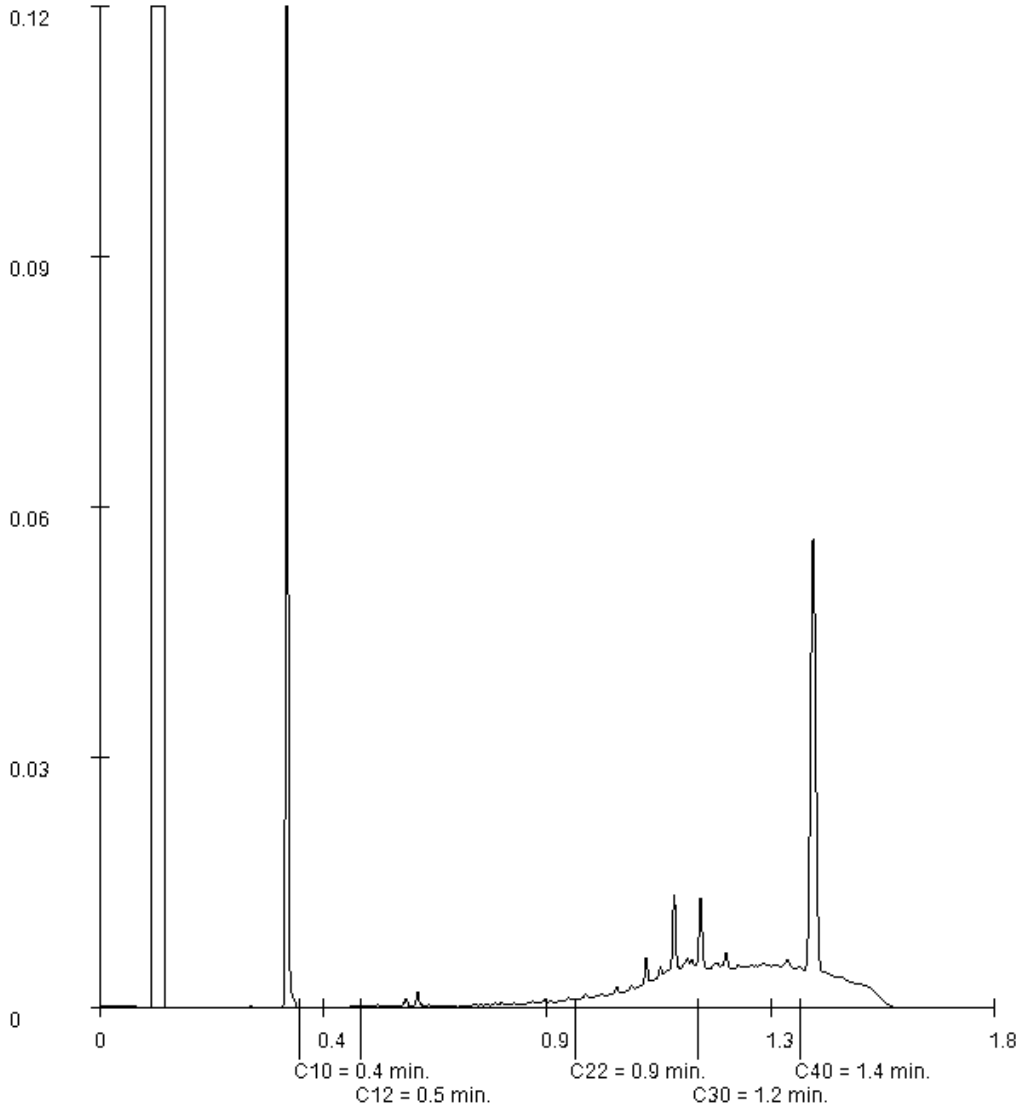
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501791 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	SenUMM 11-13-16-17-19 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13501815, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SZLMSTEB

Rotterdam, 21-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501815 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	38 ASB11 (15-65) ASB13 (15-65) ASB16 (15-60) ASB17 (30-80) ASB19 (15-65)
002	Grond (AS3000)	39 beton 1 (10-60) beton 2 (10-60)
003	Grond (AS3000)	40 ASB 1 (10-60) ASB 2 (10-60) ASB 3 (10-60) ASB 3.1 (10-60)
004	Grond (AS3000)	41 ASB 4 (5-50) ASB 5 (10-50) ASB 6 (0-50)
005	Grond (AS3000)	42 ASB 7 (60-100) ASB 8 (60-100) ASB 9 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.6	93.5	94.0	95.5	96.6
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	1.8	1.6	2.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.6	6.1	<2	4.4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%				87		
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%				13		
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4		<4
barium	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	<10		<10
Chroom (VI)	mg/kgds				<0.4		
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	<3	3.4	3.0	3.3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.05	0.05	0.09	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.03	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.03	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.03	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.02	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.02	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.747 [1)]	0.234 [1)]	0.234 [1)]	0.374 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501815 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	38 ASB11 (15-65) ASB13 (15-65) ASB16 (15-60) ASB17 (30-80) ASB19 (15-65)
002	Grond (AS3000)	39 beton 1 (10-60) beton 2 (10-60)
003	Grond (AS3000)	40 ASB 1 (10-60) ASB 2 (10-60) ASB 3 (10-60) ASB 3.1 (10-60)
004	Grond (AS3000)	41 ASB 4 (5-50) ASB 5 (10-50) ASB 6 (0-50)
005	Grond (AS3000)	42 ASB 7 (60-100) ASB 8 (60-100) ASB 9 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 [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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501815 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501815 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	14-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	14-07-2021
Rapportnummer	13501815 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9262774	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
001	Y9262770	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
001	Y9262794	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
001	Y9262751	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
001	Y9263723	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
002	Y9262839	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
002	Y9263551	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
003	Y9263550	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
003	Y9263553	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
003	Y9263565	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
003	Y9263557	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
004	Y9263567	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
004	Y9263555	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
004	Y9263554	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
005	Y9263564	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
005	Y9263568	13-07-2021	13-07-2021	ALC201
005	Y9263558	13-07-2021	13-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13502749, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AB7YG814

Rotterdam, 19-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	43 73_N (320-370)
002	Grond (AS3000)	44 77_N (290-340)
003	Grond (AS3000)	45 78_N (300-350)
004	Grond (AS3000)	46 79_N (200-600)
005	Grond (AS3000)	47 80_N (310-360)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.6	95.9	96.6	89.1	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	25	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	48 Olie/water afscheider (140-170)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<4
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	48 Olie/water afscheider (140-170)

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

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9269703	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
002	Y9269551	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
003	Y8029574	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
004	Y8029381	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
005	Y8029361	14-07-2021	14-07-2021	ALC201
006	Y8029563	15-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

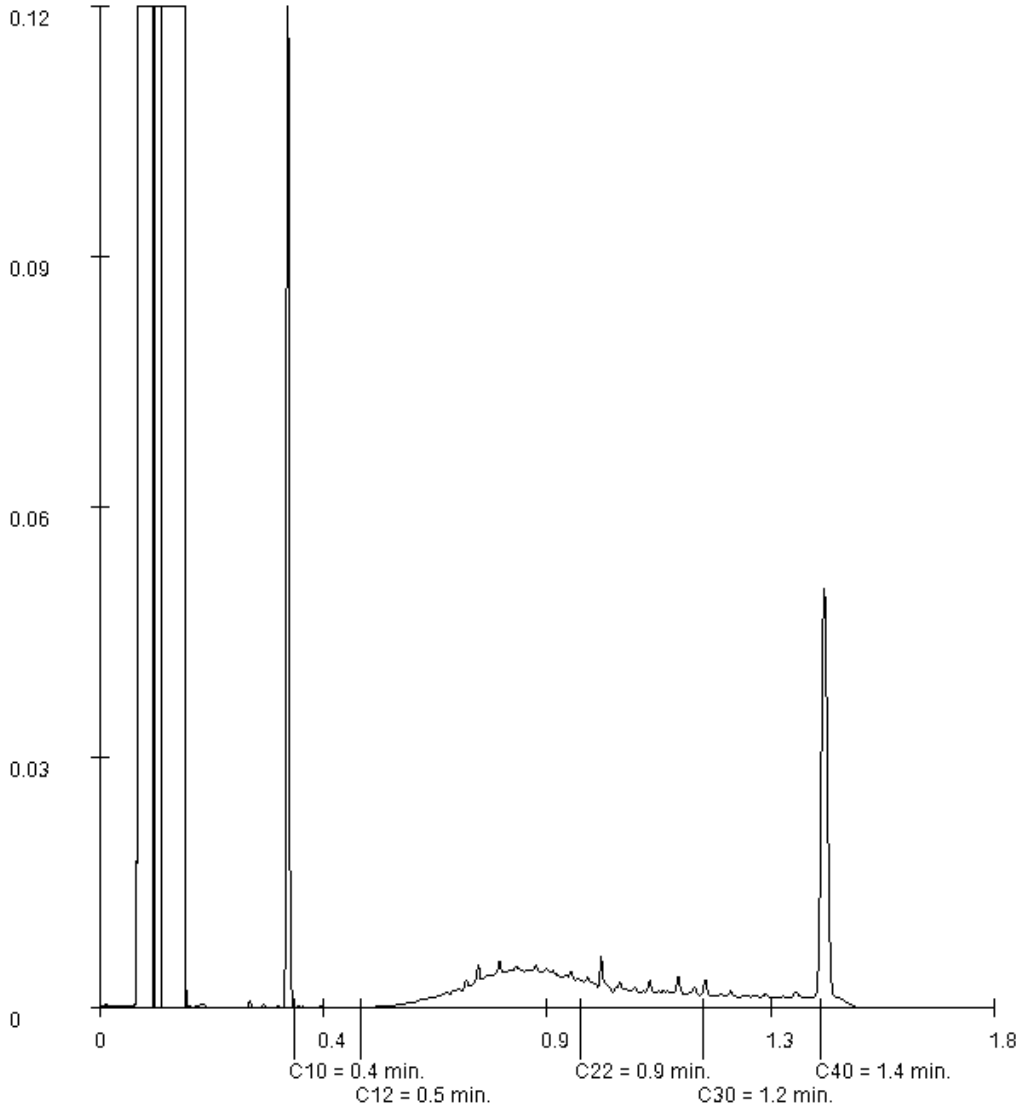
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	15-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	15-07-2021
Rapportnummer	13502749 - 1	Rapportagedatum	19-07-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	4679_N (200-600)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13504539, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3VFGBUGE

Rotterdam, 21-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	20-07-2021
Rapportnummer	13504539 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	3 verdachte sukken
002	Asbestverdacht	asbest in rioolkit

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		137.7	87.41
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	20-07-2021
Rapportnummer	13504539 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	20-07-2021
Rapportnummer	13504539 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5130420	20-07-2021	19-07-2021	ALC299
002	P5130419	20-07-2021	19-07-2021	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13504539-001
Datum analyse: 21-07-2021
Projectnummer: 51006323
Projectnaam: 51006323
Monsteromschrijving: 3 verdachte sukken

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	137.7193	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	17.2	13.8	20.7
Totalen		Serpentijn Amfibool				17 <0.1	14 <0.1	21 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13504539-002
Datum analyse: 21-07-2021
Projectnummer: 51006323
Projectnaam: 51006323
Monsteromschrijving: asbest in rioolkit

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestcement	1	87.4141	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn Amfibool			<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13507947, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XSPSFTIK

Rotterdam, 28-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04
003	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05
004	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07
005	Grondwater (AS3000)	73-1-1 73

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	35	50	40	19	43
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.29	4.5	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	21	14	29	2.4	8.8
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	3.0
nikkel	µg/l	S	10	33	17	13	4.7
zink	µg/l	S	23	84	60	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04
003	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05
004	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07
005	Grondwater (AS3000)	73-1-1 73

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.27	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	77-1-1 77
007	Grondwater (AS3000)	78-1-1 78
008	Grondwater (AS3000)	79-1-1 79
009	Grondwater (AS3000)	80-1-1 80
010	Grondwater (AS3000)	B24-1-1 B24

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	38	43	<15	39	32
cadmium	µg/l	S	0.46	1.7	0.47	0.92	0.20
kobalt	µg/l	S	12	96	54	18	20
koper	µg/l	S	<2.0	5.0	<2.0	2.2	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	8.1	43	13	13	14
zink	µg/l	S	31	89	27	44	71
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	77-1-1 77
007	Grondwater (AS3000)	78-1-1 78
008	Grondwater (AS3000)	79-1-1 79
009	Grondwater (AS3000)	80-1-1 80
010	Grondwater (AS3000)	B24-1-1 B24

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	B25-1-1 B25
012	Grondwater (AS3000)	olie/water-afscheide olie/water-afscheider

Analyse	Eenheid	Q	011	012
METALEN				
arseen	µg/l	S		<5
barium	µg/l	S	22	19
cadmium	µg/l	S	1.4	1.5
chroom	µg/l	S		1.1
Chroom (VI)	µg/l			<2.5
kobalt	µg/l	S	14	48
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	61	17
zink	µg/l	S	50	62
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.22
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

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	B25-1-1 B25
012	Grondwater (AS3000)	olie/water-afscheide olie/water-afscheider

Analyse	Eenheid	Q	011	012
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
chroom	Grondwater (AS3000)	Idem
Chroom (VI)	Grondwater (AS3000)	Conform CMA/2/I/C.7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2008105	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
001	G6960852	23-07-2021	23-07-2021	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507947 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6960846	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
002	B2008115	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
002	G6960866	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
002	G6960854	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
003	G6960840	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
003	B2008104	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
003	G6960853	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
004	B2008120	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
004	G6960845	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
004	G6960851	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
005	G6960835	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
005	G6960834	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
005	B2008096	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
006	G6960849	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
006	G6960843	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
006	B2008100	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
007	G6960848	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
007	G6960859	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
007	B2008121	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
008	G6960847	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
008	B2008107	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
008	G6960841	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
009	G6960860	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
009	G6960842	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
009	B2008112	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
010	G6960833	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
010	B2008097	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
010	G6960839	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
011	G6960836	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
011	G6960830	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
011	B2008103	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
012	B6112941	23-07-2021	23-07-2021	ALC207
012	B2008088	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
012	G6960850	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
012	G6960837	23-07-2021	23-07-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: MOB complex Mill
Uw projectnummer	: 51006323
SGS rapportnummer	: 13507952, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZMYCMFMP

Rotterdam, 28-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51006323. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507952 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	SenU2 ASB22 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		91.3
UITLOGING			
datum start			26-07-2021
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		<0.06 [1)]
fenantreen	mg/kgds		1.1
antraceen	mg/kgds		0.47
fluoranteen	mg/kgds		4.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds		2.3
chryseen	mg/kgds		1.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		1.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds		2.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		1.3
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		15
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		2.0
PCB 101	µg/kgds		6.7
PCB 118	µg/kgds		5.6
PCB 138	µg/kgds		3.5
PCB 153	µg/kgds		6.2 [2)]
PCB 180	µg/kgds		4.2 [2)]
som (7) PCB	µg/kgds		28
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15
fractie C22-C30	mg/kgds		35
fractie C30-C40	mg/kgds		60 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		110
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.01
eind pH na uitloging	-	Q	9.00
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.3
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	86
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.04
barium	mg/kgds	Q	0.11

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507952 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	SenU2 ASB22 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.02
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.16
zink	mg/kgds	Q	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2
arseen	µg/l	Q	3.8
barium	µg/l	Q	11
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chroom	µg/l	Q	1.2
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	2.1
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	µg/l	Q	<2
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	16
zink	µg/l	Q	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	7.6
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	27
Fluoride	mg/l	Q	0.76
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	2.7

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507952 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507952 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507952 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1389692	23-07-2021	23-07-2021	ALC292

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Maarten Lathouwers

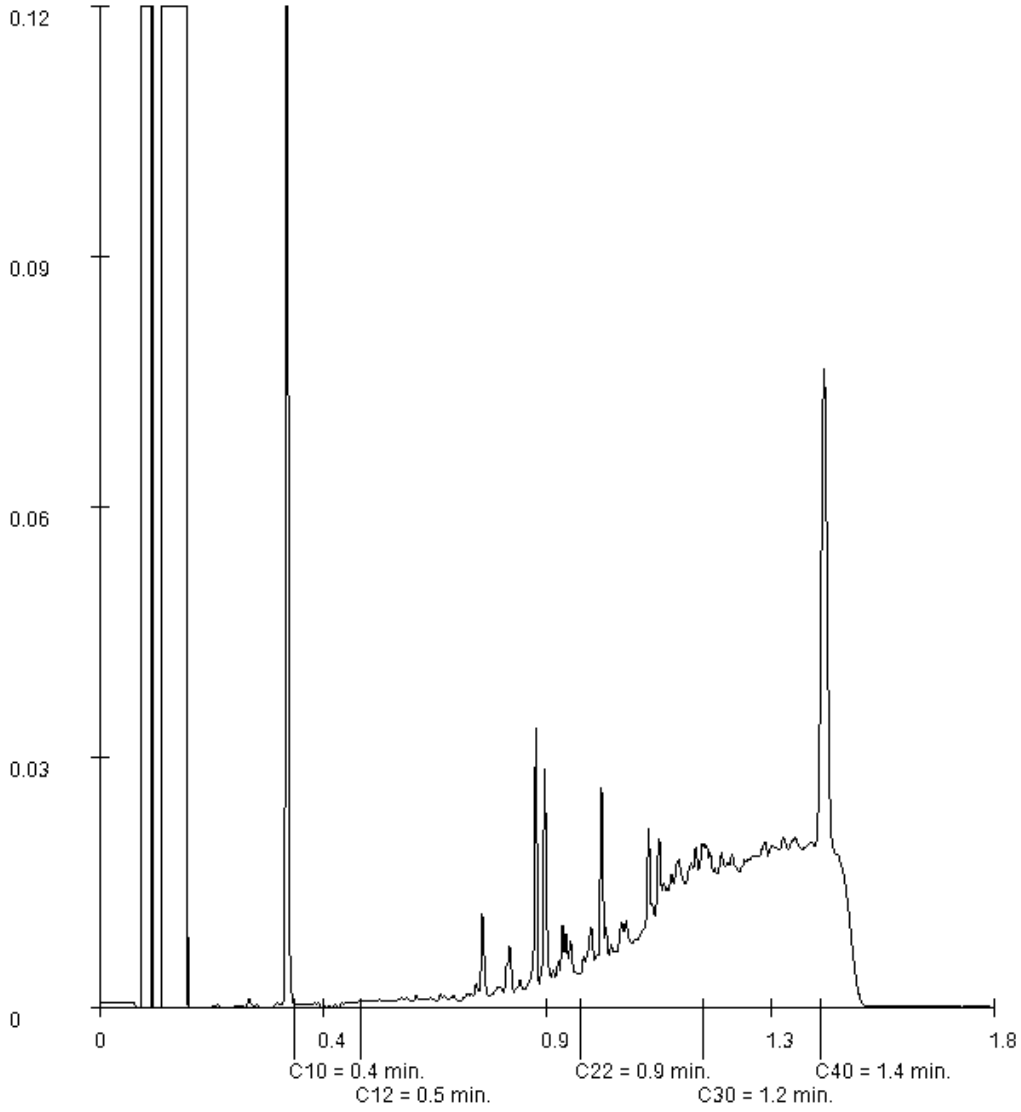
Projectnaam	MOB complex Mill	Orderdatum	23-07-2021
Projectnummer	51006323	Startdatum	23-07-2021
Rapportnummer	13507952 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	SenU2ASB22 (0-45)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 6: Getoetste analyseresultaten

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving	01	02	03	04	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%		**2**				**3**				**3**				**2**				**3**			2.8	**2.8**		
lutum (bodem)	% vd DS		**25**				**25**				**25**				**25**				**25**			<2	**<2**		
METALEN																									
barium[+]	mg/kg			-				-				-				-				-		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg			-				-				-				-				-		<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg			-				-				-				-				-		<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg			-				-				-				-				-		<5	**7.05**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg			-				-				-				-				-		<0.05	**0.05**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-				-				-				-				-		16	**24.8**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg			-				-				-				-				-		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-				-				-				-				-		3.7	**10.8**	<=AW	-0.37
zink	mg/kg			-				-				-				-				-		24	**55.8**	<=AW	-0.15
VLUCHTIGE AROMATEN																									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	-0.03	<0.05	**0.117**	<=AW	-0.09	<0.05	**0.117**	<=AW	-0.09	<0.05	**0.175**	<=AW	-0.03	<0.05	**0.117**	<=AW	-0.09			-	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00			-	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00			-	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-				-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-				-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	-0.01	0.07	**0.233**	<=AW	-0.01	0.07	**0.233**	<=AW	-0.01	0.07	**0.35**	<=AW	-0.01	0.07	**0.233**	<=AW	-0.01			-	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-		0.18		-		0.18		-		0.18		-		0.18		-				-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-			**0.007**	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg		**0.035**	-			**0.035**	-			**0.035**	-			**0.035**	-			**0.035**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.14	**0.14**	-	
antraceen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.05	**0.05**	-	
fluoranteen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.45	**0.45**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.24	**0.24**	-	
chryseen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.24	**0.24**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.16	**0.16**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.25	**0.25**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.19	**0.19**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.20	**0.2**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW		1.927	**1.93**	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg			-				-				-				-				-		<1	**2.5**	-	
PCB 52	ug/kg			-				-				-				-				-		<1	**2.5**	-	
PCB 101	ug/kg			-				-				-				-				-		1.3	**4.64**	-	
PCB 118	ug/kg			-				-				-				-				-		1.1	**3.93**	-	
PCB 138	ug/kg			-				-				-				-				-		1.8	**6.43**	-	
PCB 153	ug/kg			-				-				-				-				-		1.7	**6.07**	-	
PCB 180	ug/kg			-				-				-				-				-		2.8	**10**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-				-				-				-		10.1	**36.1**	WO	0.02
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	9	**32.1**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	5	**16.7**	--	-	7	**25**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**50**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13492190-001	*01 81 (80-100)*
13492190-002	*02 82 (80-100)*
13492190-003	*03 83 (80-100)*
13493565-001	*04 84 (80-100)*
13493565-002	*05 85 (80-100)*
13493630-001	*06 31 (0-50) 38 (0-20) 64 (0-50)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving	07	08	09	10	11	12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			1.2	**1.2**			4.2	**4.2**			4.9	**4.9**			1.4	**1.4**			<0.5	**0.5**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.2	**2.2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN																									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		41	**155**	--		20	**77.5**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.219**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.213**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	1.6	**5.5**	<=AW	-0.05	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**6.73**	<=AW	-0.22	<5	**6.58**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0494**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0491**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	17	**26.7**	<=AW	-0.05	23	**34.8**	<=AW	-0.03	14	**20.9**	<=AW	-0.06	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	5.5	**15.8**	<=AW	-0.30	3.8	**11.1**	<=AW	-0.37	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	29	**68.1**	<=AW	-0.12	29	**65.2**	<=AW	-0.13	<20	**30.9**	<=AW	-0.19	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.95	**0.95**	-		1.7	**1.7**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.28	**0.28**	-		0.33	**0.33**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		1.3	**1.3**	-		2.8	**2.8**	-		0.06	**0.06**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.58	**0.58**	-		1.4	**1.4**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.51	**0.51**	-		1.4	**1.4**	-		0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.26	**0.26**	-		0.81	**0.81**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.48	**0.48**	-		1.2	**1.2**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.30	**0.3**	-		0.81	**0.81**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.28	**0.28**	-		0.78	**0.78**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW	-0.03	4.947	**4.95**	WO	0.09	11.237	**11.2**	IN	0.25	0.264	**0.264**	<=AW	-0.03	0.204	**0.204**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**	-		2.1	**10.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**	-		1.5	**7.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**	-		2.8	**14**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**	-		2.5	**12.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**	-		1.2	**6**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	<=AW	-	11.5	**57.5**	IN	0.04	4.9	**11.7**	<=AW	-	4.9	**10**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.33**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.33**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	5	**11.9**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.33**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**33.3**	<=AW	-0.03	<20	**28.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-002	*07 50 (70-100) 51 (50-100)*
13493630-003	*08 63 (0-15)*
13493630-004	*09 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)*
13493630-005	*10 48 (0-50) 53 (0-30)*
13493630-006	*11 22 (0-50) 42 (0-50) 72 (0-50)*
13493630-007	*12 48 (100-150) 53 (100-150)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving		13				14				15				16				17				18			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**			3.8	**3.8**			2.5	**2.5**			3.0	**3**			2.2	**2.2**			1.1	**1.1**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			2.2	**2.2**		
METALEN																									
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.223**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.236**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.23**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.61**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**6.82**	<=AW	-0.22	<5	**7.12**	<=AW	-0.22	<5	**7**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	15	**22.8**	<=AW	-0.06	16	**25**	<=AW	-0.05	17	**26.3**	<=AW	-0.05	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.1	**9.04**	<=AW	-0.40	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	4.0	**11.7**	<=AW	-0.36	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	3.3	**9.62**	<=AW	-0.39	4.8	**13.8**	<=AW	-0.33
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**31.8**	<=AW	-0.19	<20	**32.8**	<=AW	-0.18	<20	**32.4**	<=AW	-0.19	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	<20	**32.9**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.11	**0.11**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		1.2	**1.2**	-		1.1	**1.1**	-		0.14	**0.14**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.18	**0.18**	-		0.33	**0.33**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		1.9	**1.9**	-		1.5	**1.5**	-		0.32	**0.32**	-		0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.94	**0.94**	-		0.78	**0.78**	-		0.14	**0.14**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.83	**0.83**	-		0.68	**0.68**	-		0.15	**0.15**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.55	**0.55**	-		0.40	**0.4**	-		0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.93	**0.93**	-		0.62	**0.62**	-		0.14	**0.14**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.68	**0.68**	-		0.40	**0.4**	-		0.11	**0.11**	-		0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.62	**0.62**	-		0.40	**0.4**	-		0.11	**0.11**	-		0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	7.94	**7.94**	IN	0.17	6.22	**6.22**	WO	0.12	1.247	**1.25**	<=AW	-0.01	0.334	**0.334**	<=AW	-0.03	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**12.9**	<=AW	-	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	5	**13.2**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	8	**36.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	7	**31.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**36.8**	<=AW	-0.03	<20	**56**	<=AW	-0.03	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**																								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-				-			0.13	0.13 ¤	AW		0.11	0.11 ¤	AW		<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-				-			0.39	0.39	--		0.33	0.33	--		0.15	0.15	--					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-				-			0.46	0.46 ¤	AW		0.40	0.4 ¤	AW		0.22	0.22 ¤	AW					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07			<0.1	0.07	-					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07			<0.1	0.07	-					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07			<0.1	0.07	-					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07			<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			0.26	0.26	--		0.29	0.29			<0.1	0.07	--					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			0.10	0.1	-		0.15	0.15			<0.1	0.07	-					
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		-				-			0.36	0.36 ¤	AW		0.44	0.44 ¤	AW		0.14	0.14	-					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-008	*13 22 (100-150) 42 (100-150) 72 (100-150)*
13493630-009	*14 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)*
13493630-010	*15 17 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-40) 24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-20)*
13493630-011	*16 26 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-20) 36 (0-30) 41 (0-50) 43 (0-50)*
13493630-012	*17 20 (0-20) 21 (0-50) 28 (0-30) 39 (0-50) 45 (0-50) 58 (0-50) 69 (0-50)*
13493630-013	*18 23 (50-100) 44 (100-150) 51 (100-150) 59 (100-150) 60 (50-100)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving		19				20				21				22				23				24			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			2.6	**2.6**			4.0	**4**			2.6	**2.6**			0.6	**0.6**			1.3	**1.3**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN																									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		21	**81.4**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.221**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW	-0.22	<5	**7.09**	<=AW	-0.22	<5	**6.77**	<=AW	-0.22	<5	**7.09**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**24.8**	<=AW	-0.05	22	**34.2**	<=AW	-0.03	18	**27.3**	<=AW	-0.05	<10	**10.9**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.6	**10.5**	<=AW	-0.38	5.1	**14.9**	<=AW	-0.31	4.2	**12.2**	<=AW	-0.35	3.0	**8.75**	<=AW	-0.40	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	3.4	**9.92**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	<20	**32.5**	<=AW	-0.19	22	**51.4**	<=AW	-0.15	<20	**31.6**	<=AW	-0.19	<20	**32.7**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.15	**0.15**	-		0.51	**0.51**	-		0.15	**0.15**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.38	**0.38**	-		0.85	**0.85**	-		0.27	**0.27**	-		0.01	**0.01**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.17	**0.17**	-		0.43	**0.43**	-		0.13	**0.13**	-		0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.18	**0.18**	-		0.37	**0.37**	-		0.14	**0.14**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.13	**0.13**	-		0.28	**0.28**	-		0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.20	**0.2**	-		0.45	**0.45**	-		0.11	**0.11**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.16	**0.16**	-		0.30	**0.3**	-		0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.15	**0.15**	-		0.31	**0.31**	-		0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	<=AW	-0.02	1.567	**1.57**	WO	0.00	3.567	**3.57**	WO	0.05	1.097	**1.1**	<=AW	-0.01	0.076	**0.076**	<=AW	-0.04	0.324	**0.324**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**12.2**	<=AW	-	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**8.75**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**8.75**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	8	**20**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	9	**22.5**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**35**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**																								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.15	0.15 ¤	AW		0.19	0.19 ¤	AW			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.54	0.54	--		0.59	0.59	--			-				-			0.19	0.19	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.61	0.61 ¤	AW		0.66	0.66 ¤	AW			-				-			0.26	0.26 ¤	AW		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18	--		0.33	0.33	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.10	0.1	-		0.13	0.13	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.28	0.28 ¤	AW		0.47	0.47 ¤	AW			-				-			0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-014	*19 37 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-15) 50 (0-50) 52 (0-30) 53 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-40)*
13493630-015	*20 54 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-20) 62 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-40) 72 (0-50)*
13493630-016	*21 40 (0-20) 65 (0-20)*
13493630-017	*22 82 (100-150) 83 (100-150)*
13493630-018	*23 08 (50-100) 10 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 18 (50-100)*
13493630-019	*24 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving		25				26				27				28				29				30			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**			1.1	**1.1**			0.8	**0.8**			<0.5	**0.5**				**10**				**10**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			2.1	**2.1**			<2	**<2**				**25**				**25**		
METALEN																									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**53.6**	--		<20	**54.2**	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03			-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.65**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06			-				-	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.22**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22			-				-	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00			-				-	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08			-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01			-				-	
nikkel	mg/kg	3.6	**10.5**	<=AW	-0.38	3.5	**10.2**	<=AW	-0.38	3.7	**10.7**	<=AW	-0.37	4.1	**12**	<=AW	-0.35			-				-	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18			-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-				-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	<=AW	-0.03	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.108	**0.108**	<=AW	-0.04			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-			-				-	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**14**	<=AW	-0.04	<20	**14**	<=AW	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**																								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	--		<0.1	0.07	--		0.12	0.12	--			-				-				-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18 ¤	AW		0.14	0.14	-		0.19	0.19 ¤	AW			-				-				-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-		0.14	0.14	-			-				-				-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			-				-				-		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-			-				-				-		

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-020	*25 33 (50-100) 34 (50-80) 35 (50-100) 36 (50-90) 37 (50-100) 38 (50-100) 41 (50-100) 42 (50-100) 43 (50-100)*
13493630-021	*26 44 (50-100) 45 (50-90) 46 (50-100) 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100) 51 (50-100)*
13493630-022	*27 54 (50-100) 58 (50-100) 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-100) 66 (50-100) 67 (50-100) 69 (50-100)*
13493630-023	*28 08 (100-150) 16 (100-150) 22 (100-150) 26 (100-150) 32 (100-150) 33 (100-150) 45 (90-130) 59 (100-150) 64 (100-150) 67 (100-150)*
13493630-024	*29 68 (250-300) 74 (250-300)*
13493630-025	*30 75 (250-300) 76 (250-300)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving		Rioolput 1				31				32				33				34				35			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
organische stof (gloeiverlies)	%	20.9	**20.9**			1.7	**1.7**			1.0	**1**			1.0	**1**			1.5	**1.5**			1.3	**1.3**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			3.5	**3.5**			2.4	**2.4**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN																									
barium[+]	mg/kg	36	**140**	--		<20	**54.2**	--		<20	**45.7**	--		<20	**51.7**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.70	**0.644**	WO	0.00	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.236**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.17**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.54**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	72	**90.2**	IN	0.33	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**6.89**	<=AW	-0.22	<5	**7.14**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.17	**0.212**	WO	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0491**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	48	**56**	WO	0.01	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**10.7**	<=AW	-0.08	<10	**10.9**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.86	**0.86**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	6.7	**19.5**	<=AW	-0.24	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	4.7	**12.2**	<=AW	-0.35	3.3	**9.31**	<=AW	-0.40	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	350	**561**	IN	0.73	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**30.9**	<=AW	-0.19	<20	**32.6**	<=AW	-0.19	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
ANORGANISCHE VERBINDINGEN																									
cyanide (totaal)[++]	mg/kg			-				-				-				-		1.2	**1.2**	<=AW	-0.10	2.1	**2.1**	<=AW	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00335**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.72	**0.344**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	0.12	**0.0574**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.7	**0.813**	-		0.03	**0.03**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.87	**0.416**	-		0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	0.90	**0.431**	-		0.01	**0.01**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.292**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.96	**0.459**	-		0.01	**0.01**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.80	**0.383**	-		0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.73	**0.349**	-		0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.417	**3.55**	WO	0.05	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04	0.404	**0.404**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.214	**0.214**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	3.6	**1.72**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	4.2	**2.01**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		1.1	**5.5**	-	
PCB 180	ug/kg	5.0	**2.39**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.6	**7.46**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	5.3	**26.5**	WO	0.01
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.67**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	11	**5.26**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	74	**35.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	66	**31.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**71.8**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13493731-001	*Rioolput 1 slibput 1 (0-10)*
13494208-001	*31 Sleuf 08 (0-50)*
13494208-002	*32 Sleuf 03 (0-20) Sleuf 14 (0-50) Sleuf 16 (0-50)*
13494208-003	*33 Sleuf 01 (0-50) Sleuf 05 (0-50) Sleuf 09 (0-40) Sleuf 13 (0-50)*
13494208-004	*34 Sleuf 12 (0-40)*
13494208-005	*35 Sleuf 02 (0-35) Sleuf 07 (0-40) Sleuf 15 (0-25)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:27)

Monsteromschrijving	36	37
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			1.5	**1.5**		
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			4.4	**4.4**		
METALEN									
barium[+]	mg/kg	<20	**48.2**	--		<20	**41.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	<=AW	-0.07	1.6	**4.46**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7**	<=AW	-0.22	<5	**6.69**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0484**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW	-0.08	<10	**10.5**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.1	**8.35**	<=AW	-0.41	6.5	**15.8**	<=AW	-0.30
zink	mg/kg	<20	**31.6**	<=AW	-0.19	27	**57.1**	<=AW	-0.14
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (totaal)[++]	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	-0.11			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.334	**0.334**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13494208-006	*36 Sleuf 11 (20-70) Sleuf 12 (40-70)*
13494208-007	*37 87 (0-50)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2021 - 09:15)

Monsteromschrijving	38	39	40	41	42	43
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies	%	1.0	**1**			1.8	**1.8**			1.6	**1.6**			2.2	**2.2**			<0.5	**0.5**				**2**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			4.6	**4.6**			6.1	**6.1**			<2	**<2**			4.4	**4.4**				**2**		
METALEN																									
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	-0.27	<4	**4.6**	<=AW	-0.27	<4	**4.45**	<=AW	-0.28			-		<4	**4.62**	<=AW	-0.27			-	
barium^{+}	mg/kg	40	**155**	--		<20	**40.9**	--		<20	**35.9**	--		<20	**54.2**	--		<20	**41.7**	--				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.227**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03			-	
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	-0.34	<10	**11.8**	<=AW	-0.35	<10	**11.3**	<=AW	-0.35			-		<10	**11.9**	<=AW	-0.34			-	
Chroom (VI)	mg/kg			-				-		<0.4	**0.45**	-				-				-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**2.87**	<=AW	-0.07	<1.5	**2.55**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**2.92**	<=AW	-0.07			-	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**6.65**	<=AW	-0.22	<5	**6.34**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**6.69**	<=AW	-0.22			-	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0472**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0484**	<=AW	0.00			-	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	13	**19.5**	<=AW	-0.06	10	**14.6**	<=AW	-0.07	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**10.5**	<=AW	-0.08			-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01			-	
nikkel	mg/kg	3.3	**9.62**	<=AW	-0.39	<3	**5.03**	<=AW	-0.46	3.4	**7.39**	<=AW	-0.42	3.0	**8.75**	<=AW	-0.40	3.3	**8.02**	<=AW	-0.42			-	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**29.3**	<=AW	-0.19	<20	**27.5**	<=AW	-0.19	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	<20	**29.6**	<=AW	-0.19			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		0.05	**0.05**	-		0.05	**0.05**	-		0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) ((	mg/kg	0.747	**0.747**	<=AW	-0.02	0.234	**0.234**	<=AW	-0.03	0.234	**0.234**	<=AW	-0.03	0.374	**0.374**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 101	ug/kg	1.9	**9.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 118	ug/kg	1.7	**8.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 138	ug/kg	2.0	**10**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 153	ug/kg	1.5	**7.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.2	**46**	IN	0.03	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving	
13501815-001	*38 ASB11 (15-65) ASB13 (15-65) ASB16 (15-60) ASB17 (30-80) ASB19 (15-65)*	*13501815-004 41 ASB 4 (5-50) ASB 5 (10-50) ASB 6 (0-50)*
13501815-002	*39 beton 1 (10-60) beton 2 (10-60)*	*13501815-005 42 ASB 7 (60-100) ASB 8 (60-100) ASB 9 (60-100)*
13501815-003	*40 ASB 1 (10-60) ASB 2 (10-60) ASB 3 (10-60) ASB 3.1 (10-60)*	*13502749-001 43 73_N (320-370)*

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2021 - 09:15)

Monsteromschrijving	44	45	46	47	48
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%		**2**				**2**				**2**				**2**			0.6	**0.6**		
lutum (bodem)	% vd DS		**2**				**2**				**2**				**2**			4.2	**4.2**		
METALEN																					
arseen	mg/kg			-				-				-				-		<4	**4.65**	<=AW	-0.27
barium[+]	mg/kg			-				-				-				-		<20	**42.5**	--	
cadmium	mg/kg			-				-				-				-		<0.2	**0.233**	<=AW	-0.03
chroom	mg/kg			-				-				-				-		<10	**12**	<=AW	-0.34
kobalt	mg/kg			-				-				-				-		<1.5	**2.98**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg			-				-				-				-		<5	**6.73**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg			-				-				-				-		<0.05	**0.0486**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-				-				-				-		<10	**10.6**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg			-				-				-				-		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-				-				-				-		3.9	**9.61**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg			-				-				-				-		<20	**29.9**	<=AW	-0.19
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	**0.01**	-	
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			-				-				-				-		0.073	**0.073**	<=AW	-0.04
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**	<=AW	-
MINERALE OLIE																					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	25	**125**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	13	**65**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	8	**40**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	50	**250**	IN	0.01	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13502749-002	*44 77_N (290-340)*
13502749-003	*45 78_N (300-350)*
13502749-004	*46 79_N (200-600)*
13502749-005	*47 80_N (310-360)*
13502749-006	*48 Olie/water afscheider (140-170)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapp*
BT	*Berekend toetsresultaat (omg*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie 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.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, a*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		01				02				03				04				05				06			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN																									
barium[+]	mg/kg			-				-				-				-				-		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg			-				-				-				-				-		<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg			-				-				-				-				-		<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg			-				-				-				-				-		<5	**7.05**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg			-				-				-				-				-		<0.05	**0.05**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-				-				-				-				-		16	**24.8**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg			-				-				-				-				-		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-				-				-				-				-		3.7	**10.8**	<=AW	-0.37
zink	mg/kg			-				-				-				-				-		24	**55.8**	<=AW	-0.15
VLUCHTIGE AROMATEN																									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	-0.03	<0.05	**0.117**	<=AW	-0.09	<0.05	**0.117**	<=AW	-0.09	<0.05	**0.175**	<=AW	-0.03	<0.05	**0.117**	<=AW	-0.09			-	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00			-	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00	<0.05	**0.175**	<=AW	0.00	<0.05	**0.117**	<=AW	0.00			-	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-				-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.117**	-		<0.05	**0.175**	-		<0.05	**0.117**	-				-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	-0.01	0.07	**0.233**	<=AW	-0.01	0.07	**0.233**	<=AW	-0.01	0.07	**0.35**	<=AW	-0.01	0.07	**0.233**	<=AW	-0.01			-	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-		0.18		-		0.18		-		0.18		-		0.18		-				-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-			**0.007**	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg		**0.035**	-			**0.035**	-			**0.035**	-			**0.035**	-			**0.035**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.14	**0.14**	-	
antraceen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.05	**0.05**	-	
fluoranteen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.45	**0.45**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.24	**0.24**	-	
chryseen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.24	**0.24**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.16	**0.16**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.25	**0.25**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.19	**0.19**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-				-				-				-				-		0.20	**0.2**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW			**0.035**	<=AW		1.927	**1.93**	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg			-				-				-				-				-		<1	**2.5**	-	
PCB 52	ug/kg			-				-				-				-				-		<1	**2.5**	-	
PCB 101	ug/kg			-				-				-				-				-		1.3	**4.64**	-	
PCB 118	ug/kg			-				-				-				-				-		1.1	**3.93**	-	
PCB 138	ug/kg			-				-				-				-				-		1.8	**6.43**	-	
PCB 153	ug/kg			-				-				-				-				-		1.7	**6.07**	-	
PCB 180	ug/kg			-				-				-				-				-		2.8	**10**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-				-				-				-		10.1	**36.1**	WO	0.02
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	9	**32.1**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	5	**16.7**	--	-	7	**25**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**50**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13492190-001	*01 81 (80-100)*
13492190-002	*02 82 (80-100)*
13492190-003	*03 83 (80-100)*
13493565-001	*04 84 (80-100)*
13493565-002	*05 85 (80-100)*
13493630-001	*06 31 (0-50) 38 (0-20) 64 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		07				08				09				10				11				12			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**				**Klasse industrie**				**Klasse industrie**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN																									
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		41	**155**	--		20	**77.5**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.219**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.213**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	1.6	**5.5**	<=AW	-0.05	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**6.73**	<=AW	-0.22	<5	**6.58**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0494**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0491**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	17	**26.7**	<=AW	-0.05	23	**34.8**	<=AW	-0.03	14	**20.9**	<=AW	-0.06	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	5.5	**15.8**	<=AW	-0.30	3.8	**11.1**	<=AW	-0.37	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	29	**68.1**	<=AW	-0.12	29	**65.2**	<=AW	-0.13	<20	**30.9**	<=AW	-0.19	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.95	**0.95**	-		1.7	**1.7**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.28	**0.28**	-		0.33	**0.33**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		1.3	**1.3**	-		2.8	**2.8**	-		0.06	**0.06**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.58	**0.58**	-		1.4	**1.4**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.51	**0.51**	-		1.4	**1.4**	-		0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.26	**0.26**	-		0.81	**0.81**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.48	**0.48**	-		1.2	**1.2**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.30	**0.3**	-		0.81	**0.81**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.28	**0.28**	-		0.78	**0.78**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW	-0.03	4.947	**4.95**	WO	0.09	11.237	**11.2**	IN	0.25	0.264	**0.264**	<=AW	-0.03	0.204	**0.204**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**	-		2.1	**10.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**	-		1.5	**7.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**	-		2.8	**14**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**	-		2.5	**12.5**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**	-		1.2	**6**	-		<1	**1.67**	-		<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	<=AW	-	11.5	**57.5**	IN	0.04	4.9	**11.7**	<=AW	-	4.9	**10**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.33**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.33**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	5	**11.9**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.33**	--	-	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**33.3**	<=AW	-0.03	<20	**28.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-002	*07 50 (70-100) 51 (50-100)*
13493630-003	*08 63 (0-15)*
13493630-004	*09 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)*
13493630-005	*10 48 (0-50) 53 (0-30)*
13493630-006	*11 22 (0-50) 42 (0-50) 72 (0-50)*
13493630-007	*12 48 (100-150) 53 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		13				14				15				16				17				18			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Altijd toepasbaar**				**Klasse industrie**				**Klasse wonen**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN																									
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.223**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.236**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.23**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.61**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**6.82**	<=AW	-0.22	<5	**7.12**	<=AW	-0.22	<5	**7**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	15	**22.8**	<=AW	-0.06	16	**25**	<=AW	-0.05	17	**26.3**	<=AW	-0.05	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.1	**9.04**	<=AW	-0.40	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	4.0	**11.7**	<=AW	-0.36	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	3.3	**9.62**	<=AW	-0.39	4.8	**13.8**	<=AW	-0.33
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**31.8**	<=AW	-0.19	<20	**32.8**	<=AW	-0.18	<20	**32.4**	<=AW	-0.19	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	<20	**32.9**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.11	**0.11**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		1.2	**1.2**	-		1.1	**1.1**	-		0.14	**0.14**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.18	**0.18**	-		0.33	**0.33**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		1.9	**1.9**	-		1.5	**1.5**	-		0.32	**0.32**	-		0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.94	**0.94**	-		0.78	**0.78**	-		0.14	**0.14**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.83	**0.83**	-		0.68	**0.68**	-		0.15	**0.15**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.55	**0.55**	-		0.40	**0.4**	-		0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.93	**0.93**	-		0.62	**0.62**	-		0.14	**0.14**	-		0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.68	**0.68**	-		0.40	**0.4**	-		0.11	**0.11**	-		0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.62	**0.62**	-		0.40	**0.4**	-		0.11	**0.11**	-		0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	7.94	**7.94**	IN	0.17	6.22	**6.22**	WO	0.12	1.247	**1.25**	<=AW	-0.01	0.334	**0.334**	<=AW	-0.03	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.84**	-		<1	**2.8**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**12.9**	<=AW	-	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	5	**13.2**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	8	**36.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**9.21**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**11.7**	--	-	7	**31.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**36.8**	<=AW	-0.03	<20	**56**	<=AW	-0.03	<20	**46.7**	<=AW	-0.03	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-008	*13 22 (100-150) 42 (100-150) 72 (100-150)*
13493630-009	*14 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)*
13493630-010	*15 17 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-40) 24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-20)*
13493630-011	*16 26 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-20) 36 (0-30) 41 (0-50) 43 (0-50)*
13493630-012	*17 20 (0-20) 21 (0-50) 28 (0-30) 39 (0-50) 45 (0-50) 58 (0-50) 69 (0-50)*
13493630-013	*18 23 (50-100) 44 (100-150) 51 (100-150) 59 (100-150) 60 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		19				20				21				22				23				24			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Klasse wonen**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN																									
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		21	**81.4**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.221**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW	-0.22	<5	**7.09**	<=AW	-0.22	<5	**6.77**	<=AW	-0.22	<5	**7.09**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**24.8**	<=AW	-0.05	22	**34.2**	<=AW	-0.03	18	**27.3**	<=AW	-0.05	<10	**10.9**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.6	**10.5**	<=AW	-0.38	5.1	**14.9**	<=AW	-0.31	4.2	**12.2**	<=AW	-0.35	3.0	**8.75**	<=AW	-0.40	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	3.4	**9.92**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	<20	**32.5**	<=AW	-0.19	22	**51.4**	<=AW	-0.15	<20	**31.6**	<=AW	-0.19	<20	**32.7**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.15	**0.15**	-		0.51	**0.51**	-		0.15	**0.15**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.38	**0.38**	-		0.85	**0.85**	-		0.27	**0.27**	-		0.01	**0.01**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.17	**0.17**	-		0.43	**0.43**	-		0.13	**0.13**	-		0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.18	**0.18**	-		0.37	**0.37**	-		0.14	**0.14**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.13	**0.13**	-		0.28	**0.28**	-		0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.20	**0.2**	-		0.45	**0.45**	-		0.11	**0.11**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.16	**0.16**	-		0.30	**0.3**	-		0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.15	**0.15**	-		0.31	**0.31**	-		0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	<=AW	-0.02	1.567	**1.57**	WO	0.00	3.567	**3.57**	WO	0.05	1.097	**1.1**	<=AW	-0.01	0.076	**0.076**	<=AW	-0.04	0.324	**0.324**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.75**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**12.2**	<=AW	-	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**8.75**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**8.75**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	8	**20**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**13.5**	--	-	9	**22.5**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**35**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-014	*19 37 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-15) 50 (0-50) 52 (0-30) 53 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-40)*
13493630-015	*20 54 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-20) 62 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-40) 72 (0-50)*
13493630-016	*21 40 (0-20) 65 (0-20)*
13493630-017	*22 82 (100-150) 83 (100-150)*
13493630-018	*23 08 (50-100) 10 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 18 (50-100)*
13493630-019	*24 20 (50-100) 21 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		25				26				27				28				29				30			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN																									
barium [+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**53.6**	--		<20	**54.2**	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03			-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.65**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06			-				-	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.22**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22			-				-	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00			-				-	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08			-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01			-				-	
nikkel	mg/kg	3.6	**10.5**	<=AW	-0.38	3.5	**10.2**	<=AW	-0.38	3.7	**10.7**	<=AW	-0.37	4.1	**12**	<=AW	-0.35			-				-	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18			-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-				-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-				-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	<=AW	-0.03	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.108	**0.108**	<=AW	-0.04			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-			-				-	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-	<5	**3.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**14**	<=AW	-0.04	<20	**14**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13493630-020	*25 33 (50-100) 34 (50-80) 35 (50-100) 36 (50-90) 37 (50-100) 38 (50-100) 41 (50-100) 42 (50-100) 43 (50-100)*
13493630-021	*26 44 (50-100) 45 (50-90) 46 (50-100) 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100) 51 (50-100)*
13493630-022	*27 54 (50-100) 58 (50-100) 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-100) 66 (50-100) 67 (50-100) 69 (50-100)*
13493630-023	*28 08 (100-150) 16 (100-150) 22 (100-150) 26 (100-150) 32 (100-150) 33 (100-150) 45 (90-130) 59 (100-150) 64 (100-150) 67 (100-150)*
13493630-024	*29 68 (250-300) 74 (250-300)*
13493630-025	*30 75 (250-300) 76 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		Rioolput 1				31				32				33				34				35			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Klasse industrie**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN																									
barium[+]	mg/kg	36	**140**	--		<20	**54.2**	--		<20	**45.7**	--		<20	**51.7**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.70	**0.644**	WO	0.00	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.236**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.17**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.54**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	72	**90.2**	IN	0.33	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**6.89**	<=AW	-0.22	<5	**7.14**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.17	**0.212**	WO	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0491**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	48	**56**	WO	0.01	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**10.7**	<=AW	-0.08	<10	**10.9**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.86	**0.86**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	6.7	**19.5**	<=AW	-0.24	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	4.7	**12.2**	<=AW	-0.35	3.3	**9.31**	<=AW	-0.40	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	350	**561**	IN	0.73	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**30.9**	<=AW	-0.19	<20	**32.6**	<=AW	-0.19	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
ANORGANISCHE VERBINDINGEN																									
cyanide (totaal)[++]	mg/kg			-				-				-				-		1.2	**1.2**	<=AW	-0.10	2.1	**2.1**	<=AW	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00335**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.72	**0.344**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	0.12	**0.0574**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.7	**0.813**	-		0.03	**0.03**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.87	**0.416**	-		0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	0.90	**0.431**	-		0.01	**0.01**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.292**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.96	**0.459**	-		0.01	**0.01**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.80	**0.383**	-		0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.73	**0.349**	-		0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.417	**3.55**	WO	0.05	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04	0.404	**0.404**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.214	**0.214**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.335**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	3.6	**1.72**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	4.2	**2.01**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		1.1	**5.5**	-	
PCB 180	ug/kg	5.0	**2.39**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.6	**7.46**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	5.3	**26.5**	WO	0.01
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.67**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	11	**5.26**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	74	**35.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	66	**31.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**71.8**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13493731-001	*Rioolput 1 slibput 1 (0-10)*
13494208-001	*31 Sleuf 08 (0-50)*
13494208-002	*32 Sleuf 03 (0-20) Sleuf 14 (0-50) Sleuf 16 (0-50)*
13494208-003	*33 Sleuf 01 (0-50) Sleuf 05 (0-50) Sleuf 09 (0-40) Sleuf 13 (0-50)*
13494208-004	*34 Sleuf 12 (0-40)*
13494208-005	*35 Sleuf 02 (0-35) Sleuf 07 (0-40) Sleuf 15 (0-25)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2021 - 11:19)

Monsteromschrijving		36				37			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN									
barium[+]	mg/kg	<20	**48.2**	--		<20	**41.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	<=AW	-0.07	1.6	**4.46**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7**	<=AW	-0.22	<5	**6.69**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0484**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW	-0.08	<10	**10.5**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.1	**8.35**	<=AW	-0.41	6.5	**15.8**	<=AW	-0.30
zink	mg/kg	<20	**31.6**	<=AW	-0.19	27	**57.1**	<=AW	-0.14
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (totaal)[++]	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	-0.11			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.334	**0.334**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13494208-006	*36 Sleuf 11 (20-70) Sleuf 12 (40-70)*
13494208-007	*37 87 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2021 - 09:16)

Monsteromschrijving		38				39				40				41				42				43			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Klasse industrie**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**				**Altijd toepasbaar**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			1.8	**1.8**			1.6	**1.6**			2.2	**2.2**			<0.5	**0.5**				**2**		
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			4.6	**4.6**			6.1	**6.1**			<2	**<2**			4.4	**4.4**				**2**		
METALEN																									
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	-0.27	<4	**4.6**	<=AW	-0.27	<4	**4.45**	<=AW	-0.28			-		<4	**4.62**	<=AW	-0.27			-	
barium[+]	mg/kg	40	**155**	--		<20	**40.9**	--		<20	**35.9**	--		<20	**54.2**	--		<20	**41.7**	--				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.227**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03			-	
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	-0.34	<10	**11.8**	<=AW	-0.35	<10	**11.3**	<=AW	-0.35			-		<10	**11.9**	<=AW	-0.34			-	
Chroom (VI)	mg/kg			-				-		<0.4	**0.45**	-				-				-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**2.87**	<=AW	-0.07	<1.5	**2.55**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**2.92**	<=AW	-0.07			-	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**6.65**	<=AW	-0.22	<5	**6.34**	<=AW	-0.22	<5	**7.19**	<=AW	-0.22	<5	**6.69**	<=AW	-0.22			-	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0472**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0484**	<=AW	0.00			-	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	13	**19.5**	<=AW	-0.06	10	**14.6**	<=AW	-0.07	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**10.5**	<=AW	-0.08			-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01			-	
nikkel	mg/kg	3.3	**9.62**	<=AW	-0.39	<3	**5.03**	<=AW	-0.46	3.4	**7.39**	<=AW	-0.42	3.0	**8.75**	<=AW	-0.40	3.3	**8.02**	<=AW	-0.42			-	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**29.3**	<=AW	-0.19	<20	**27.5**	<=AW	-0.19	<20	**33.1**	<=AW	-0.18	<20	**29.6**	<=AW	-0.19			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		0.05	**0.05**	-		0.05	**0.05**	-		0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	**0.747**	<=AW	-0.02	0.234	**0.234**	<=AW	-0.03	0.234	**0.234**	<=AW	-0.03	0.374	**0.374**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 101	ug/kg	1.9	**9.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 118	ug/kg	1.7	**8.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 138	ug/kg	2.0	**10**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 153	ug/kg	1.5	**7.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.2	**46**	IN	0.03	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13501815-001	*38 ASB11 (15-65) ASB13 (15-65) ASB16 (15-60) ASB17 (30-80) ASB19 (15-65)*
13501815-002	*39 beton 1 (10-60) beton 2 (10-60)*
13501815-003	*40 ASB 1 (10-60) ASB 2 (10-60) ASB 3 (10-60) ASB 3.1 (10-60)*
13501815-004	*41 ASB 4 (5-50) ASB 5 (10-50) ASB 6 (0-50)*
13501815-005	*42 ASB 7 (60-100) ASB 8 (60-100) ASB 9 (60-100)*
13502749-001	*43 73_N (320-370)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2021 - 09:16)

Monsteromschrijving	44	45	46	47	48
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%		**2**				**2**				**2**				**2**			0.6	**0.6**		
lutum (bodem)	% vd DS		**2**				**2**				**2**				**2**			4.2	**4.2**		
METALEN																					
arseen	mg/kg			-				-				-				-		<4	**4.65**	<=AW	-0.27
barium[+]	mg/kg			-				-				-				-		<20	**42.5**	--	
cadmium	mg/kg			-				-				-				-		<0.2	**0.233**	<=AW	-0.03
chroom	mg/kg			-				-				-				-		<10	**12**	<=AW	-0.34
kobalt	mg/kg			-				-				-				-		<1.5	**2.98**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg			-				-				-				-		<5	**6.73**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg			-				-				-				-		<0.05	**0.0486**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-				-				-				-		<10	**10.6**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg			-				-				-				-		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-				-				-				-		3.9	**9.61**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg			-				-				-				-		<20	**29.9**	<=AW	-0.19
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	**0.01**	-	
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			-				-				-				-		0.073	**0.073**	<=AW	-0.04
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**	<=AW	-
MINERALE OLIE																					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	25	**125**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	13	**65**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	8	**40**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	50	**250**	IN	0.01	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13502749-002	*44 77_N (290-340)*
13502749-003	*45 78_N (300-350)*
13502749-004	*46 79_N (200-600)*
13502749-005	*47 80_N (310-360)*
13502749-006	*48 Olie/water afscheider (140-170)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie 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.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, .*
>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*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2021 - 16:01)

Projectcode	51006323	51006323	51006323	51006323	51006323	51006323
Projectnaam	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill
Monsteromschrijving	02-1-1	04-1-1	05-1-1	07-1-1	73-1-1	77-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN																									
barium	ug/l	35	**35**	<=S	-	50	**50**	<=S	-	40	**40**	<=S	-	19	**19**	<=S	-	43	**43**	<=S	-	38	**38**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-	0.29	**0.29**	<=S	-	4.5	**4.5**	>S	0.73	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-	0.46	**0.46**	>S	0.01
kobalt	ug/l	21	**21**	>S	0.01	14	**14**	<=S	-	29	**29**	>S	0.11	2.4	**2.4**	<=S	-	8.8	**8.8**	<=S	-	12	**12**	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	3.0	**3**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	10	**10**	<=S	-	33	**33**	>S	0.30	17	**17**	>S	0.03	13	**13**	<=S	-	4.7	**4.7**	<=S	-	8.1	**8.1**	<=S	-
zink	ug/l	23	**23**	<=S	-	84	**84**	>S	0.03	60	**60**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	31	**31**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN																									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.24	**0.24**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN																									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.27	**0.27**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13507947-001	*02-1-1 02*
13507947-002	*04-1-1 04*
13507947-003	*05-1-1 05*
13507947-004	*07-1-1 07*
13507947-005	*73-1-1 73*
13507947-006	*77-1-1 77*

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-07-2021 - 16:01)

Projectcode	51006323	51006323	51006323	51006323	51006323	51006323
Projectnaam	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill	MOB complex Mill
Monsteromschrijving	78-1-1	79-1-1	80-1-1	B24-1-1	B25-1-1	olie/water-afscheid
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN																									
arseen	ug/l			-				-				-				-				-		<5	**3.5**	<=S	-
barium	ug/l	43	**43**	<=S	-	<15	**10.5**	<=S	-	39	**39**	<=S	-	32	**32**	<=S	-	22	**22**	<=S	-	19	**19**	<=S	-
cadmium	ug/l	1.7	**1.7**	>S	0.23	0.47	**0.47**	>S	0.01	0.92	**0.92**	>S	0.09	0.20	**0.2**	<=S	-	1.4	**1.4**	>S	0.18	1.5	**1.5**	>S	0.20
chroom	ug/l			-				-				-				-				-		1.1	**1.1**	>S	0.00
Chroom (VI)	ug/l			-				-				-				-				-		<2.5	**1.75**	--	
kobalt	ug/l	96	**96**	>S	0.95	54	**54**	>S	0.43	18	**18**	<=S	-	20	**20**	<=S	-	14	**14**	<=S	-	48	**48**	>S	0.35
koper	ug/l	5.0	**5**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	2.2	**2.2**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	43	**43**	>S	0.47	13	**13**	<=S	-	13	**13**	<=S	-	14	**14**	<=S	-	61	**61**	>S	0.77	17	**17**	>S	0.03
zink	ug/l	89	**89**	>S	0.03	27	**27**	<=S	-	44	**44**	<=S	-	71	**71**	>S	0.01	50	**50**	<=S	-	62	**62**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN																									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.22	**0.22**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN																									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13507947-007	*78-1-1 78*
13507947-008	*79-1-1 79*
13507947-009	*80-1-1 80*
13507947-010	*B24-1-1 B24*
13507947-011	*B25-1-1 B25*
13507947-012	*olie/water-afscheide olie/water-afscheider*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

Bijlage 7: Toetsingskader bodemkwaliteit

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.
De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen), de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675) en het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 29 november 2019).

Chemische parameters

Mate van verontreiniging

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- ***Streefwaarde grondwater:*** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- ***Achtergrondwaarde voor grond:*** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- ***Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:*** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging op een bepaalde locatie. Of sprake is van actuele risico's is afhankelijk van de specifieke locatie (inrichting van de locatie en soort gebruik). Deze risico's kunnen worden bepaald met behulp van de Risicotoolbox (Sanscrit). Meestal gebeurt een dergelijke risicobepaling pas in het stadium van een nader bodemonderzoek omdat dan voldoende gegevens voorhanden zijn.

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld, enkel voorlopige achtergrondwaarden (juli 2020).

Bodemtypecorrectie

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Zorgplicht

Los van het toetsingskader bodemkwaliteit is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Hergebruik grond voor chemische parameters

Voor het toetsen van de hergebruiksmogelijkheden van grond, zijn in het Besluit bodemkwaliteit de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is geschikt voor elke functie. Deze grond is altijd vrij toepasbaar.
- **Wonen:** grond die voldoet aan de maximale waarde wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie ''Wonen'' hebben in de gemeentelijke toepassingskaart
- **Industrie**: grond die voldoet aan de maximale waarde industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie ''Industrie'' hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze grond kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- **Niet toepasbaar**: grond waarin de gehalten de maximale waarde industrie overschrijden maar de interventiewaarde niet. Deze grond kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar**: grond waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden. Deze grond kan niet worden toegepast maar moet worden gereinigd of gestort.

Opgemerkt wordt dat de interventiewaarden niet voor alle stoffen gelijk is aan de maximale waarde industrie. Voor een aantal stoffen is deze waarde lager dan de maximale waarde industrie. Het gevolg is dat licht verontreinigde grond in enkele gevallen als niet toepasbaar wordt beoordeeld. Dit is met name het geval bij minerale olie.

De toepassingsmogelijkheden zijn dus als volgt:

		bodemfunctie				
		In grondwater-beschermings-gebieden	Natuur/landbouw Boven grondwater	Onder grondwater	Wonen Boven grondwater	Onder grondwater
Kwaliteit Grond	Achtergrondwaarde	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Wonen	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja
	Industrie	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja
	Niet toepasbaar	Nee	Nee	Nee	nee	Ja
	Nooit toepasbaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

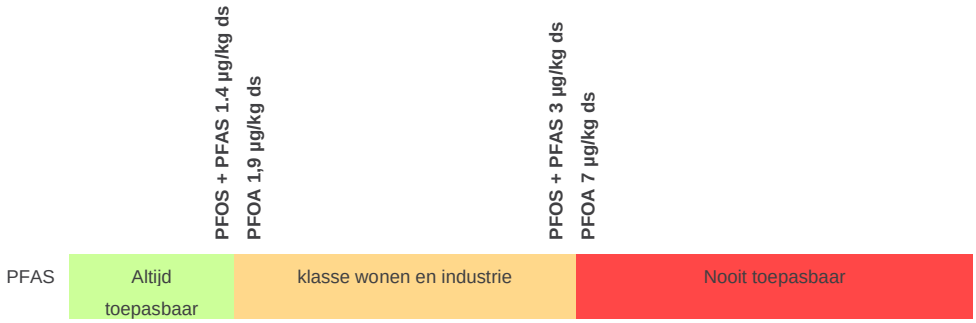
		bodemfunctie				
		Industrie Boven grondwater	Onder grondwater	GBT boven grondwater	Onder grondwater	
Kwaliteit Grond	Achtergrondwaarde	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Wonen	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Industrie	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Niet toepasbaar	nee	Ja	Ja	Ja	
	Nooit toepasbaar	Nee	Nee	Nee	Nee	

Daarnaast mag de grond:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat het uit de grond wordt verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden gevergd.

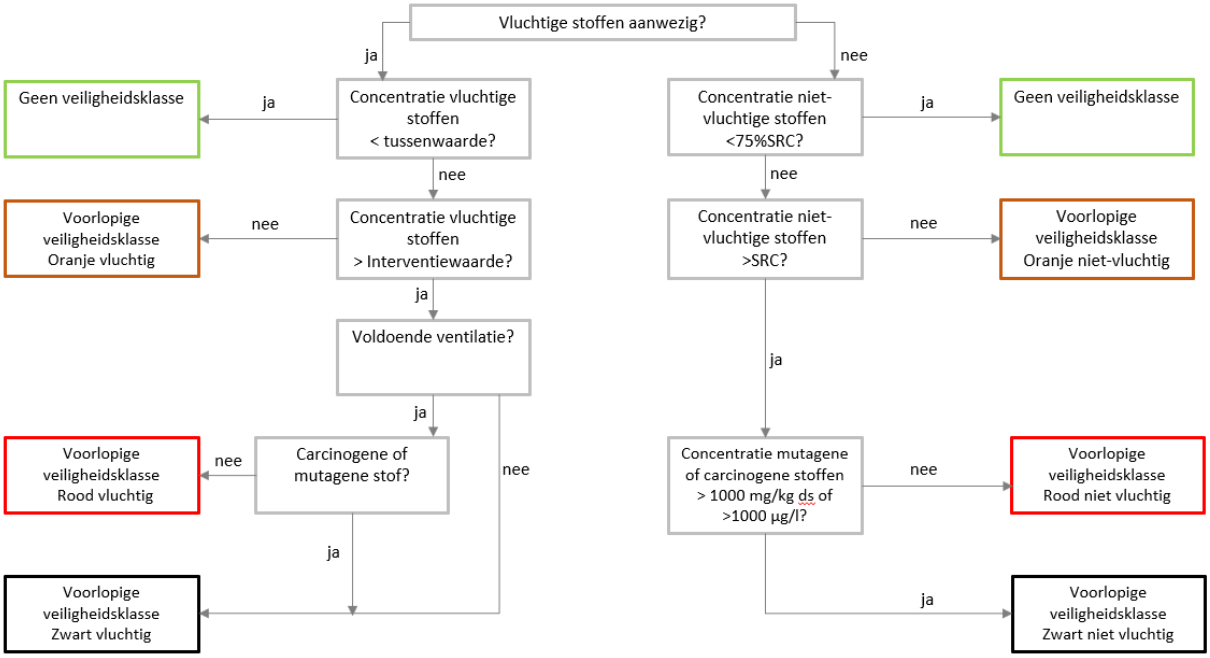
Voor het hergebruik van grond met betrekking tot PFAS gelden andere richtlijnen. De normen zijn opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS 2 juli 2020. De hergebruiksmogelijkheden zijn als volgt:



Voor toepassing op de landbodem van grond of baggerspecie wordt in het Tijdelijke Handelingskader geen onderscheid gemaakt tussen de hergebruiksklassen ‘Wonen’ en ‘Industrie’, omdat de risico’s nog niet voldoende in kaart gebracht zijn. De toepassingswaarden zijn gelijk aan de voorlopige achtergrondwaarden: 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en andere PFAS. Deze toepassingswaarden gelden als grond of baggerspecie boven grondwaterniveau worden toegepast. Voor een aantal specifieke situaties gelden andere (soepelere) toepassingswaarden: 7,0 µg/kg voor PFOA en 3,0 µg/kg voor PFOS en andere PFAS. Voor toepassing in oppervlaktewater van grond of baggerspecie gelden verschillende toepassingswaarden voor verschillende situaties (niet weergegeven in bovenstaande figuur). Daarnaast kan het bevoegd gezag beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Werken in en met verontreinigde bodem

De CROW 400 geeft een methodiek voor het veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken met verontreinigde bodem. De systematiek om de veiligheidsklasse voor verontreinigde bodem vast te stellen is in het volgende schema weergegeven.



Voor de beoordeling van niet-vluchtige stoffen is de norm ‘’SRC’’ (Serious Risk Concentration) vastgesteld, zijnde niveau waarboven ernstige risico’s voor de veiligheid en gezondheid van volwassen personen kunnen optreden, inclusief een bepaalde veiligheidsmarge.

De arbeidshygiëne maatregelen behorende bij de veiligheidsklassen zijn weergegeven in navolgende tabel.

Mogelijke beheersmaatregelen	Oranje		Rood		Zwart	
	Niet-vluchtig	Vluchtig	Niet-vluchtig	Vluchtig	Niet-vluchtig	vluchtig
Organisatie						
V&G-plan	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Logboek	Afwijking rapport	Afwijking rapport	Ja	Ja	Ja	Ja
Deskundigheid						
Definitieve vaststelling veiligheidsklasse en maatregelen	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	HVK
Aansturing	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Toezicht	DLP	DLP	DLP	R-DLP	R-DLP	R-DLP
Uitvoering	Basiskennis	Basiskennis	OPM	OPM	OPM	OPM
Voorlichting en onderricht						
Deskundigheid	DLP	DLP	MVK	HVK	HVK	HVK
Startwerkinstructie	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Geschiktheidsverklaring			Ja	Ja	Ja	Ja
Metingen						
Bodemvocht	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Lucht		Optie		Ja		Ja
Materieel						
Sanitare voorzieningen	Was/toilet	Was/toilet	Ja	Ja	Ja	Ja
Laarzenspoelbak	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Drietraps sanitaire unit			Ja	Ja	Ja	Ja
Vonkenvrij systeem				Ja		Ja
Filters materieel aanwezig	Optie	Optie	Stof- en koolfilter	Stof- en koolfilter	Ja	Ja
Filters materieel te gebruiken	Optie	Optie	Situatie-afhankelijk	Situatie-afhankelijk	Ja	ja
Sproei-installatie	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Wasplaats materieel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Afscherming werkgebied	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Signalering			Ja	Ja	Ja	Ja
Persoonlijke beschermingsmiddelen						
Filters persoon			Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK
Handschoenen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Overall	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Veiligheidsschoenen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

MVK: middel veiligheidskundige
HVK: hogere veiligheidskundige
DLP: Deskundig Leidinggevende Projecten
V&G-plan: veiligheids- en gezondheidsplan
R-DLP:register Deskundig Leidinggevende Projecten
OPM: Operationeel medewerker

Invasieve exoten

Een invasieve exoot is een plant, dier of ander organisme dat van nature niet in Nederland voorkomt en voor de natuur schadelijk is. Op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren geldt een Europees verbod. In de Europese verordening 'Invasieve Uitheemse soorten' (1143/2014) is vastgelegd voor welke invasieve exoten een import-handels- en bezitsverbod geldt. Op grond van de verordening is de Europese Unielijst invasieve exoten aangenomen met daarop ‘invasieve exoten van EU-belang’. Op de Unielijst staat, in relatie tot grond en toepassing van grond, onder andere de Reuzenberenklauw. De Japanse Duizendknoop staat niet op de Unielijst maar wordt over het algemeen wel beschouwd als een invasieve exoot.

Voorbeelden van maatregelen ter voorkoming van verspreiding zijn:

- Japanse Duizendknoop:
  - controleer en reinig kleding en machines na werkzaamheden;
  - voorkom transport van grond met daarin delen van wortelstokken of stengels
  - grond met delen van wortelstokken of stengels eerst industrieel composteren vóór toepassing
  - afvoer van besmette grond moet zorgvuldig gebeuren en langs vooraf vastgestelde routes
- Reuzeberenklauw
  - Reinig machines en kleding na werkzaamheden
  - Voorkom transport van grond met daarin zaden van de berenklauw. Zaden houden tot 7 jaar hun kiemkracht, bij de toepassing van grond dient hier rekening mee te worden gehouden.

Bijlage 8: Uitdraai CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 29-07-2021 versie: 2.3
locatie: Mobcomplex
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: Sweco
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	0	4.5	ja	nee
Kobalt	0	96	nee	nee
Nikkel	0	61	nee	nee
Naftaleen	0.11	0	nee	nee
Fenantreen	1.2	0	nee	nee
Antraceen	0.18	0	nee	nee
Fluorantheen	1.9	0	nee	nee
Chryseen	0.83	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.94	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.93	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.55	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.62	0	ja	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Benzo(ghi)peryleen	0.68	0	nee	nee
PCB101	0.0105	0	nee	nee
PCB118	0.0075	0	nee	nee
PCB138	0.014	0	nee	nee
PCB153	0.0125	0	nee	nee
PCB180	0.006	0	nee	nee
Minerale olie (som)	250	0	nee	nee

Bijlage 9: Rapportage historisch bodemonderzoek

Rapport

Projectnummer: 358263
Referentienummer: SWNL0268986
Datum: 18-11-2020

Historisch bodemonderzoek

MOB Complex te Mill

Definitief

Opdrachtgever:
Ruimte voor Ruimte
Postbus 79
5201 AB ‘s-Hertogenbosch

Sweco
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Arjan de Raad
Adviseur Bodem en Ondergrond
T +31 88 811 5050
M +31 6 57606491

Verantwoording

Titel	Historisch bodemonderzoek
Subtitel	MOB Complex te Mill
Projectnummer	358263
Referentienummer	SWNL0268986
Datum	18-11-2020
Versie	D05

Auteur(s)	Arjan de Raad
E-mailadres	arjan.deraad@sweco.nl

Gecontroleerd door	Maarten Lathouwers
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Algemeen 4

1.2 Aanleiding en doelstelling 4

2 Historisch bodemonderzoek 5

2.1 Algemeen 5

2.2 Onderzoekslocatie 5

2.3 Bekende bodemkwaliteitgegevens 6

2.4 Conclusies vooronderzoek 6

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie 7

Bijlage 1 Situeringstekening onderzoekslocatie

Bijlage 2 Verzamelde gegevens

Bijlage 3 Kwaliteitsborging

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Ruimte voor Ruimte heeft Sweco Nederland B.V. een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het MOB complex te Mill. Voor het verkennend bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksnorm:

- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

De uitvoer van onderhavig historisch onderzoek is de basis waarop het bodemonderzoek kan worden verricht in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning. De onderhavige rapportage kan ook dienen als separate rapportage ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure; in dat geval is de uitvoer van het in deze rapportage uitgewerkt veld- en laboratoriumonderzoek niet noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de historie van de onderzoekslocatie. Op basis van deze gegevens is het mogelijk de onderzoeksstrategie en onderzoekshypothese te bepalen. In hoofdstuk 2 is de uitwerking van het historisch onderzoek opgenomen.

2 Historisch bodemonderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij aanleiding A "opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" uit de NEN 5725. Met het vooronderzoek worden de onderzoeksvragen zoals benoemd in de NEN 5725 beantwoord. De hiervoor verzamelde feiten zijn per onderzoeksvraag opgesomd in bijlage 2.

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn eveneens in bijlage 2 weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.2 Onderzoekslocatie

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordzijde van de woonwijk Vilheide te Mill en betreft het voormalige mobilisatiecomplex (MOB-complex) voor defensie. In het verleden heeft hier opslag plaatsgevonden van voertuigen, munitie en dergelijke. Alle gebouwen en funderingen zijn reeds verwijderd. De onderzoekslocatie is aangewezen als Ruimte voor Ruimte locatie en zal derhalve (gedeeltelijk) geschikt worden gemaakt voor woningbouw, het overige gedeelte gaat 'terug naar de natuur'. In tabel 2-1 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2-1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Graafseweg/Leeuwerikstraat/Mezenhof/Riddershove en Kampweg te Mill
Kadastrale gegevens locatie	Mill (MIL00), sectie F, nummer 3908 Mill (MIL00), sectie N, nummer 760
Coördinaten	X: 181544, Y: 411973
Lengte locatie (in m)	Circa 450
Breedte locatie (in m)	Circa 350
Oppervlakte locatie (in m^2)	Ten behoeve van het historisch onderzoek is de onderzoekslocatie en alle tussenliggende gebieden van het voormalige MOB-terrein aangehouden met een oppervlak van circa 15,4 ha. De feitelijke onderzoekslocatie (met de voorgenomen herinrichting) heeft een oppervlak van circa 45.720 m^2.
waarvan bebouwd (in m^2)	0
Huidig gebruik	Sinds ontmanteling van het terrein is het gebied niet of nauwelijks in gebruik geweest. De locatie is sindsdien afgesloten.
Verhardingen	Geen

2.3 Bekende bodemkwaliteitgegevens

Uit de omgevingsrapportage module van de Omgevingsdienst Brabant Noord blijkt dat op de locatie bodemonderzoek is uitgevoerd. In de omgevingsrapportage zijn bodemonderzoeksrapportages benoemd, deze rapportages zijn opgevraagd bij het bevoegd gezag. Voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar bijlage 2. Uit de rapportages blijkt:

- In de bodem (grond en grondwater) zijn wat betreft chemische parameters maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Uitzondering hierop zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater, die echter van nature aanwezig zijn.
- De sterke verontreiniging met asbest ter plaatse van RE A (circa 40 m^3) is gesaneerd tot de maximale waarden van de bodemfunctie Wonen, hetgeen betekent tot onder de interventiewaarde van 100 mg/kg voor asbest in grond. De locatie is buiten onderhavige onderzoekslocatie gelegen.
- Uit voorgaand uitgevoerd asbestonderzoek is verder zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen. Na uitvoer van de sanering op asbest is de locatie niet verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest.
- De funderingen ter plaatse van de voormalige wegen op het terrein puin of slakhoudend zijn. Van de getoetste partijen grond kan één partij, op basis van een verhoogd gehalte aan PAK, niet worden hergebruikt. De overige twee partijen kunnen wel worden hergebruikt als niet-vormgegeven bouwstof.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Uit de informatie die verzameld is, zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit:

- Op basis van de resultaten uit voorgaande onderzoeken wordt verwacht dat de bodem op de onderzoekslocatie licht verontreinigd is. De in het grondwater matig tot sterk verhoogde gehalten zijn van nature aanwezig.
- Op basis van de resultaten uit voorgaande onderzoeken en de uitgevoerde sanering op asbest is de bodem van de gehele onderzoekslocatie momenteel niet asbestverdacht.
- Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een stortplaats. Tevens is in het verleden aan de oostzijde van de onderzoekslocatie (Leeuwerikstraat 96 te Mill) een autoreparatiebedrijf aanwezig geweest. In verband met mogelijke verspreiding van verontreiniging vanuit deze locaties, dient (als onderdeel van het grondwateronderzoek) rekening gehouden te worden met beide locaties.
- De uitvoer van onderhavig historisch onderzoek is de basis waarop het bodemonderzoek (namelijk het veld- en laboratoriumonderzoek) kan worden verricht in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning.
  De onderhavige rapportage kan ook dienen als separate rapportage ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Aangezien uit onderhavig onderzoek een onverdachte onderzoeksstrategie naar voren is gekomen, is (in dit kader) de uitvoer van het in deze rapportage uitgewerkt veld- en laboratoriumonderzoek niet noodzakelijk.
- Op basis van de resultaten uit voorgaande onderzoeken is de bodemkwaliteit naar verwachting in milieuhygiënisch opzicht geschikt om de herinrichting van het onderzoeksgebied mogelijk te maken; de aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en de van nature matig tot sterk verhoogde gehalten in het grondwater vormen hiertoe geen belemmering.

- De gegevens die verzameld zijn, geven de conclusies over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit, zoals weergegeven in tabel 2-2.

Tabel 2-2 Bevindingen vooronderzoek

Deellocatie	Onderzoek	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging
Gehele locatie	Chemische parameters	Op basis van de conclusies uit het vooronderzoek wordt op de onderzoekslocatie ten hoogste een lichte mate van bodemverontreiniging verwacht, voor de onderzoekslocatie zal derhalve de onderzoeksstrategie 'onverdacht' worden gehanteerd.
	Asbest	Op basis van de conclusies uit het vooronderzoek wordt op de onderzoekslocatie geen asbest verwacht.
Voormalige wegen	Chemische parameters	Op basis van de conclusies uit het vooronderzoek wordt op de onderzoekslocatie een lichte mate van bodemverontreiniging verwacht. Er is echter op dit moment (voor zover bekend) geen onderzoek naar de grond onder de voormalige funderingen uitgevoerd; er zal specifiek onderzoek naar deze grond worden uitgevoerd waarvoor vooralsnog de onderzoeksstrategie 'onverdacht' kan worden gehanteerd.
	Asbest	Op basis van de conclusies uit het vooronderzoek wordt op de onderzoekslocatie geen asbest verwacht.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zoals beschreven in bijlage 2 en paragraaf 2.4, is in tabel 2-3 de onderzoekshypothese gedefinieerd indien overgegaan wordt om het veld- en laboratoriumwerkzaamheden uit te voeren.

Ten slotte is in tabel 2-4 de onderzoeksstrategie uitgewerkt in een concreet overzicht van de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden. Hierbij is al rekening gehouden met analytisch onderzoek van PFAS-parameters; de analyse op PFAS is benodigd om de grond in het kader van Besluit bodemkwaliteit van de locatie af te voeren. Tevens is het verrichten van sleuven opgenomen ten behoeve van het verifiëren dat de funderingsmaterialen (volledig) van de locatie zijn afgevoerd.

Tabel 2-3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Bodemlaag (m -mv)	Hypothese	Strategie
Gehele onderzoekslocatie (waaronder vm wegen)	45.720 m^2	0,0 – 2,0	Onverdacht niet-lijnvormig	NEN 5740: Onverdacht niet-lintvormig

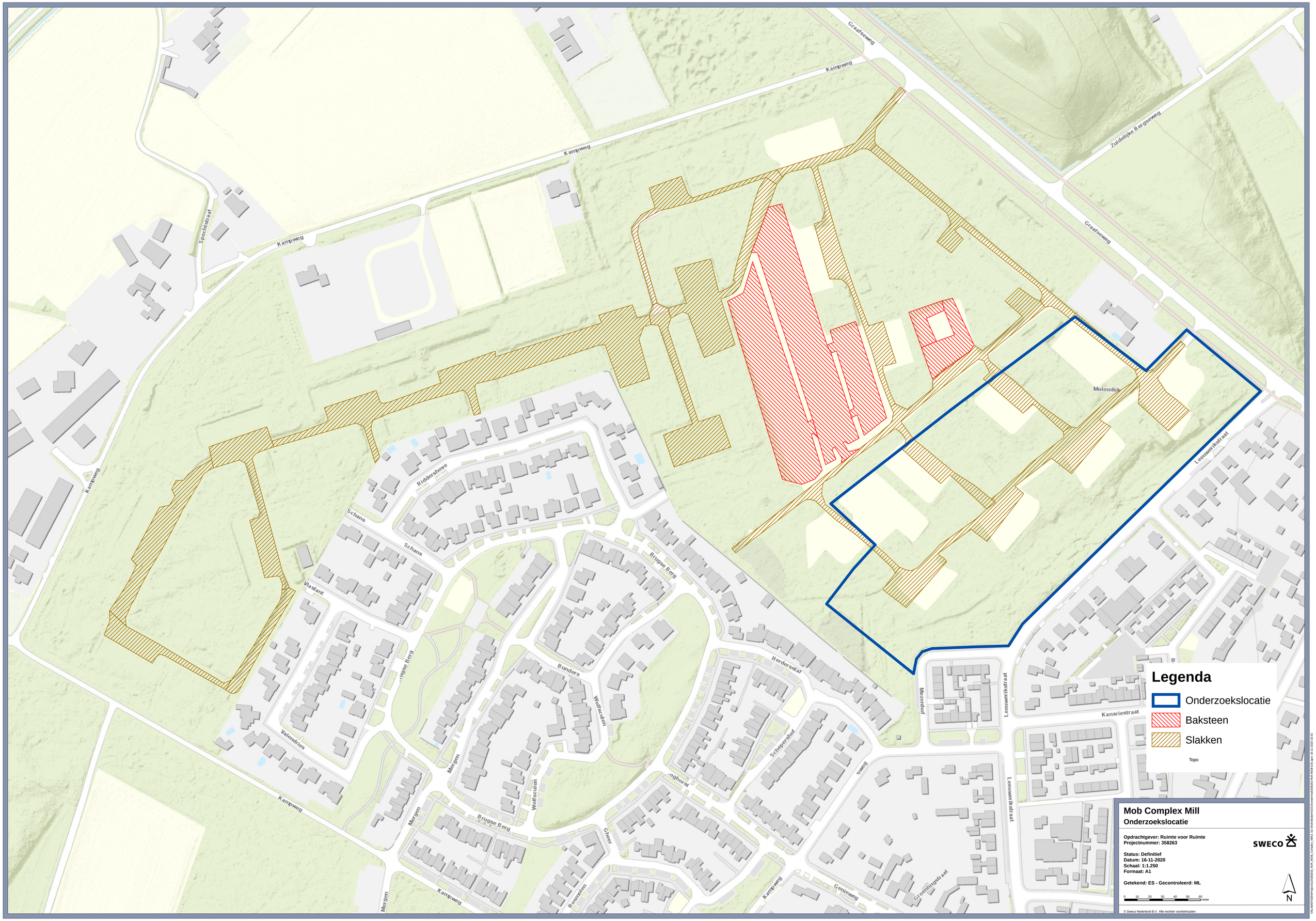
Tabel 2-4: Overzicht uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Oppervlakte (m^2)	Sleuven	Boringen	Boringen (afgewerkt als peilbuis)	Aantal en soort analyses[1]
Voormalig MOB-terrein	45.720	Gedurende 1 dag sleuven graven t.p.v. vm fundering	- 40 boringen die doorgezet worden tot 1,0 m -mv - 11 boringen die doorgezet worden tot 2,0 m -mv	- 6 boringen die worden afgewerkt tot peilbuis	13 x STAPg (7x bg en 6x og) 6 x STAPgw 8 x PFAS (5 x bg en 3 x og)

1 STAPg *droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB 7 van VROM) en minerale olie (GC), conform AS 3000*

STAPgw *pH, Ec, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 verbindingen) en minerale olie (GC), conform AS 3000*

Bijlage 1 Situeringstekening onderzoekslocatie


Graafseweg
Kampweg
Zuidelijke Bergseweg
Graafseweg
Kampweg
Spechtstraat
Kampweg
Molendijk
Leeuwerikstraat
Riddershove
Schans
Schans
Vlaslant
Brugse Berg
Bunders
Wolfsdijken
Herderstaf
Mezenhof
Leeuwerikstraat
Kanariestraat
Valendries
Kampweg
Mergen
Mergen
Wolfsdijken
Brugse Berg
Gheer
Schepersdhof
Leeuwerikstraat
Kampweg
Genieweg
Groeningenstraat
Rosmalen
Mergen
Kampweg
Legenda
Onderzoekslocatie
Baksteen
Slakken
Topo
Mob Complex Mill
Onderzoekslocatie
Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 358263
Status: Definitief
Datum: 16-11-2020
Schaal: 1:1.250
Formaat: A1
Getekend: ES - Gecontroleerd: ML
0 10 20 30 40 50 60 meter
N
SWECO
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2 Verzamelde gegevens

Conform NEN 5725 – Aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

Onderzoeksvraag : Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?

Eigendomssituatie — *Informatiebron: Kadaster*

Provincie Noord Brabant

Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied — *Informatiebron: Kadaster*

Oppervlakte kadastrale perceel (van uitgevoerd historisch onderzoek): 154.355 m^2

Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van vooronderzoek = kadastrale percelen + 25 m

Onderzoeksvraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Bodemtype — Informatiebron: www.dinoloket.nl, voorgaande onderzoeken

0,0-2,0: Zwak siltig, matig fijn zand (deklaag)
2,0-8,0: Matig/grof (sterk) grindig zand
8,0-40,0: Fijn zand

Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen — *Informatiebron: Eigenaar, www.ahn.nl. meldpunt bodemkwaliteit (via gemeente)*

Geen

Dempingen — *Informatiebron: www.topotijdreis.nl*

Geen. Opgemerkt wordt dat de blusvijver (waar de verontreiniging met asbest is aangetroffen) is gedempt. Dit gebied is echter niet binnen onderhavige onderzoeks-locatie gelegen.

Geohydrologie

Grondwaterstand — *Informatiebron: Provincie Noord Brabant*

Circa 2,0 - 3,0 m-mv

Drainage — *Informatiebron: Provincie Noord Brabant*

Nee

Bemaling — *Informatiebron: Provincie Noord Brabant*

Nee

Onttrekking — *Informatiebron: Provincie Noord Brabant*

Nee

Infiltratie — *Informatiebron: Provincie Noord Brabant*

Infiltratie is van toepassing

Onderzoeksvraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Geval van bodemverontreiniging? — *Informatiebron: Omgevingsdienst Brabant Noord*

Nee

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?

Nvt

Op basis van bodemonderzoeken *Informatiebron: Voorgaande onderzoeken*
De volgende onderzoeken zijn op de locatie uitgevoerd:

-Partijkeuring fundering MOB-complex Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 23-08-2011, referentienummer: 2012142
-Verkennend asbestonderzoek Voormalig MOB-complex Graafseweg te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. augustus 2012, referentienummer: 20110582/WWIJ
-Verkennend bodemonderzoek Voormalig MOB-complex Graafseweg te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 16-04-2013, referentienummer: 20122259/WWIJ
-Nader bodemonderzoek asbest Voormalig MOB-complex Graafseweg te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 23-05-2013, referentienummer: 20122259/WWIJ
-BUS-melding locatie Graafseweg 15 te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 23-07-2014, referentienummer:20141030/MKLI
-BUS-evaluatieverslag uitgevoerde saneringswerkzaamheden Graafseweg 15 te Mill door Geofox-Lexmond, d.d. 07-11-2014, referentienummer:20141030/MKLI

Op basis van deze onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie maximaal licht verhoogde gehalten in de grond bevat. In het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen, die echter van nature aanwezig zijn. De verdachte activiteiten die onderdeel waren van het MOB-complex zijn in het verleden voldoende onderzocht.

Algemene gegevens
Op dit moment is de onderzoekslocatie volledig braakliggend. In het onderzoek van april 2013 is beschreven dat in 2013 de bebouwing recentelijk is gesloopt. Tevens zijn omstreeks 2013 alle verhardingen van de locatie afgevoerd.

Bekende onderzoeksgegevens
Uit de partijkeuring van de funderingen ter plaatse van de wegen op het onderzoeksterrein (2011) blijkt dat een deel van de fundering puin of slakken bevat. De slakhoudende partij op het westelijke gedeelte van het terrein komt op basis van een verhoogd gehalte aan PAK niet in aanmerking voor hergebruik. De overige twee partijen van puin en slakken, kunnen wel worden hergebruikt als niet-vormgegeven bouwstof. De fundering zal echter voorafgaand aan toepassing moeten worden gebroken om civieltechnisch voor hergebruik in aanmerking te komen. Van de bodem onder de funderingen zijn geen gegevens bekend.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uit 2013 blijkt dat in de grond maximaal lichte verontreinigingen met PAK, PCB's en zeer plaatselijk kobalt en minerale olie zijn aangetoond. In het grondwater zijn matig tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond, vermoedelijk betreft dit regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Tevens is zeer plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan vinylchloride in het grondwater aangetoond, hiervoor is geen aanwijsbare oorzaak.
In dit onderzoek zijn ook de historische gegevens van een in 1995 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek locatie MC Mill – Graafseweg Mill, Royal Haskoning, kenmerk 6337.D0740.AO/R002/LR/SEP, september 1995) en een aanvullend onderzoek bodemonderzoek (Aanvullend verkennend bodemonderzoek locatie MC Mill – Graafseweg Mill, Royal Haskoning, kenmerk 6337.D2059.AO/B28470/LR/SEP, november 1995) opgenomen. Door uitvoer van het verkennend bodemonderzoek heeft onderzoek bij alle verdachte deellocatie plaatsgevonden en heeft bij het aanvullend onderzoek verificatie van enkele verontreinigingen plaatsgevonden. Op basis van deze beide onderzoeken is gebleken dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde

gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetroffen. Uitzondering hierop zijn sterk verhoogde gehalten aan enkele zware metalen die van nature aanwezig zijn.

Asbest
Bij het verkennend asbestonderzoek van augustus 2012 is gebleken dat zowel visueel als analytisch geen asbest is voorgekomen; bijgevolg wordt in het onderzoek opgemerkt dat de locatie onverdacht is op het voorkomen van asbest.

Bij een locatie-inspectie van 27-11-2012 is (gedurende uitvoer van het verwijderen van de verhardingen) door de aannemer grote stukken asbesthoudend materiaal op maaiveld aangetroffen. De stukken zijn aangetroffen ter plaatse van de droogstaande blusvijver en ter plaatse van bossages op het centrale deel van de locatie. Op basis hiervan is het nader asbestonderzoek uitgevoerd; het nader asbestonderzoek is dus verricht ter plaatse van de droogstaande blusvijver en ter plaatse van bossages op het centrale deel van de locatie. Bij de uitvoer van het nader asbestonderzoek is ter plaatse van RE A (nabij de blusvijver) een verontreiniging met asbest in de grond aangetroffen. Ter plaatse van RE2 en RE 3, die beide gelegen zijn bij de “bossages op het centrale deel van de locatie”, is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Op de onderzoeklocatie heeft ter plaatse van RE A in het kader van het Besluit Uniform Saneringen (BUS) een asbestsanering plaatsgevonden. De sanering was op 7 oktober 2014 afgerond. Het doel van de sanering betreft het ontgraven tot de maximale waarden van de bodemfunctie Wonen, hetgeen betekent tot onder de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. voor asbest in grond. Op de locatie is circa 40 m^3 met asbest verontreinigde grond verwijderd, de grond is vervolgens aangevuld met grond die voldoet aan klasse Wonen. Eveneens zijn de overige visuele verontreinigingen met asbest binnen de RE A verwijderd. De saneringsdoelstelling is daarmee bereikt.

Als aanvulling op de bovenstaande saneringsgegevens is d.d. 12-2-2020 contact opgenomen met de heer Jack van Velthuijsen, die destijds bij de uitvoer van de sanering vanuit Provincie Noord-Brabant betrokken was bij de uitvoer van de sanering. Door de heer Van Velthuijsen is aangegeven dat destijds bij de sanering ook alle asbesthoudende materialen op het maaiveld middels handpicking is verwijderd.

De locatie van de met asbest verontreinigde grond en de locatie van de destijds op maaiveld aanwezige asbesthoudende materialen bevinden zich niet ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

Op basis van alle hierboven vermelde onderzoeksgegevens kan worden geconstateerd dat de onderzoekslocatie momenteel niet verdacht is voor asbest.

Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?
De verontreiniging met asbest is mogelijk ontstaan bij de sloop van de opstallen. Deze verontreiniging is echter gesaneerd.

Onderzoeksvraag: Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van bodemonderzoeken *Informatiebron: Omgevingsdienst Brabant Noord*
Direct ten noorden van de onderzoekslocatie is een voormalige stortplaats aanwezig (locatiecode NB081500003). De volgende rapportage is hier verricht: Eindrapportage NAVOS-onderzoek –

Brugseberg/Graafseweg Mill en Sint-Hubert, Provincie Noord-Brabant, 15-1-2007. De stroming van het grondwater is noordoostelijk. Het grondwater bovenstrooms is matig verontreinigd met cadmium en nikkel. Benedenstrooms is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en minerale olie. Het volume sterke verontreiniging in het grondwater wordt geschat op 2500 m^3 en is aangetroffen ten noordoosten van de stortplaats. Gezien het verschil in de grondwaterkwaliteit bovenstrooms en benedenstrooms, wordt een deel van de verontreiniging benedenstrooms mogelijk veroorzaakt door de stort.
De deklaag op het noordwestelijke deel is sterk verontreinigd met cadmium en zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Het sterk verontreinigde oppervlak van de deklaag wordt geschat op 4120 m^2. De deklaag op het zuidoostelijke deel van de locatie is licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en minerale olie.

Tevens is in het verleden aan de oostzijde van de onderzoekslocatie (Leeuwerikstraat 96 te Mill) een autoreparatiebedrijf aanwezig geweest.

Onderzoeksvraag: Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	*Informatiebron: Gemeentelijke nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart*
Verwachte bodemkwaliteit bovengrond:	Achtergrondwaarde
Verwachte bodemkwaliteit ondergrond:	Achtergrondwaarde
Ontgravingsklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond:	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse ondergrond:	Landbouw/natuur
Wegberm	niet bekend

Is er sprake van gebiedsgerichte beleid? *Informatiebron: Gemeentelijke nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart*

Nee

Onderzoeksvraag: Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Voormalig ***Informatiebron: opdrachtgever***

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving
Voormalig mobilisatiecomplex (MOB-complex) van Defensie; deze locatie met de historische activiteiten is voldoende onderzocht.
Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving
Blusvijver (RE A); deze locatie ligt buiten onderhavige onderzoekslocatie.
Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel
Nvt

Huidig ***Informatiebron: www. cyclomedia.com***

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving
Van de onderzoekslocatie wordt momenteel geen gebruik gemaakt.
Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel
Nvt
Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.
Mogelijk kabels en leidingen (zie Klic)

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.
Onverharde paden over het gehele terrein
Aanwezigheid dammen
Nvt
Aanwezigheid brandplekken
Nvt

Toekomstig ***Informatiebron: Opdrachtgever***

Woningbouw en natuur

Onderzoeksvraag: Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdacht ***Informatiebron : Voorgaande onderzoeken***

Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?

Bedrijven werkzaam met asbest	Nee
Stortplaatsen. Ja, ten oosten van de huidige onderzoekslocatie	Ja
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw	Ja
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen	Mogelijk
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem/slib	Mogelijk
Gebouwen met asbesthoudende materialen	Ja
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant	Nvt
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen	Nvt
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest	Nvt
Ongewone voorvallen met asbest (bv brand)	Niet bekend
Aanwezigheid halfverhardingen	Nee
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen	Nvt
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	Ja
Opslagdepots met puinhoudende grond	Nvt
Op- en overslag van puin of puinbrekers.	Nvt
Met puin gedempte putten en sloten. Zie onder ‘’bodem en geohydrologie’’	Nvt

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten
Mogelijk aanwezig.

Bijlage 3 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

VKB
Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)
Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn

van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijhorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.
Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek
De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling
Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

Bijlage 10: Berekening asbestgehalte

Project:	vm MOB-complex
PN:	51000378

22-jul-21

Gegevens inspectievlak/ proefsleuf

Deellocatie nr.	Betreft	Inspectievlak/ proefsleuf	Lengte inspectievlak (m)	Breedte inspectievlak (m)	Oppervlakte inspectievlak (m2)	Dikte onderzochte bodemlaag (m)	Volume onderzochte grond (m3)	Inspectie-efficiëntie (%)	Stortgewicht grond (kg/dm3)	Droge stof gehalte grond (%)
Sleuf 18	Grond	Sleuf 18	2,0	0,60	1,20	0,50	0,60	100	1,80	88,20

Materiaalonderzoek

Deellocatie nr.	Betreft	Inspectievlak/ proefsleuf	Massa veldvochtig analysemonster (kg)	Massa gedroogd analysemonster (kg)	Drooggewicht van volume onderzochte grond op locatie (kg)	Massa verzamelde asbesthoudende materialen (mg)	Percentage serpentijn gemiddeld (%)	Percentage amfibool gemiddeld (%)	Concentratie serpentijn (mg/kg ds)	Concentratie amfibool (mg/kg ds)	Gewogen gemiddelde concentratie asbest in grond (mg/kg d.s.)
Sleuf 18	Grond	Sleuf 18	12,80	11,29	952,560	137.700	12,5	0,0	18,1	0,0	18,1

Bijlage 11: Toetsing funderingsmateriaal

Sweco Nederland B.V.

Projectnummer	51006323
Project	MOBcomplex
Onderdeel	SenU
Materiaal	Puin
Toetsings als	Niet vormgegeven bouwstof

Toetsing van de uitloging door middel van een cascadetest L/S 10 pH vrij

parameter	emissie (mg/kgds)	gem gehalte * BGF (mg/kgds)	bouwstof toetsingswaarde (mg/m2)	IBC bouwstof toetsingswaarde (mg/m2)	conclusie
antimoon	<0,02	0,014	0,32	0,7	niet-vormgegeven bouwstof
arseen	0,0500	0,05	0,9	2	niet-vormgegeven bouwstof
barium	0,15	0,15	22	100	niet-vormgegeven bouwstof
cadmium	<0,002	0,0014	0,04	0,06	niet-vormgegeven bouwstof
chroom	0,020	0,02	0,63	7	niet-vormgegeven bouwstof
kobalt	<0,02	0,014	0,54	2,4	niet-vormgegeven bouwstof
koper	0,09	0,09	0,9	10	niet-vormgegeven bouwstof
kwik	<0,0005	0,00035	0,02	0,08	niet-vormgegeven bouwstof
lood	<0,02	0,014	2,3	8,3	niet-vormgegeven bouwstof
molybdeen	0,020	0,02	1	15	niet-vormgegeven bouwstof
nikkel	<0,03	0,021	0,44	2,1	niet-vormgegeven bouwstof
seleen	<0,02	0,014	0,15	3	niet-vormgegeven bouwstof
tin	<0,02	0,014	0,4	2,3	niet-vormgegeven bouwstof
vanadium	0,54	0,54	1,8	20	niet-vormgegeven bouwstof
zink	<0,1	0,07	4,5	14	niet-vormgegeven bouwstof
bromide	<2	1,4	20	34	niet-vormgegeven bouwstof
chloride	<10	7	616	8800	niet-vormgegeven bouwstof
fluoride	9	8,8	55	1500	niet-vormgegeven bouwstof
sulfaat	170	170	2430	20000	niet-vormgegeven bouwstof

0 = niet uitgevoerd onderzoek (geen kritische parameter)

Toetsing van de samenstelling

parameter	gehalte (mg/kg d.s.)	gem gehalte * BGF (mg/kg d.s.)	bouwstof toetsingswaarde (mg/kg d.s.)	conclusie
PAK (10 van VROM)	8,4	8,4	50	herbruikbaar
PCB's (som)	0,0140	0,014	0,5	herbruikbaar
minerale olie	35	35	500	herbruikbaar

bgf = bepalingsgrens factor

NB = niet bepaald

Conclusie

Het materiaal is op basis van het indicatieve onderzoek beoordeeld als herbruikbaar als NV-bouwstof

Sweco Nederland B.V.

Projectnummer	51006323
Project	MOBcomplex
Onderdeel	SenU2
Materiaal	Puin
Toetsings als	Niet vormgegeven bouwstof

Toetsing van de uitloging door middel van een cascadetest L/S 10 pH vrij

parameter	emissie (mg/kgds)	gem gehalte * BGF (mg/kgds)	bouwstof toetsingswaarde (mg/m2)	IBC bouwstof toetsingswaarde (mg/m2)	conclusie
antimoon	<0,02	0,014	0,32	0,7	niet-vormgegeven bouwstof
arseen	0,0400	0,04	0,9	2	niet-vormgegeven bouwstof
barium	0,11	0,11	22	100	niet-vormgegeven bouwstof
cadmium	<0,002	0,0014	0,04	0,06	niet-vormgegeven bouwstof
chroom	0,010	0,01	0,63	7	niet-vormgegeven bouwstof
kobalt	<0,02	0,014	0,54	2,4	niet-vormgegeven bouwstof
koper	0,02	0,02	0,9	10	niet-vormgegeven bouwstof
kwik	<0,0005	0,00035	0,02	0,08	niet-vormgegeven bouwstof
lood	<0,02	0,014	2,3	8,3	niet-vormgegeven bouwstof
molybdeen	<0,02	0,014	1	15	niet-vormgegeven bouwstof
nikkel	<0,03	0,021	0,44	2,1	niet-vormgegeven bouwstof
seleen	<0,02	0,014	0,15	3	niet-vormgegeven bouwstof
tin	<0,02	0,014	0,4	2,3	niet-vormgegeven bouwstof
vanadium	0,16	0,16	1,8	20	niet-vormgegeven bouwstof
zink	<0,1	0,07	4,5	14	niet-vormgegeven bouwstof
bromide	<2	1,4	20	34	niet-vormgegeven bouwstof
chloride	<10	7	616	8800	niet-vormgegeven bouwstof
fluoride	8	7,6	55	1500	niet-vormgegeven bouwstof
sulfaat	27	27	2430	20000	niet-vormgegeven bouwstof

0 = niet uitgevoerd onderzoek (geen kritische parameter)

Toetsing van de samenstelling

parameter	gehalte (mg/kg d.s.)	gem gehalte * BGF (mg/kg d.s.)	bouwstof toetsingswaarde (mg/kg d.s.)	conclusie
PAK (10 van VROM)	15,0	15	50	herbruikbaar
PCB's (som)	0,0280	0,028	0,5	herbruikbaar
minerale olie	110	110	500	herbruikbaar

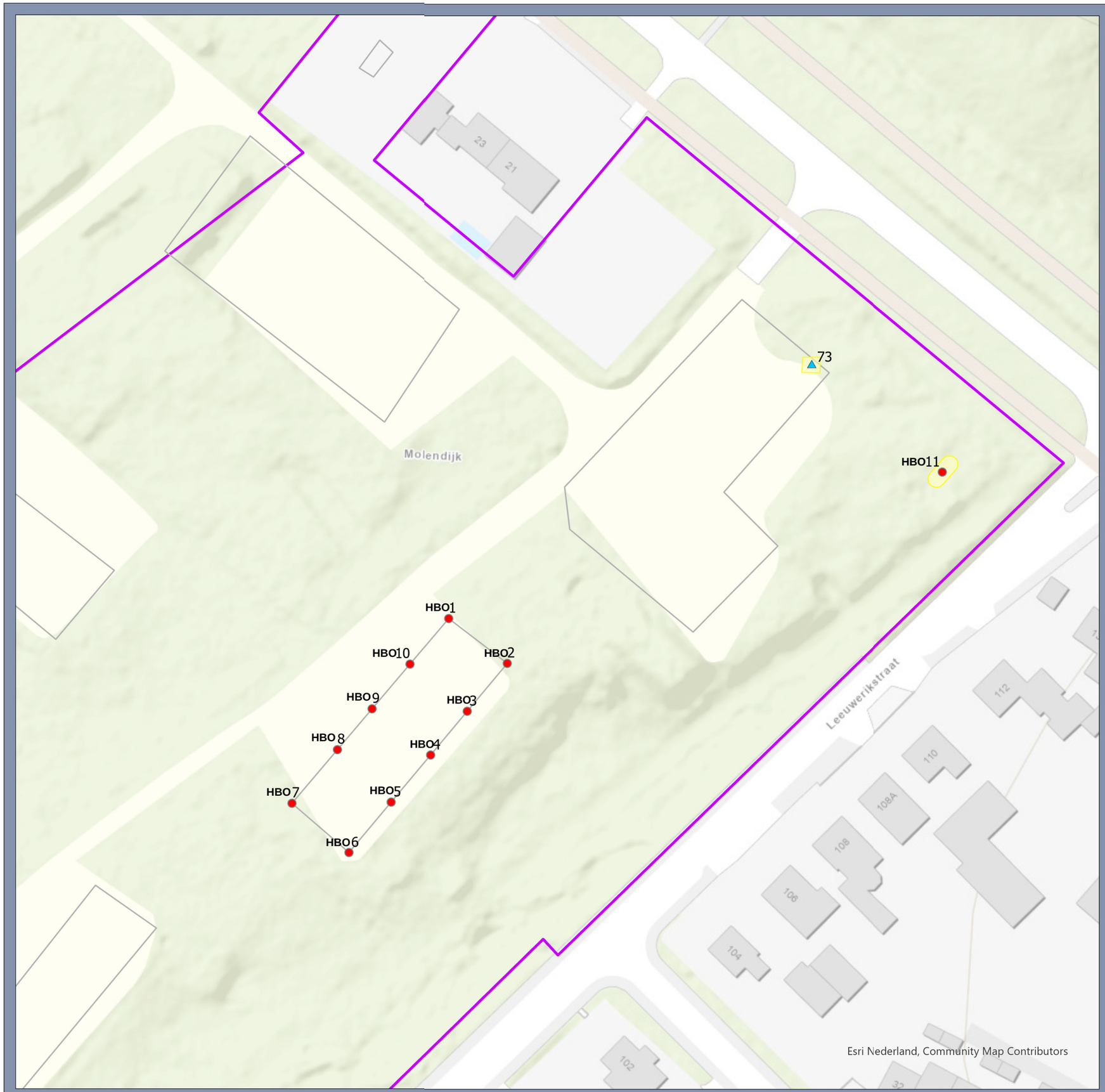
bgf = bepalingsgrens factor

NB = niet bepaald

Conclusie

Het materiaal is op basis van het indicatieve onderzoek beoordeeld als herbruikbaar als NV-bouwstof

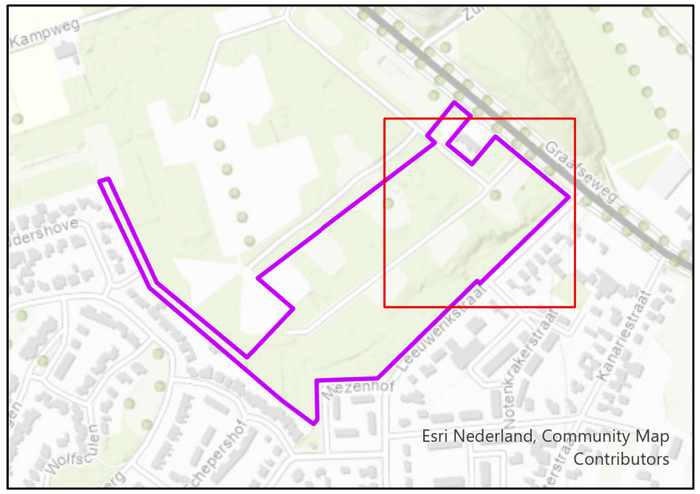
Bijlage 12: Situering meetpunten ten behoeve van metaaldetectie



Legenda

- Locatie meetpunten
- Locatie peilbuis (nummer 73)
- Voormalige bebouwing
- Onderzoekslocatie
- Indicatieve ligging tanks

Topo



Situering meetpunten

Mob complex Mill

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 358263

Status: ~~Definief~~
Datum: 21-6-2021
Schaal: 1:750
Formaat: A3
Status: Definitief
Getekend: ES - Gecontroleerd: ML

0 8 16 24 32 40 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\110\358263_RvR_MOB_Complex_Mill\2. Do Work\Bodem\GIS Esmee\mxd\358263 RvR MOB GIS.aprx 21-6-2021 15:15