

RAPPORT

Milieukundig bodemonderzoek

Elsenburgerbos
te
Rijswijk

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
De heer T. Valk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Rapportnummer: 2490404

Datum rapport: 12 maart 2021

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Mevr. L.K. van Harten, MSc		12 maart 2021

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. M. den Haan, MSc		12 maart 2021

INHOUDSOPGAVE

pagina

INLEIDING	3
1. VOORONDERZOEK	4
1.1. Algemeen	4
1.2. Locatieinspectie	4
1.3. Bekende gegevens ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	4
1.4. Onderzoeksopzet.....	7
2. MILIEUKUNDIG ONDERZOEK	9
2.1. Veldwerk	9
2.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	9
2.3. Analyseselectie en laboratoriumonderzoek	11
2.4. Normering	11
2.5. Beoordeling resultaten grond.....	11
2.6. Beoordeling resultaten oppervlaktewater	16
3. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
3.1. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	17

BIJLAGEN:

1. Situatietekening inclusief topografische ligging
2. Boorstaten en legenda
3. Analyseselectie en laboratoriumonderzoek
4. Analysecertificaat en toetsingsresultaten grond
5. Analysecertificaat en toetsingsresultaten oppervlaktewater
6. Normwaarden en toelichting
7. (Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



INLEIDING

In opdracht van de gemeente Rijswijk heeft AA milieu- en adviesbureau BV, handelsnaam en hierna Adverbo, in januari en februari 2021 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Elsenburgerbos te Rijswijk.

De aanleiding voor het onderzoek is een door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) op 3 september 2020 uitgevoerde controle ter plaatse van het Elsenburgerbos. Uit deze controle is gebleken dat aan het maaiveld stortmateriaal is waargenomen. De leeflaag is (mogelijk) niet meer intact. De ODH is van mening dat niet wordt voldaan aan artikel 10.1 van de Wet milieubeheer en artikel 13 van de Wet bodembescherming. Bovenstaande is verwoord in een schrijven van de ODH, d.d. 10 september 2020, zaaknummer 00591314.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de dikte van de huidige leeflaag en het vastleggen van de bodemkwaliteit.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

1. VOORONDERZOEK

1.1. Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het Elsenburgerbos te Rijswijk. De locatie staat kadastraal geregistreerd onder de gemeente Rijswijk, sectie G, nummers 2756 (gedeeltelijk), 3113 (gedeeltelijk), 1541, 1368, 236, 235, 226, 225 en 224.

De onderzoekslocatie wordt begrensd door de Rijksweg A4 (noordwesten), het volkstuinencomplex (noordoosten), de Lange Kleiweg (zuidwesten) en de sloot haaks op de Lange Kleiweg (zuidoosten). De waterpartij/vijver (oppervlakte ongeveer 16.000 m²) en het klinkers verharde parkeerterrein (oppervlakte ongeveer 3.000 m²) maken geen deel uit van de onderzoekslocatie. De totale onderzoekslocatie beslaat ongeveer 32 hectare. De locatie is grotendeels onverhard, verspreid over de locatie zijn enkele puinpaden gelegen.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie en de ligging van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 1.

1.2. Locatieinspectie

Op 3 november heeft een uitgebreide terreininspectie plaatsgevonden. Uit deze inspectie is gebleken dat het maaiveld langs de gehele U-vormige sloot bezaaid ligt met stortmateriaal. Het gaat met name om autobanden en auto-onderdelen. Het lijkt erop dat na de stortactiviteiten de eerder weggenomen leeflaag is aangebracht, waarna de U-vormige sloot is gegraven. Het opgegraven materiaal is langs de sloot gedeponneerd. Wat nu te zien is, is vrijwel zeker een mengsel van de aangebrachte leeflaag en stortmateriaal. Door het hoogteverschil van het terrein is op de hogere gelegen terreindelen het stortmateriaal in de slootkanten goed te zien. Op lagere gelegen terreindelen staat het slootwater net onder het maaiveld waardoor eventueel aanwezig stortmateriaal niet zichtbaar is. In de rest van het bos in de directe omgeving van de U-vormige sloot liggen hier en daar grove brokken puin. Langs de paden en enkele meters vanaf de paden is geen stortmateriaal zichtbaar. Op veel plaatsen was puin op de paden zichtbaar, het was niet vast te stellen of het om stortmateriaal ging.

Uit het terreinbezoek is tevens gebleken dat elders in het park hier en daar puin op het maaiveld aanwezig is. Of dit stortmateriaal betreft, is niet geheel duidelijk. Ook steekt hier en daar puin uit de paden. Gelet op de samenstelling van het puin zou dit stortmateriaal kunnen zijn. Het terrein is sterk geaccidenteerd. Mogelijk is de deklaag niet overal dik genoeg of niet overal aanwezig, waardoor (direct) contact met het stortmateriaal mogelijk is.

1.3. Bekende gegevens ten aanzien van de bodemkwaliteit

NAVOS onderzoek

Uit de NAVOS locatierapportage (Gemeentewerken Rotterdam, d.d. 12 mei 2004, Wbb-code ZH4950014, Globis-code ZH060300014) blijkt dat de locatie Elsenburgerbos een voormalige zandwininput betreft. Om het zand te winnen is de oorspronkelijke kleiige teelaardelaag in depot gezet. Hoe dik deze laag was, is niet beschreven. In de periode van 1972 tot 1990 is in de plas puin en huisvuil gestort. De totale locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 54 hectare. Hiervan is ongeveer 39 hectare gebruikt als stortplaats.

Na het buiten gebruik stellen van de stortplaats is de oorspronkelijke kleiige teelaardelaag weer aangebracht.

In 2002/2003 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de dikte en milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag. Per stortplaats en/of hectare zijn ongeveer 16 boringen geplaatst tot maximaal 1 m-mv. Van de grond zijn 48 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. In het archief zijn geen boorstaten van de deklaagboringen beschikbaar. Er is daarom geen informatie beschikbaar over de dikte van de leeflaag. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt dat de deklaag niet tot nauwelijks is verontreinigd. In “slechts” één van de mengmonsters is het gehalte zink matig verhoogd. Bij het huidige gebruik lijken er geen directe risico's verbonden. Het is echter niet bekend of de contactzone gevaarlijke delen (bijvoorbeeld glas) bevat.

Bij het plaatsen van de monitoringspeilbuizen (zie verder) rond het stort kunnen plaatselijk kleine hoeveelheden puin in de toplaag worden aangetroffen. Plaatselijk (2 plaatsen) bevat de toplaag relatief veel puin. Er wordt geen uitspraak gedaan of er sprake is van stortmateriaal. Binnen de stortcontour is de grond vanaf 0,35 m-mv puinhoudend (aangetroffen bij het plaatsen van de peilbuizen). Mogelijk is op deze diepte reeds sprake van stortmateriaal.

Met betrekking tot het grondwateronderzoek zijn in 1999/2000 peilbuizen rond het stort geplaatst. In 2002 is het meetnet gecompleteerd door peilbuizen in en onder het stortmateriaal te plaatsen. In 2000, 2001 en 2003 heeft grondwateronderzoek rond het stort plaatsgevonden. Het grondwater onder de stortlaag is alleen in 2003 onderzocht. In het grondwater zijn in deze periode matig tot sterk verhoogde gehalten voor arseen aangetoond. Het gehalte aan barium is (plaatselijk) matig verhoogd. Voor beide parameters gaat het vermoedelijk om verhoogde achtergrondconcentraties. Het is niet waarschijnlijk dat de verhoogde gehalten voor arseen en barium verband houden met de aanwezigheid van de stortplaats. Onder het stortmateriaal is op één plaats een sterk verhoogd gehalte voor naftaleen aangetroffen. Dit heeft vermoedelijk wel te maken met de aanwezigheid van het stortmateriaal.

In de rapportage wordt aanbevolen nader onderzoek uit te voeren naar de dikte en kwaliteit van de contactzone. Bij een eventuele bestemmingswijziging dient mogelijk reparatie of vernieuwing van de afdeklaag plaats te vinden. Bij bestemmingsverandering van de locatie naar een meer gevoelig gebruik (bijvoorbeeld woonbestemming) is het treffen van vervolgmaterieel noodzakelijk. Van dit laatste is voor zover bekend geen sprake. Voor wat betreft het grondwater wordt aanbevolen de monitoring voort te zetten.

Monitoring

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere monitoringsronden uitgevoerd ten behoeve van de grondwaterkwaliteit. In de rapportage van de monitoringsronde uit 2012 (BAM Nelis De Ruiter BV, kenmerk CVE/BB13165/3350311, d.d. 18 december 2013) staat vermeld dat op de locatie twee stromende afwateringssloten en 2 vijvers aanwezig zijn. Ook is er sprake van een tweetal sloten met weinig tot geen stroming. Tevens wordt vermeld dat uit de monitoring van 2011 blijkt dat in het grondwater zowel binnen als buiten het stort plaatselijk barium en minerale olie boven de tussen- of interventiewaarden zijn aangetoond.

In het kader van de monitoring van 2012 zijn 6 peilbuizen ge-/herplaatst. Het gaat om twee referentiepeilbuizen, 2 peilbuizen rond het stort en 2 peilbuizen binnen de stortcontour. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

- In geen van de onderzochte grondwatermonsters is een verhoogd gehalte aangetoond voor VOCI en minerale olie.
- In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogd gehalte naftaleen aangetoond.
- Plaatselijk is rond het stort een licht tot matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen.
- Zowel in het stort als rond het stort is in het grondwater plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.
- Geadviseerd wordt de monitoring voort te zetten.
- Bij de visuele inspectie van de leeflaag zijn geen afwijkingen geconstateerd. De leeflaag is intact en verkeert in goede staat. Er is geen sprake van humane risico's.

Eco-effectscan

Voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ter plaatse van de vijvers is in 2016 door Aqua-Terra Nova BV een eco-effectscan uitgevoerd (rapportnummer 216024/AQT 301 FF/JW, d.d. 25 februari 2016). Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- Het Elsenburgerbos is niet gelegen in of grenst niet aan gebieden beschermd door de Natuurbeschermingswet.
- Het Elsenburgerbos ligt op ongeveer 1,5 kilometer van het Natuurwerk Nederland (NNN). Effecten van de werkzaamheden op de NNN zijn uitgesloten.
- Beschermden planten kunnen worden uitgesloten en er is geen sprake van een nadere toetsing aan de Flora- en faunawet met betrekking tot beschermde planten.
- Het Elsenburgerbos is geschikt als broedterritoria van algemeen voorkomende vogelsoorten. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd tijdens het broeden en mogen tijdens de broedperiode niet worden verstoord of verwijderd. Aangeraden wordt de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.
- Strikt beschermde soorten grondgebonden zoogdieren als de waterspitsmuis en marterachtige worden niet verwacht. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van grondgebonden zoogdieren geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet. De zorgplicht blijft echter wel van toepassing.
- Jaarrond beschermde vogels als huismus, gierwaluw, roofvogels en uilen worden niet verwacht.
- De bomen rond de waterpartij (vijvers) bevatten geen holen of gaten die geschikt zijn voor vleermuizen om in te verblijven. De aanwezigheid van boombewonende vleermuizen wordt niet aannemelijk geacht.
- Bij graafwerkzaamheden in waterpartijen kunnen amfibieën worden verstoord en kan het leefgebied worden aangetast. Het is aan te bevelen de werkzaamheden buiten de kwetsbare periode van amfibieën en reptielen uit te voeren.
- Effecten op strikt beschermde vissen kunnen worden uitgesloten. De locatie is gelegen binnen het verspreidingsgebied van de kleine modderkruiper. Ten behoeve van de kleine modderkruiper volstaat een werkwijze volgens een goedgekeurde gedragscode flora en fauna.
- De aanwezigheid van overige beschermde soorten wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte biotoop.

1.4. Onderzoeksopzet

Op basis van bovenstaande gegevens is een onderzoeksopzet gemaakt. Op 18 november 2020 is onderzoeksopzet met ODH gedeeld. Met onderzoeksopzet is door ODH op 27 november 2020 ingestemd. Hieronder wordt deze onderzoeksopzet toegelicht.

U-vormige sloot

Omdat er vrijwel zeker sprake is van een mengsel van de grond van de leeflaag en stortmateriaal, is het noodzakelijk onderzoek te verrichten naar de kwaliteit van de leeflaag ter plaatse. Mogelijk heeft het stortmateriaal een negatieve invloed op de milieukundige kwaliteit van de grond van de (oorspronkelijke) leeflaag. Het waargenomen stortmateriaal (voornamelijk rubber, metaaldelen, plastic, puin) geeft niet direct de indruk dat het de grond ernstig heeft verontreinigd.

Omdat het slootwater contact heeft met het stortmateriaal en het mogelijk om vrijwel stilstaand water gaat (gedurende de locatieinspectie is geen stroming waargenomen), wordt het slootwater op drie plaatsen bemonsterd om de kwaliteit van het slootwater vast te stellen.

Ter plaatse van de U-vormige sloot worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- De lengte van beide oevers bedraagt ongeveer 500 meter. Elke 20 meter wordt één boring uitgevoerd tot maximaal 1 m-mv. Van elke strekkende 100 meter wordt per halve meter één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. In totaal worden 10 mengmonsters geanalyseerd.
- Van het oppervlaktewater worden drie monsters genomen. Deze worden geanalyseerd op het standaard NEN-pakket inclusief een analyse op PAK's.

Overige terreindelen

Zoals in de mail van 26 oktober 2020 van de Omgevingsdienst is aangegeven, is het niet uitgesloten dat elders binnen het Elsenburgerbos de leeflaag niet de gewenste dikte heeft. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de met bomen begroeide delen en de grasvelden. Ook dient ter plaatse van de paden onderzoek te worden uitgevoerd omdat de indruk bestaat dat de nu aanwezige verharding stortmateriaal betreft.

- Langs de "verdachte" paden worden machinaal sleuven gegraven om na te gaan of er sprake is van stortmateriaal. Er worden geen analyses uitgevoerd, omdat ervan uit is gegaan dat ter plaatse van de met puin verharde paden geen sprake is van bodem.
- Ter plaatse van de met gras begroeide terreindelen wordt gerecreëerd, hier vind intensiever onderzoek plaats. De oppervlakte van het niet beboste gebied van het park is geraamd op 10 hectare. Verspreid over deze oppervlakte worden 110 boringen uitgevoerd tot maximaal 1 m-mv, het aantal boringen genoemd in de NEN5740 (onderzoeksstrategie niet lijnvormige onderzoekslocatie) is aangehouden. De leeflaag werd gezien als niet-verdacht. Van de grond worden 18 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Omdat het feitelijk een verificatieonderzoek betreft, wordt alleen de toplaag tot 0,50 m-mv geanalyseerd.
- In de met bomen begroeide gebieden wordt in verband met beperkter gebruik onderzoek met een lagere intensiteit uitgevoerd. Voor het beboste gebied (oppervlakte ongeveer 22 hectare) wordt 50% van het aantal boringen genoemd in de NEN5740 aangehouden. In totaal zijn ter plaatse van het beboste gebied 110 boringen uitgevoerd tot maximaal 1 m-mv. Van de opgeboorde grond worden 12 mengmonsters samengesteld (50% van het in de NEN5740 genoemde aantal) en geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Omdat het feitelijk een verificatie-onderzoek betreft, wordt alleen de toplaag tot 0,50 m-mv geanalyseerd.

- De boringen ter plaatse van de met gras begroeide gebieden worden met GPS ingemeten. Ter plaatse van de met bomen begroeide gebieden is een GPS-meting niet betrouwbaar, deze boorpunten worden globaal op tekening aangegeven.

Opgemerkt wordt dat het uitvoeren van onderzoek naar asbest in grond en onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater buiten de scope van voorliggend onderzoek liggen. Omdat binnen dit onderzoek slechts in beperkte mate grondverzet heeft plaatsgevonden (alleen graven van korte sleuven) was het uitvoeren van een eco-effectscan of het actualiseren van de bestaande eco-effectscan niet noodzakelijk.

2. MILIEUKUNDIG ONDERZOEK

2.1. Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn, waar van toepassing, onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocol 2001.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden in de periode van 11 januari tot en met 9 februari 2021. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M. Duvekot en de heer W. Schrama van Milieu adviesbureau Adverbo. De tekening van de onderzoekslocatie met de posities van de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 1.

2.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit het onderzoek is gebleken dat de bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) voornamelijk is opgebouwd uit klei met op enkele plekken lagen zand. De lagen zand worden voornamelijk aangetroffen aan de rand van de noordwestelijke zijde van de onderzoekslocatie en in het zuidoostelijke iets hoger gelegen beboste deel. In de ondergrond (0,5 tot 1,0 m-mv) is over de gehele locatie vooral klei en af en toe een laag zand aangetroffen.

In de bodem zijn zowel in de bovengrond als in de ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op een eventuele aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De meest voorkomende bodemvreemde bijmenging is baksteen, de mate waarin baksteen is aangetroffen varieert van sporen baksteen tot sterk baksteenhoudend. Tevens zijn bijmengingen als metselpuin, huisvuil, koolas, plastic en metaal aangetroffen. Een deel van de boringen is rond 0,5 m-mv gestaakt in verband met het aantreffen van puin.

Ter plaatse van de drie puinpaden zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Bij het meest zuidelijke puinpad (sleuf 1, 2 en 3) zijn plaatselijk, vanaf 0,3 m-mv., sporen huisvuil aangetroffen en is de grond vanaf 0,50 m-mv aangemerkt als sterk plastic afval-, baksteen en huisvuilhoudend met sporen koolas. Bij het middelste puinpad zijn in de bovengrond sporen baksteen en in de ondergrond sporen huisvuil aangetroffen, tevens is de ondergrond aangemerkt als sterk baksteen- en koolashoudend. Bij het meest noordelijke puinpad zijn in de bovengrond sporen baksteen aangetroffen. Vanaf 0,50 m-mv is de bodem sterk baksteen-, koolas- en huisvuilhoudend. Ter plaatse van de drie puinpaden zijn bodemvreemde bijmengingen in zowel de boven- als ondergrond aangetroffen, plaatselijk zijn is de hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen zodanig dat er geen sprake is van bodem.

Van het beboste en niet-beboste deel van de onderzoekslocatie zijn (meng)monsters ingezet voor analyse op het standaard NEN-pakket. Hierbij is rekening gehouden met de meest verdachte grondmonsters, i.e. op basis van aanwezigheid bodemvreemde bijmengingen en/of staken op vermoedelijke puinlaag

Voor de plaatselijke bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de in bijlage 2 opgenomen boorprofielen.

Ten behoeve van de analyse van het oppervlaktewater zijn oppervlaktewatermonsters genomen. In tabel 3.1 zijn de tijdens de veldwerkzaamheden verrichte metingen aan het oppervlaktewater weergegeven.

Tabel 3.1: Oppervlaktewatergegevens

Watermonstername	dhr. M. Duvekot	Datum bemonstering	12-01-2021	
Monster	Bemonsteringsdiepte [m-mv]	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) [μS/cm]	Waargenomen bijzonderheden
Ub wamo 01-1-1	0,00 - 0,10	7,9	1250	Geen
Ub wamo 02-1-1	0,00 - 0,10	7,8	1090	Geen
Ub wamo 03-1-1	0,00 - 0,10	7,8	1250	Geen

De metingen aan het oppervlaktewater vertonen geen bijzonderheden ten opzicht van een natuurlijke situatie dan wel een aanwijzing die zou kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.3. Analyseselectie en laboratoriumonderzoek

De grond(meng)monsters zijn samengesteld voor analyse. Grond(meng)monsters welke zijn samengesteld van monsters uit de U-vormige sloot zijn zowel boven- als ondergrond geanalyseerd. Ter plaatse van het beboste en niet-beboste gedeelte zijn van de bovengrond de meest verdachte (meng)monsters ingezet voor analyse. De monsterselectie en analysepakketten zijn te zien in bijlage 3.

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond - en interventiewaarden te kunnen berekenen is van de grondmengmonsters het lutum- en organische stofgehalte bepaald. De grondmengmonsters zijn op het laboratorium voorbehandeld conform Accreditatieschema AS3000. De toetsingsresultaten van de grond- en grondwateranalyses zijn weergegeven in respectievelijk tabel 3.3 en tabel 3.4.

De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN normen die van belang zijn bij bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd.

2.4. Normering

Wet bodembescherming (Wbb)

De (gecorrigeerde) analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa¹). De analysecertificaten en de toetsingsresultaten zijn als bijlage 4 (grond) en 5 (oppervlaktewater) aan het rapport toegevoegd. De achtergrond - en interventiewaarden en toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$.

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Tevens is in deze bijlage een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

2.5. Beoordeling resultaten grond

In onderstaande tabel zijn de analyse- en toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven.

¹ Bodem Toets – en Validatieservice (BoToVa), ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Leefomgeving

Tabel 3.3: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonster(s) (m -mv.)	Grondsoort incl bijmenging	> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	Toetsing Bbk (indicatief)
U-vormige sloot							
<i>Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv.)</i>							
MMBG_UB01	0,00 - 0,50	Ub01 (0,00 - 0,50) Ub02 (0,00 - 0,50) Ub03 (0,00 - 0,50) Ub04 (0,00 - 0,50) Ub05 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen, metselpuin en glas	PCB Nikkel Koper Cadmium Lood PAK	-	Zink	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MMBG_UB02	0,00 - 0,50	Ub06 (0,00 - 0,50) Ub07 (0,00 - 0,50) Ub08 (0,00 - 0,50) Ub09 (0,00 - 0,50) Ub10 (0,00 - 0,50)	Klei, matig metselpuinhoudend, brokken baksteen, spikkels grind	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_UB05	0,00 - 0,50	Ub11 (0,00 - 0,50) Ub12 (0,00 - 0,50) Ub13 (0,00 - 0,50) Ub14 (0,00 - 0,50) Ub15 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	-		-	Altijd toepasbaar
MMBG_UB06	0,00 - 0,50	Ub16 (0,00 - 0,25) Ub17 (0,00 - 0,50) Ub18 (0,00 - 0,50) Ub19 (0,00 - 0,50) Ub20 (0,00 - 0,50)	Klei, sterk metselpuin-en grindhoudend	Lood PAK		-	Klasse wonen
MMBG_UB09	0,00 - 0,50	Ub21 (0,00 - 0,50) Ub22 (0,00 - 0,50) Ub23 (0,00 - 0,50) Ub24 (0,00 - 0,50) Ub25 (0,00 - 0,50)	Klei, brokken baksteen en metselpuin	-	Minerale olie	PAK	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MMBG_UB10	0,00 - 0,50	Ub26 (0,00 - 0,50) Ub27 (0,00 - 0,50) Ub28 (0,00 - 0,50) Ub29 (0,00 - 0,50) Ub30 (0,00 - 0,50)	Klei, sterk baksteenhoudend, sporen plastic	-	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Ondergrond (>0,5 m-mv.)</i>							
MMOG_UB03	0,50 - 1,00	Ub01 (0,50 - 1,00) Ub02 (0,50 - 1,00) Ub03 (0,50 - 1,00) Ub05 (0,50 - 1,00)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG_UB04	0,50 - 1,00	Ub06 (0,50 - 1,00) Ub07 (0,50 - 1,00) Ub08 (0,50 - 1,00) Ub09 (0,50 - 1,00) Ub10 (0,50 - 1,00)	Klei, sporen glas, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG_UB07	0,50 - 1,00	Ub11 (0,50 - 1,00) Ub12 (0,50 - 1,00) Ub13 (0,50 - 1,00) Ub14 (0,50 - 1,00) Ub15 (0,50 - 1,00)	Klei, sterk baksteenhoudend	Koper Zink Lood	-	-	Klasse wonen

MMOG_UB08	0,25 - 1,00	Ub16 (0,25 - 0,70) Ub17 (0,50 - 1,00) Ub18 (0,50 - 1,00)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG_UB11	0,50 - 1,00	Ub21 (0,50 - 1,00) Ub22 (0,50 - 1,00) Ub23 (0,50 - 1,00) Ub24 (0,50 - 1,00) Ub25 (0,50 - 1,00)	Klei, brokken baksteen	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG_UB12	0,50 - 1,00	Ub26 (0,50 - 1,00) Ub27 (0,50 - 1,00) Ub28 (0,50 - 1,00) Ub29 (0,50 - 1,00) Ub30 (0,50 - 1,00)	Klei, sterk plastic afval houdend, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Bebost gebied							
MMBB_BG13	0,00 - 0,50	Bb01 (0,00 - 0,50) Bb03 (0,00 - 0,50) Bb05 (0,00 - 0,50) Bb06 (0,00 - 0,50) Bb08 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen metselpuin, brokken baksteen	Kobalt Zink Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
MMBB_BG14	0,00 - 0,50	Bb10 (0,00 - 0,40) Bb12 (0,00 - 0,40) Bb13 (0,00 - 0,50) Bb22 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen huisvuil, hout en baksteen	Kwik Lood	-	-	Altijd toepasbaar
MMBB_BG15	0,00 - 0,50	Bb17 (0,00 - 0,50) Bb19 (0,00 - 0,50) Bb20 (0,00 - 0,50) Bb30 (0,00 - 0,50) Bb40 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	Koper Zink Lood	-	-	Klasse wonen
MMBB_BG16	0,00 - 0,50	Bb21 (0,00 - 0,50) Bb24 (0,00 - 0,50) Bb26 (0,00 - 0,50) Bb28 (0,00 - 0,50) Bb34 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen en huisvuil	Nikkel Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MMBB_BG17	0,00 - 0,50	Bb32 (0,00 - 0,50) Bb35 (0,00 - 0,50) Bb37 (0,00 - 0,50) Bb39 (0,00 - 0,50) Bb41 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen metaal	Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
MMBB_BG18	0,00 - 0,50	Bb11 (0,00 - 0,40) Bb15 (0,00 - 0,50) Bb16 (0,00 - 0,40)	Klei, sterk huisvuilhoudend	PCB Zink Kwik Lood PAK	-	-	Klasse wonen
MMBB_BG19	0,00 - 0,50	BB43 (0,00 - 0,40) BB47 (0,00 - 0,50) BB49 (0,00 - 0,50) BB51 (0,00 - 0,50) BB53 (0,00 - 0,30)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBB_BG20	0,00 - 0,50	Bb45 (0,00 - 0,40) Bb54 (0,00 - 0,50) Bb60 (0,00 - 0,30) Bb60 (0,30 - 0,50) Bb61 (0,00 - 0,50)	Zand	Kobalt	-	-	Altijd toepasbaar
MMBB_BG21	0,00 - 0,50	Bb58 (0,00 - 0,50) Bb65 (0,00 - 0,50) Bb67 (0,00 - 0,50) Bb69 (0,00 - 0,50) Bb72 (0,00 - 0,50)	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar

MMBB_BG22	0,00 - 0,40	Bb76 (0,00 - 0,40)	Zand, sterk baksteenhoudend	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBB_BG23	0,00 - 0,50	Bb100 (0,00 - 0,50) Bb75 (0,00 - 0,50) Bb78 (0,00 - 0,50) Bb85 (0,00 - 0,50) Bb88 (0,00 - 0,50)	Klei,-	Nikkel	-	-	Altijd toepasbaar
MMBB_BG24	0,00 - 0,50	Bb73 (0,00 - 0,50) Bb83 (0,00 - 0,50) Bb90 (0,00 - 0,50) Bb94 (0,00 - 0,50) Bb98 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	Koper Zink Cadmium Lood PAK	-	-	Klasse industrie
Niet beboste gebied							
MMBG_BG25	0,00 - 0,50	Gb01 (0,00 - 0,50) Gb04 (0,00 - 0,50) Gb05 (0,00 - 0,50) Gb06 (0,00 - 0,50) Gb07 (0,00 - 0,50)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG26	0,00 - 0,50	Gb10 (0,00 - 0,50) Gb12 (0,00 - 0,50) Gb14 (0,00 - 0,50) Gb18 (0,00 - 0,30) Gb20 (0,00 - 0,30)	Klei, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG27	0,00 - 0,20	Gb13 (0,00 - 0,20) Gb15 (0,00 - 0,20) Gb16 (0,00 - 0,20)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG28	0,00 - 0,50	Gb19 (0,00 - 0,30) Gb21 (0,00 - 0,50) Gb25 (0,00 - 0,50)	Zand,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG29	0,00 - 0,60	Gb23 (0,00 - 0,50) Gb24 (0,20 - 0,60) Gb27 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
MMBG_BG30	0,20 - 0,70	Gb35 (0,20 - 0,70)	Klei, laagjes koolas, sporen baksteen	Kwik Lood PAK	-	-	Klasse wonen
MMBG_BG31	0,00 - 0,50	Gb22 (0,00 - 0,50) Gb24 (0,00 - 0,20) Gb26 (0,00 - 0,50) Gb28 (0,00 - 0,50) Gb32 (0,00 - 0,50)	Klei,-	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG32	0,00 - 0,50	Gb33 (0,00 - 0,50) Gb35 (0,00 - 0,20) Gb37 (0,00 - 0,50) Gb40 (0,00 - 0,50) Gb41 (0,00 - 0,50)	Klei,-	PAK	-	-	Klasse wonen
MMBG_BG33	0,00 - 0,50	Gb48 (0,00 - 0,30) Gb49 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG34	0,00 - 0,50	Gb50 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG35	0,00 - 0,50	Gb44 (0,00 - 0,50) Gb45 (0,00 - 0,50) Gb52 (0,00 - 0,50) Gb57 (0,00 - 0,30) Gb61 (0,00 - 0,30)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar

MMBG_BG36	0,00 - 0,50	Gb87 (0,00 - 0,50) Gb89 (0,00 - 0,50) Gb91 (0,00 - 0,50) Gb96 (0,00 - 0,50) Gb97 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen metselpuin	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG37	0,00 - 0,50	Gb09 (0,00 - 0,50) Gb76 (0,00 - 0,50) Gb79 (0,00 - 0,50) Gb81 (0,00 - 0,50) Gb83 (0,00 - 0,50)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG38	0,00 - 0,50	Gb63 (0,00 - 0,50) Gb65 (0,00 - 0,30) Gb67 (0,00 - 0,50) Gb70 (0,00 - 0,50) Gb73 (0,00 - 0,30)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG39	0,00 - 0,50	Gb105 (0,00 - 0,50) Gb106 (0,00 - 0,50) Gb107 (0,00 - 0,50)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG40	0,00 - 0,50	Gb108 (0,00 - 0,50) Gb109 (0,00 - 0,50) Gb111 (0,00 - 0,50) Gb112 (0,00 - 0,50) Gb114 (0,00 - 0,50)	Klei,-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG41	0,00 - 0,50	Gb113 (0,00 - 0,50) Gb115 (0,00 - 0,50)	Zand,-	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG_BG42	0,00 - 0,50	Gb117 (0,00 - 0,50) Gb118 (0,00 - 0,50) Gb120 (0,00 - 0,50) Gb121 (0,00 - 0,50) Gb122 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting tabel

- : geen bijzonderheden/overschrijdingen
AW, I, i : AW: achtergrondwaarde, I: interventiewaarde, i: index

Interpretatie resultaten

U-vormige sloot

Aan de buitenkant van de noordzijde van de U-vormige sloot is in de bovengrond een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen, daarnaast zijn in de bovengrond ook licht verhoogde gehalten aan PCB, zware metalen en PAK aangetroffen.

Aan de binnenkant van de zuidoostzijde van de U-vormige sloot zijn matige verhoogde gehalten aan minerale olie en sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. In de ondergrond (0,5-1,0 m -mv.) van de gehele U-vormige sloot zijn hoogstens licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen.

Beide grondmonsters met sterk verhoogde gehalten worden op basis van de indicatieve toetsing aan het Bbk ingedeeld in de klasse 'Niet Toepasbaar'. De overige grondmengmonsters worden op basis van de indicatieve toetsing ingedeeld in de klasse 'Altijd toepasbaar' en 'Wonen'.

Uit de analyseresultaten van de meng(monsters) uit U-vormige sloot blijkt dat de gewenste dikte van de leeflaag niet intact is. De plaatsing van de boringen en de resultaten van de indicatieve toetsing aan het Bbk zijn weergegeven in een tekening uit bijlage 1.

Overige terreindelen (bos en grasvelden)

In de geanalyseerde bovengrondmonsters van zowel het beboste deel als de grasvelden zijn geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetroffen. In het beboste gebied zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB aangetoond. In het niet-beboste gebied zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetroffen.

De bovengrond van zowel het beboste als het niet-beboste gebied wordt, op basis van de indicatieve toetsing aan het Bbk, over het algemeen ingedeeld in de klasse 'Altijd toepasbaar'. Plaatselijk zorgt de aanwezigheid van licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK voor een indicatieve indeling in de klasse 'wonen' of 'industrie'.

Door het aantreffen van hoogstens licht verhoogde gehalten wordt aangenomen dat over de gehele locatie de grond zal voldoen aan de kwaliteit van de klasse 'Altijd toepasbaar'. Dit is tevens de kwaliteit die de grond van de deklaag op de locatie zou moeten hebben gezien de recreatieve functie van het gebied (bodemfunctieklassering Landbouw/natuur). Plaatselijk is echter sprake van klasse 'Wonen' en 'Industrie'. In de tekening in bijlage 1 staat weergegeven waar de grond plaatselijk niet voldoet aan de klasse 'Altijd toepasbaar'.

2.6. Beoordeling resultaten oppervlaktewater

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van het oppervlaktewatermonster weergegeven.

Tabel 3.4: Overschrijdingstabel grond

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (i ≤ 0,5) licht	> S & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk
Ub wamo 01-1-1	0,00 – 0,10	Barium	-	-
Ub wamo 02-1-1	0,00 – 0,10	Barium	-	-
Ub wamo 03-1-1	0,00 – 0,10	Barium	-	-

Toelichting tabel

- : geen bijzonderheden/overschrijdingen
S, I, i : S: streefwaarde, I: interventiewaarde, i: index

Uit de toetsing van de analyseresultaten (tabel 3.4) blijkt dat in het oppervlaktewater licht verhoogde concentraties aan barium zijn aangetoond.

3. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

3.1. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Rijswijk heeft Milieu adviesbureau Adverbo in januari en februari 2021 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Elsenburgerbos te Rijswijk.

De aanleiding voor het onderzoek is een door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) op 3 september jongstleden uitgevoerde controle ter plaatse van het Elsenburgerbos. Uit deze controle is gebleken dat aan het maaiveld stortmateriaal is waargenomen. De leeflaag is (mogelijk) niet meer intact.

Het doel van het onderzoek was het bepalen van de dikte van de huidige leeflaag en het vastleggen van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

De resultaten van het onderzoek zijn als volgt:

- Uit het onderzoek is gebleken dat zowel de bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5 tot 1,0 m-mv) over het algemeen bestaat uit klei met op sommige locaties lagen zand.
- In de bodem zijn voornamelijk zowel in de bovengrond als in de ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De meest voorkomende bijmenging is baksteen en in mindere mate huisvuil, metselpuin, koolas, plastic en metaal.
- Ter plaatse van puinpaden is sprake van een ten minste 0,5 m en over het algemeen >1,0m dikke afdeklaag bestaande uit zand- en/of klei. In de afdeklaag worden sporen tot sterke bijmengingen met huisvuil, plastic, baksteen en koolas aangetroffen. Hieronder is, daar waar waargenomen, stortmateriaal aanwezig. Ter plaatse van de puinpaden is derhalve sprake van een voldoende dikke deklaag.
- In de bovengrond zijn, met uitzondering van de U-vormige sloot, ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB aangetoond. Volgend uit de indicatieve toetsing aan het Bbk wordt aangenomen dat de bovengrond ingedeeld wordt in de klasse 'Altijd toepasbaar'.
- Rondom en binnen de U-vormige sloot zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, zware metalen en PAK, matig verhoogde gehalten aan minerale olie en sterk verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Volgend uit de indicatieve toetsing aan het Bbk wordt de ondergrond ingedeeld wordt in de klasse 'Altijd toepasbaar' en plaatselijk in de klasse 'Wonen'.
- In het oppervlaktewater zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetoond.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat, met uitzondering van de U-vormige sloot, de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) ten hoogste licht verhoogde gehalten bevat. Ons inziens dient een leeflaag ter plaatse van een voormalige stortlocatie over het algemeen een minimale dikte te hebben van 0,50 meter, dit wordt gezien als de actuele contactzone. Formeel gezien lijkt er geen sprake te zijn van (direct) humaan risico. Wel wordt geadviseerd de deklaag minimaal 0,5m aan te vullen met grond die ten minste voldoet aan de bodemfunctieklassen 'landbouw/natuur'. Hierbij kan indien gewenst in verband met intensievere recreatie voorrang worden gegeven aan grasvelden ten opzichte van het beboste deel.

Ter plaatse van de U-vormige sloot zijn matig verhoogde gehalten aan minerale olie en sterk verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetroffen. De leeflaag voldoet hier niet aan de gewenste 0,5 meter en dient in zijn geheel opgehoogd te worden met 0,5 meter.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom de aanbeveling om alert te blijven op mogelijk verdachte bijmengingen op of in de bodem.

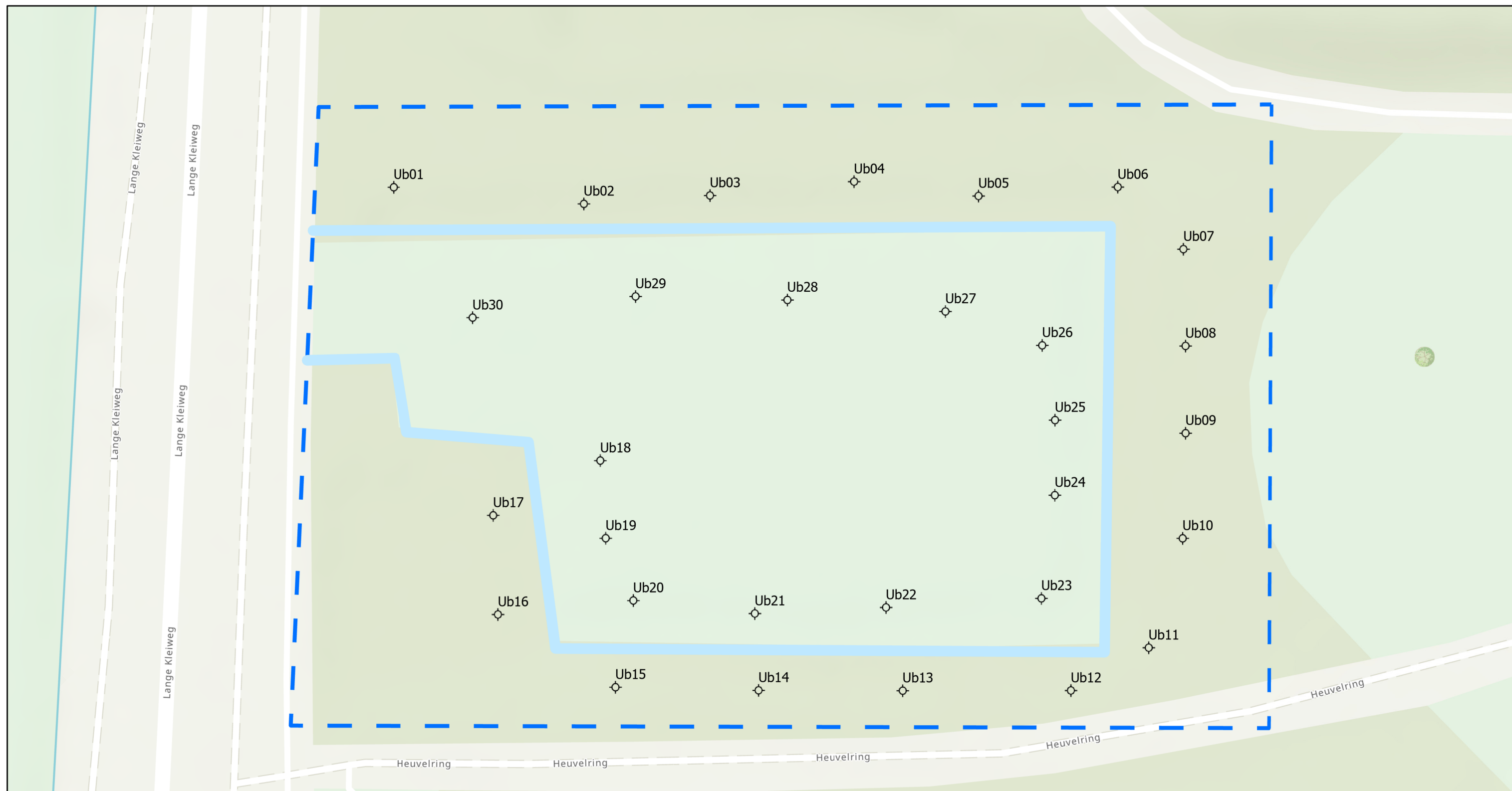
Tevens bevelen wij aan de leeflaag in en rondom de U-vormige sloot op te hogen tot 0,5 meter. Ter plaatse van het bos/gras wordt geadviseerd daar waar de bovengrond niet voldoet aan de functieklassen de leeflaag hier op te hogen.

Geadviseerd wordt om een plan van aanpak op te stellen voor het ophogen van de leeflaag van de U-vormige sloot en indien gewenst daar waar de deklaag niet voldoet aan de bodemfunctieklassen. Het ophogen van de leeflaag betreft een beschikt geval en de afdeklaag dient als saneringsmaatregel. Derhalve dient voor de ophoging van de leeflaag milieukundig begeleiding (BRL 6000) aanwezig te zijn en dient de ophoging uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer.

Wij adviseren dit rapport voor te leggen aan de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH).

Bijlage 1

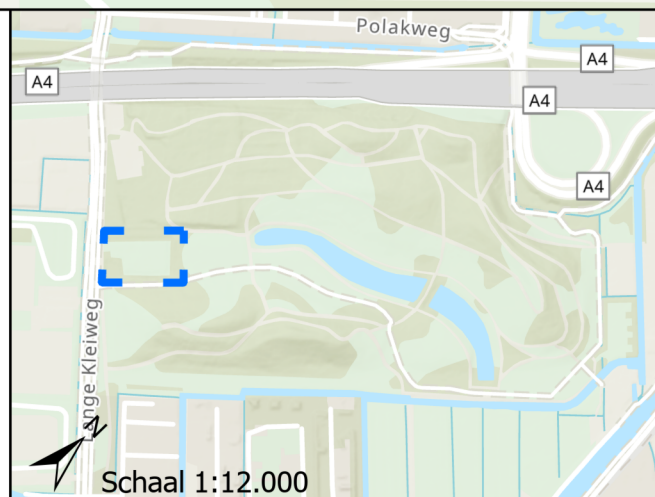
Situatietekening en topografische ligging



Legenda

Type

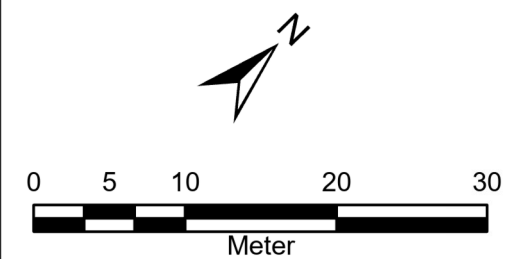
-  Boring
-  U-vormige sloot
-  Deelgebied U-vormige sloot



Situatietekening uitvergroting U-vormige sloot

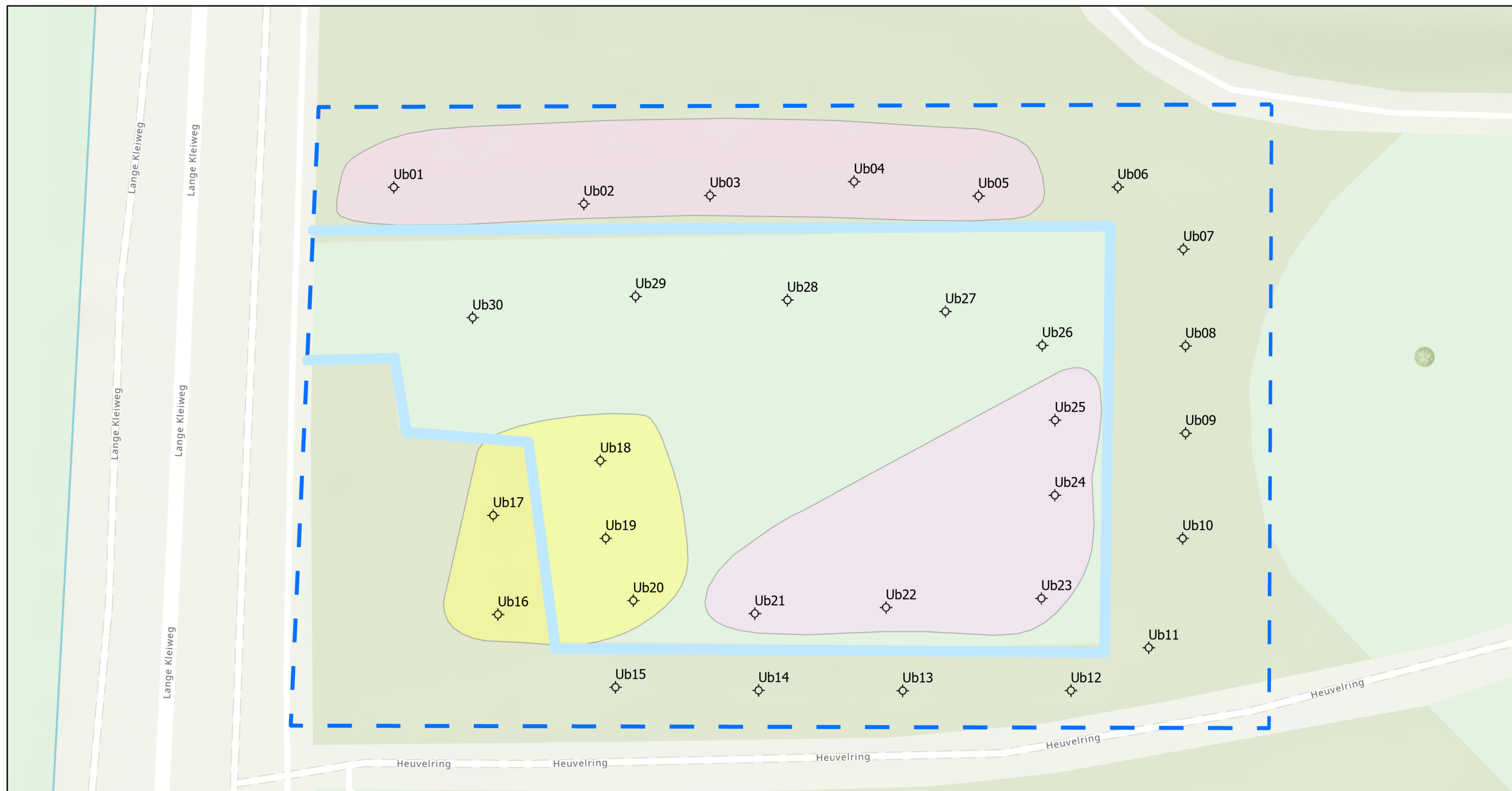
Projectnaam: Elsenburgerbos te Rijswijk
Projectnummer: 2490404

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Projectleider: M. den Haan
Veldwerker: M. Duvekot en W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 januari tot 9 februari 2021
Tekenaar: L.K. van Harten
Datum: 8 maart 2021



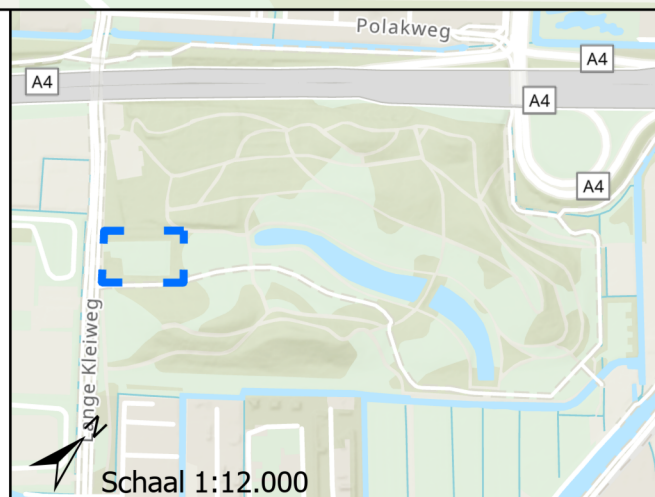
Schaal 1:500
Formaat: A3





Legenda

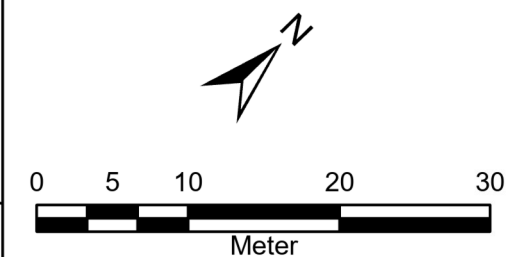
-  Boring
-  Niet Toepasbaar (Indicatieve toetsing Bbk)
-  Wonen (Indicatieve toetsing Bbk)
-  U-vormige sloot
-  Deelgebied U-vormige sloot



Uitvergroting U-vormige sloot met indicatieve toetsing Bbk

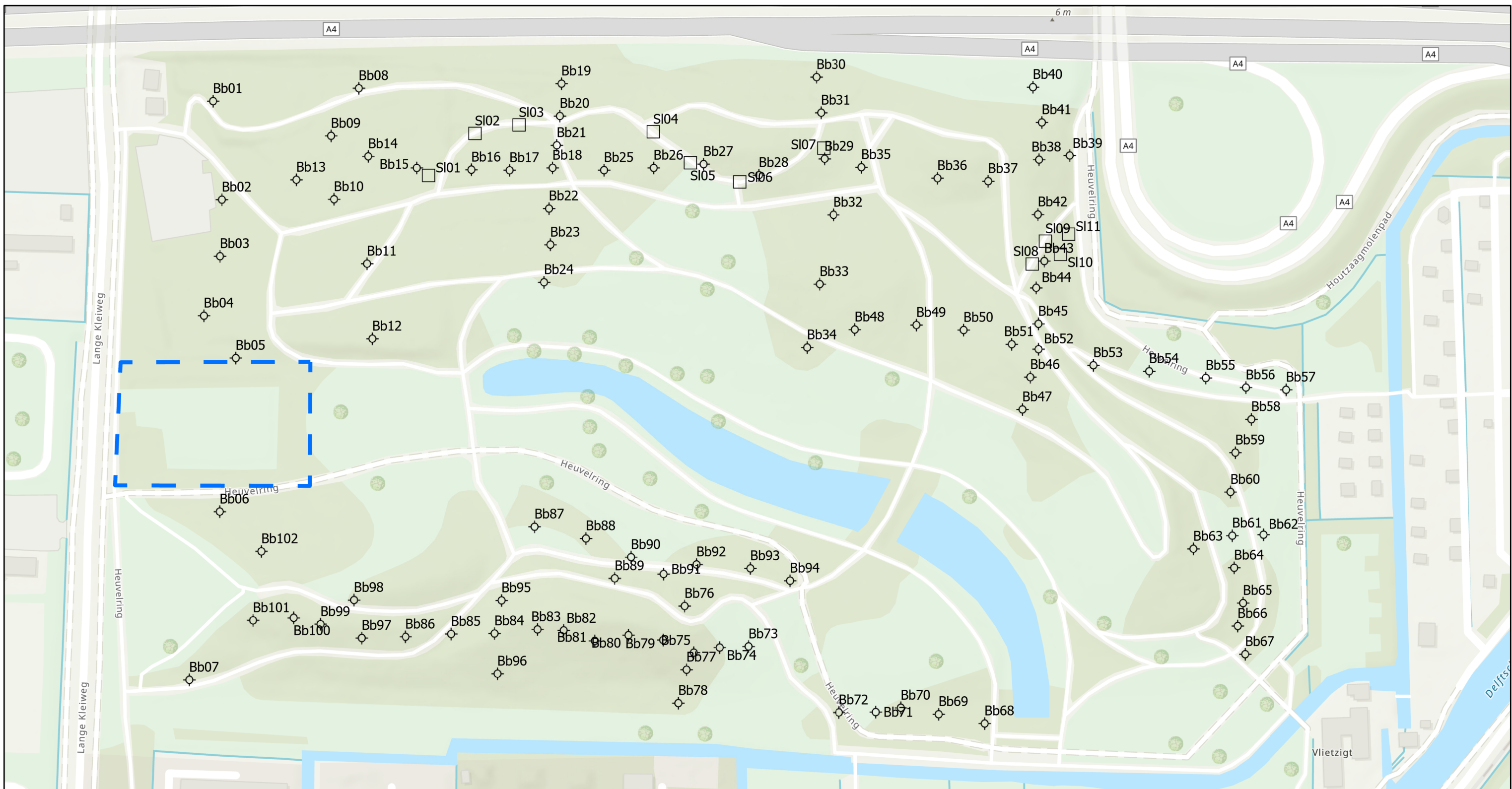
Projectnaam: Elsenburgerbos te Rijswijk
Projectnummer: 2490404

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Projectleider: M. den Haan
Veldwerker: M. Duvekot en W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 januari tot 9 februari 2021
Tekenaar: L.K. van Harten
Datum: 8 maart 2021



Schaal 1:500
Formaat: A3





Legenda

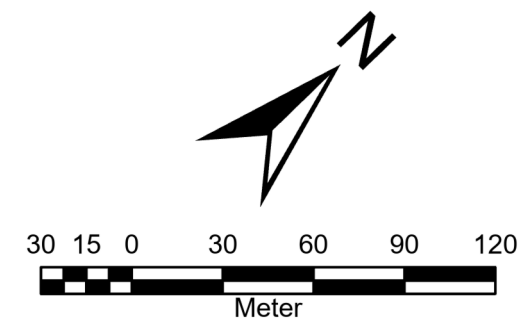
- ▬ Contour U-vormige sloot
- Boring
- Sleuf



Situatietekening - Beboste gebied

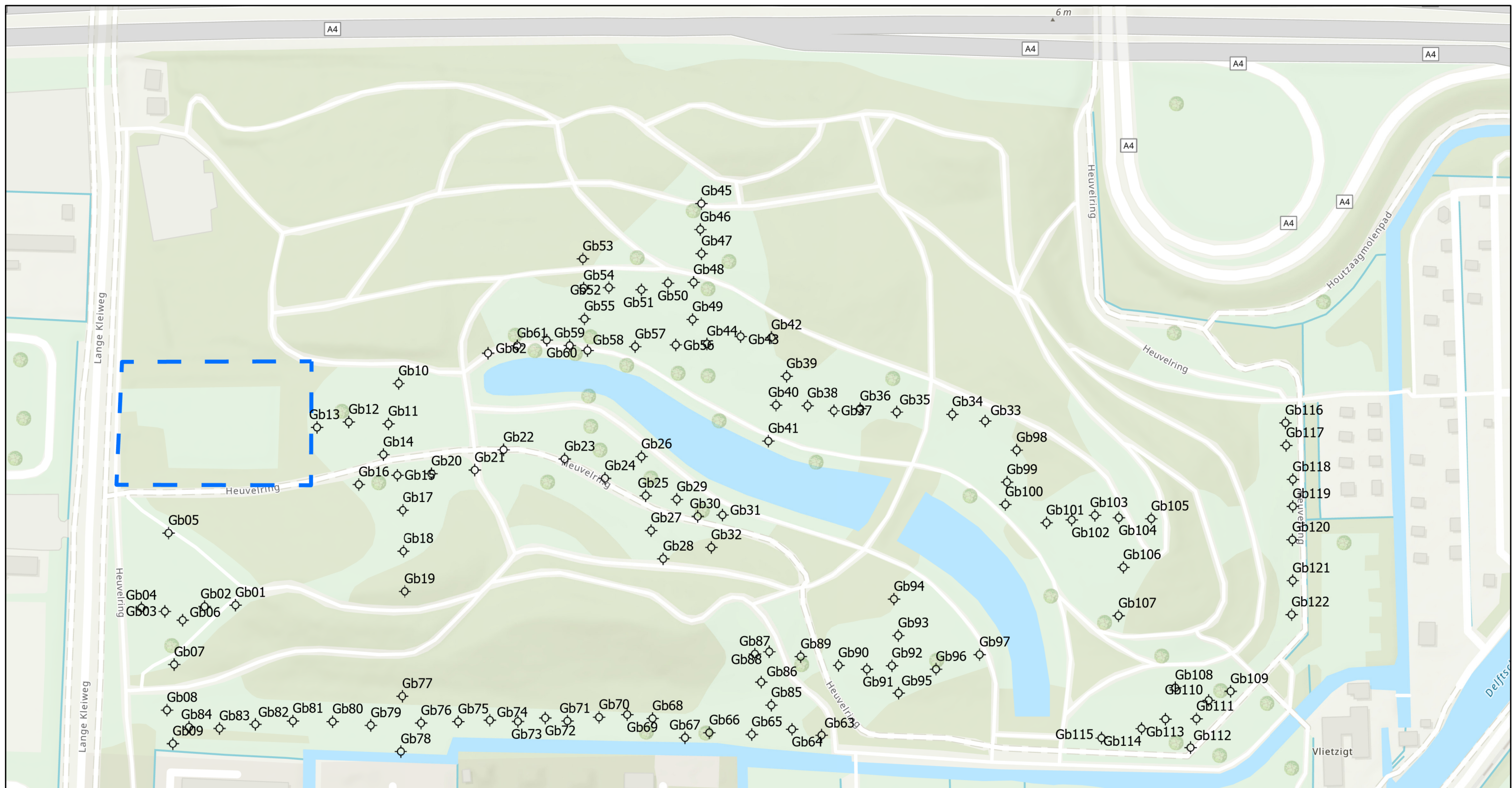
Projectnaam: Elsenburgerbos te Rijswijk
Projectnummer: 2490404

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Projectleider: M. den Haan
Veldwerker: M. Duvekot en W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 januari tot 9 februari 2021
Tekenaar: L.K. van Harten
Datum: 8 maart 2021



Schaal 1:2.500
Formaat: A3





Legenda

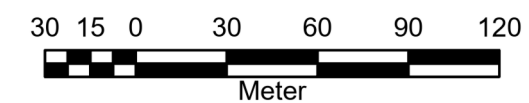
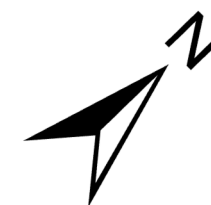
- ▬ U-vormige sloot
- ◇ Boring



Situatietekening - Niet beboste gebied

Projectnaam: Elsenburgerbos te Rijswijk
Projectnummer: 2490404

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Projectleider: M. den Haan
Veldwerker: M. Duvekot en W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 januari tot 9 februari 2021
Tekenaar: L.K. van Harten
Datum: 8 maart 2021



Schaal 1:2.500
Formaat: A3





Legenda

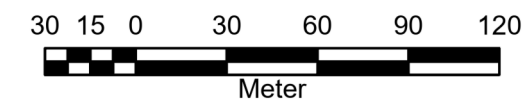
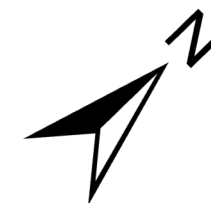
- ▬ Contour U-vormige sloot
- Industrie
- Wonen
- Niet Toepasbaar



Indicatieve toetsing Bbk Bebost en niet bebost gebied

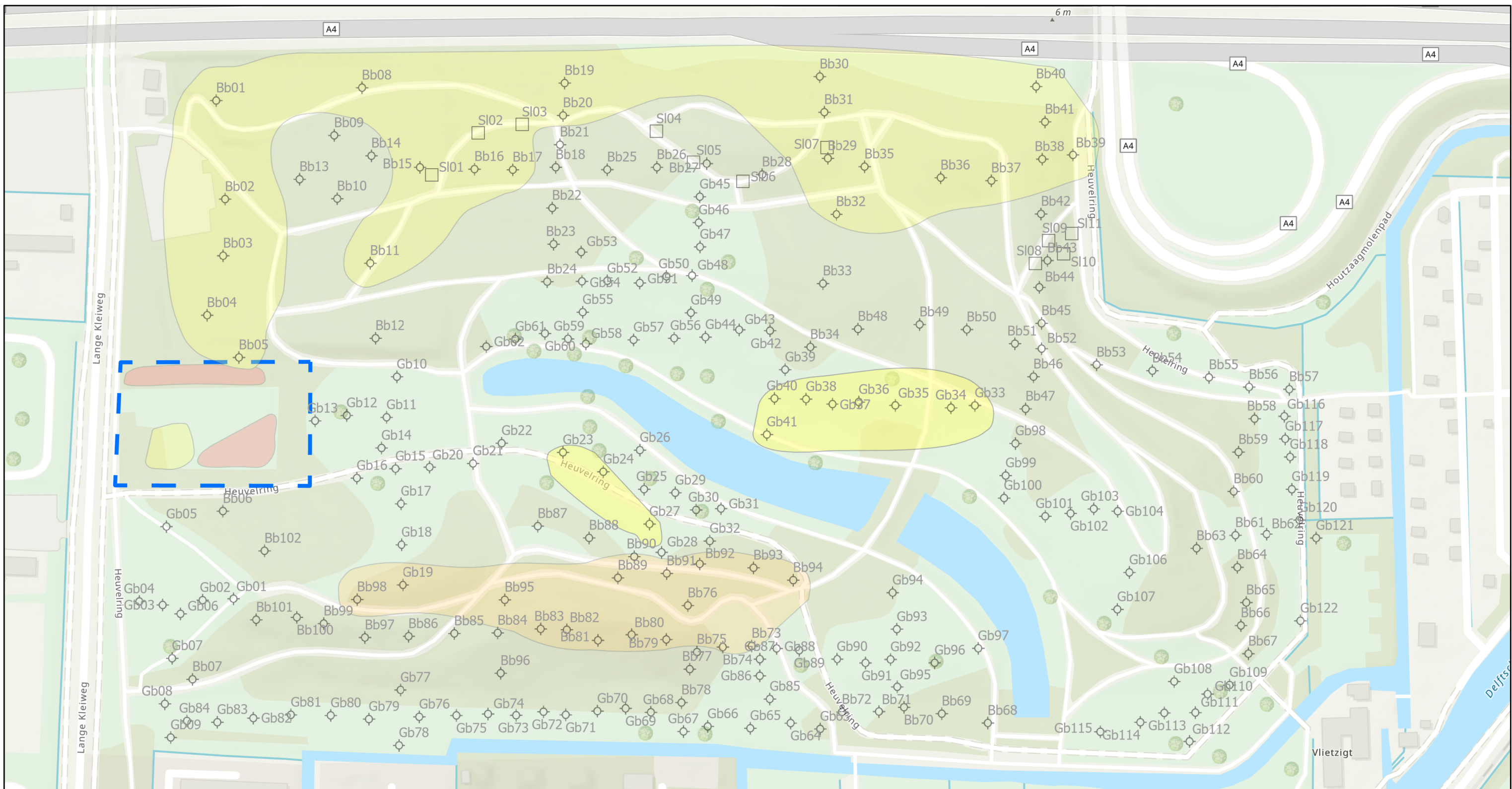
Projectnaam: Elsenburgerbos te Rijswijk
Projectnummer: 2490404

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Projectleider: M. den Haan
Veldwerker: M. Duvekot en W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 januari tot 9 februari 2021
Tekenaar: L.K. van Harten
Datum: 8 maart 2021



Schaal 1:2.500
Formaat: A3





Legenda

Contour U-vormige sloot

Industrie

Wonen

Niet Toepasbaar

Boring

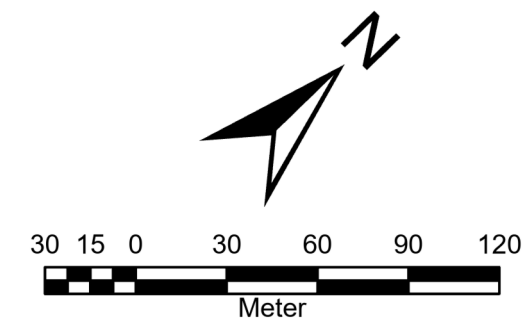
Sleuf



Indicatieve toetsing Bbk Bebost en niet bebost gebied

Projectnaam: Elsenburgerbos te Rijswijk
Projectnummer: 2490404

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Projectleider: M. den Haan
Veldwerker: M. Duvekot en W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 januari tot 9 februari 2021
Tekenaar: L.K. van Harten
Datum: 8 maart 2021



Schaal 1:2.500
Formaat: A3

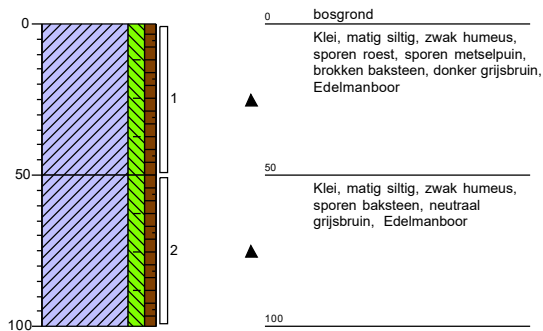


Bijlage 2 Boorstaten en legenda

Boring: Bb01

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

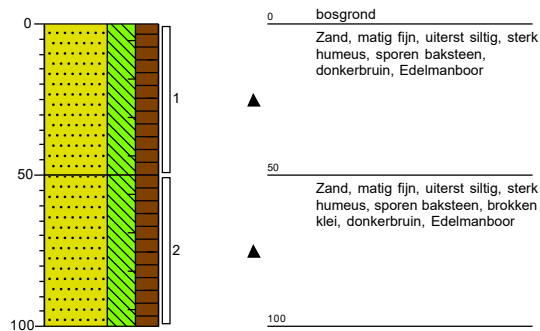
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb02

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

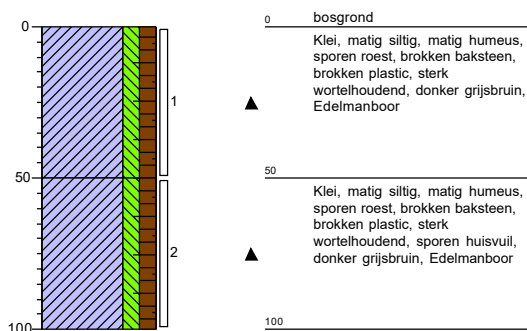
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb03

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

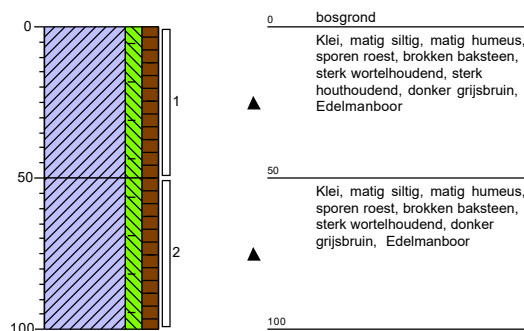
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb04

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

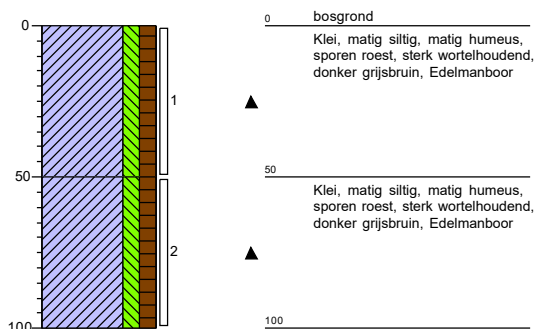
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb05

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

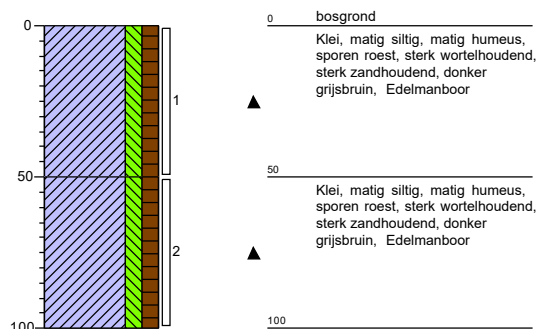
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb06

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

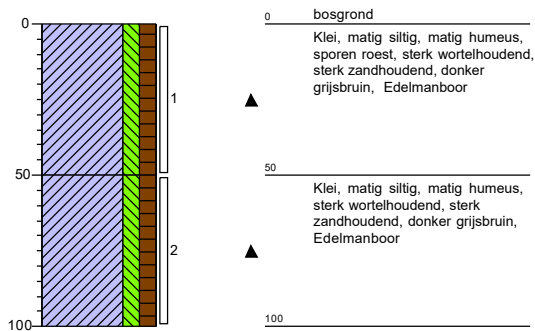
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb07

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

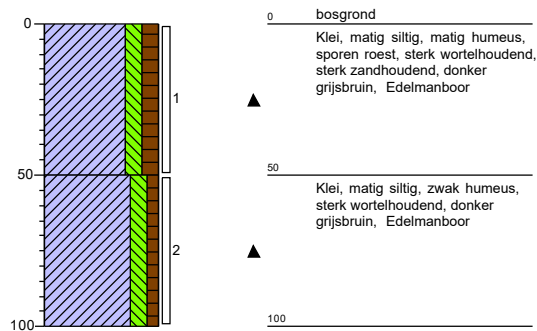
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb08

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

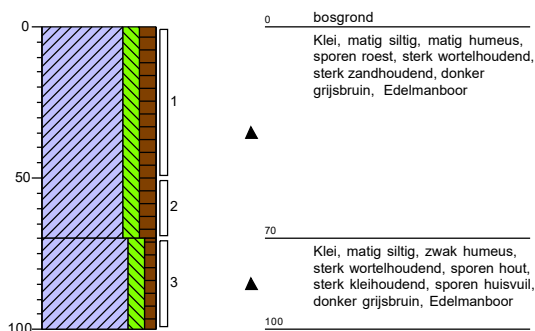
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb09

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

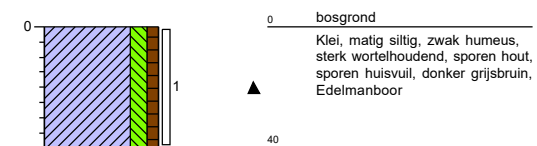
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb10

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt puin

Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb11

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt huisvuil

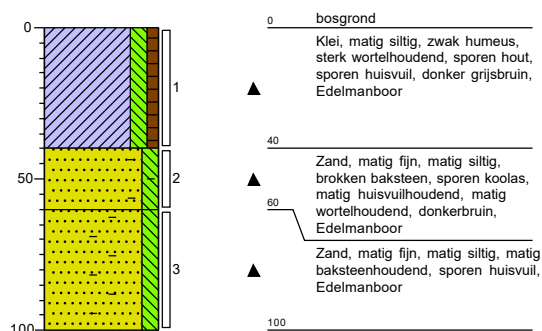
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb12

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

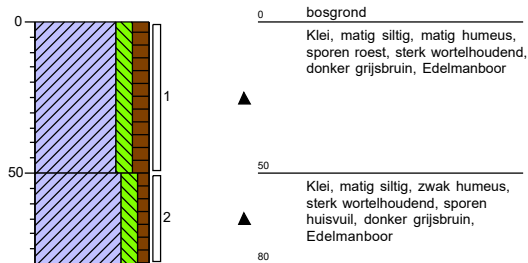
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb13

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

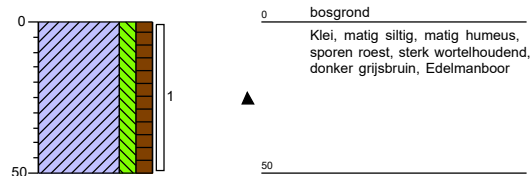
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb14

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

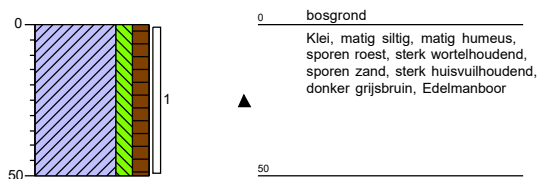
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb15

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

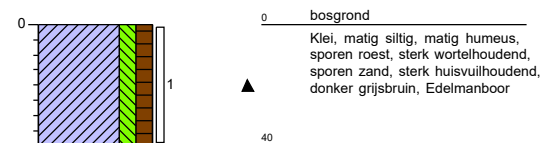
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb16

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

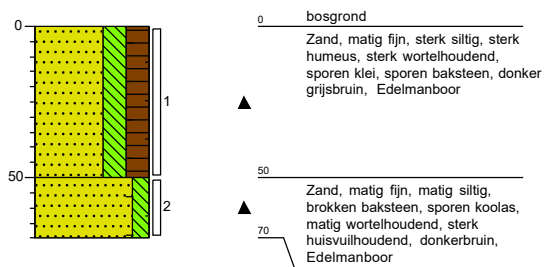
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb17

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

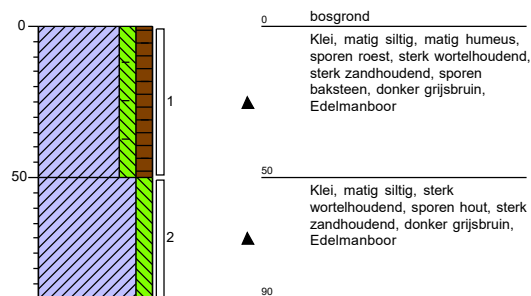
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb18

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

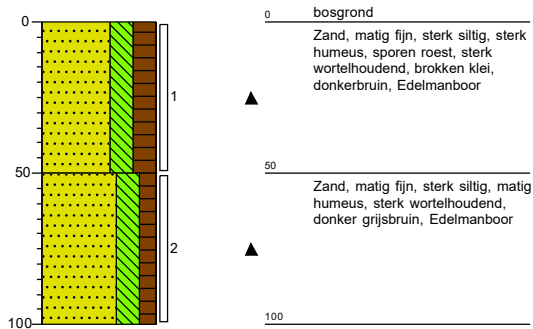
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb19

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

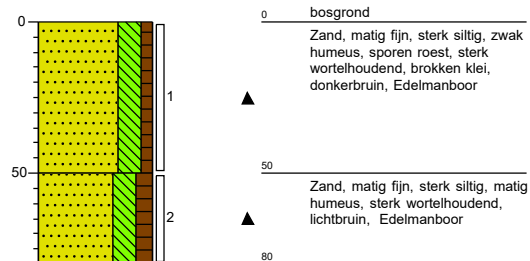
Referentievlak: maaiveld



Boring: Bb20

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

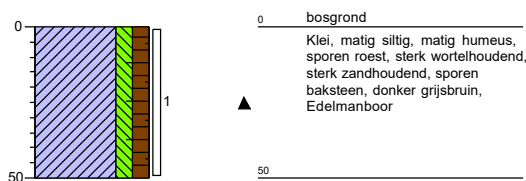
Referentievlak: maaiveld



Boring: Bb21

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

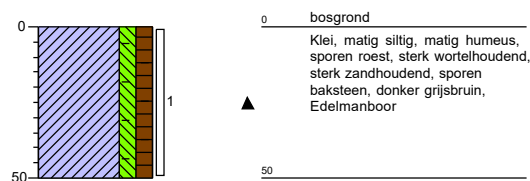
Referentievlak: maaiveld



Boring: Bb22

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

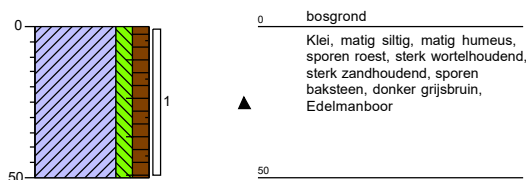
Referentievlak: maaiveld



Boring: Bb23

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

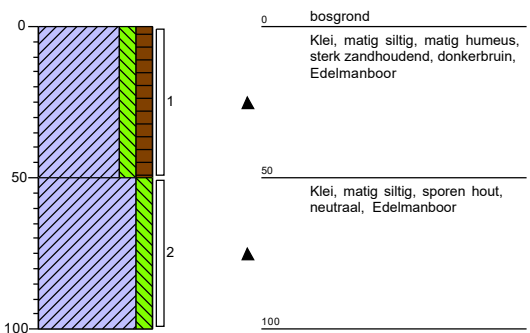
Referentievlak: maaiveld



Boring: Bb24

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

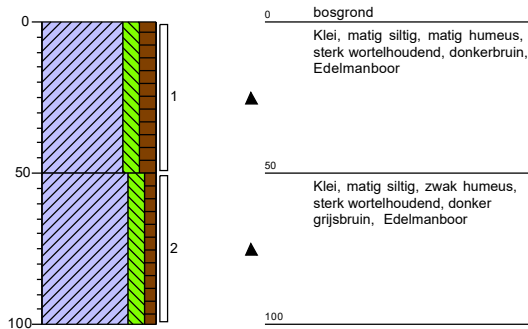
Referentievlak: maaiveld



Boring: Bb25

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

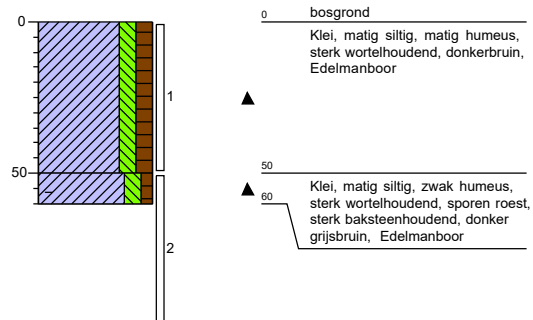
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb26

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

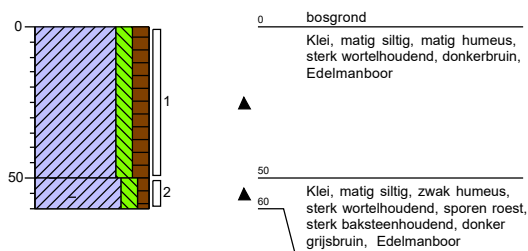
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb27

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

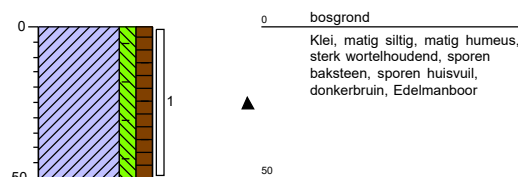
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb28

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

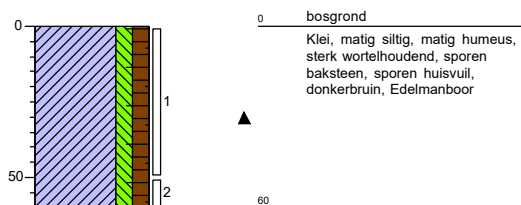
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb29

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

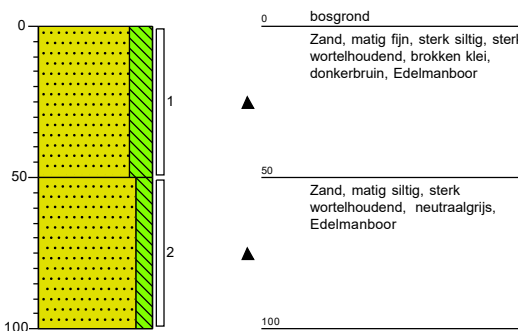
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb30

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

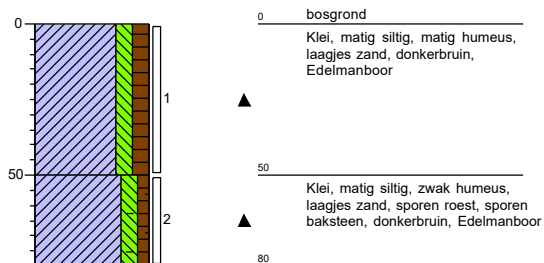
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb31

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

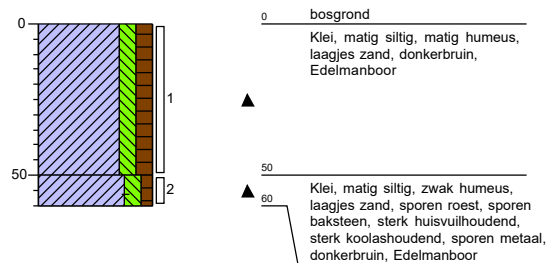
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb32

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

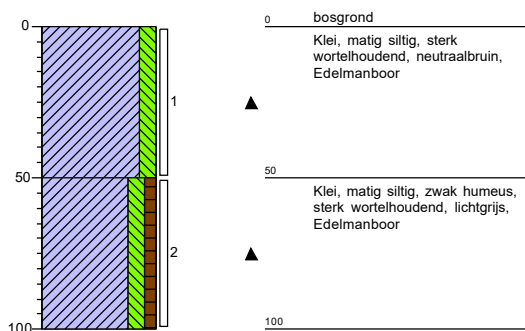
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb33

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

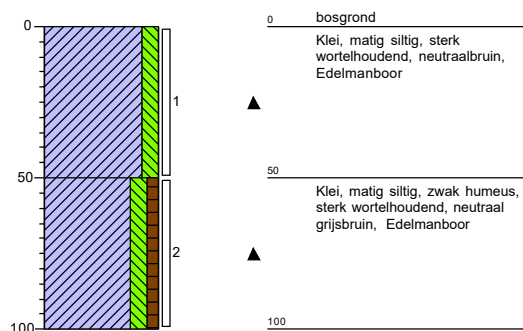
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb34

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

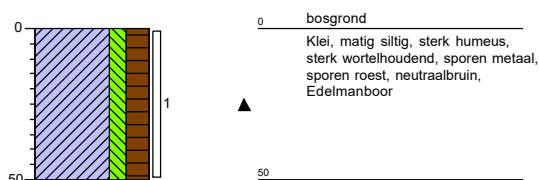
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb35

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktpuin

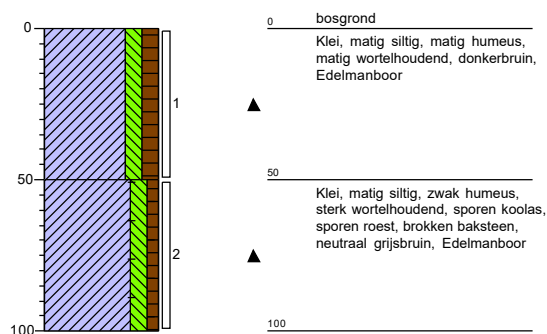
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb36

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

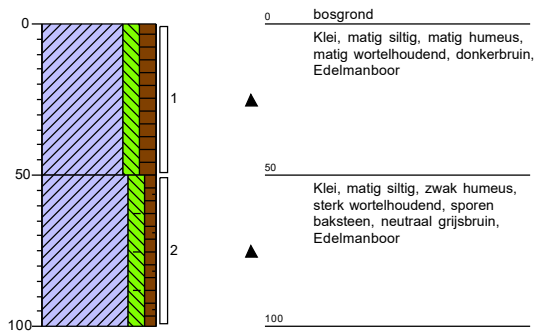
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb37

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

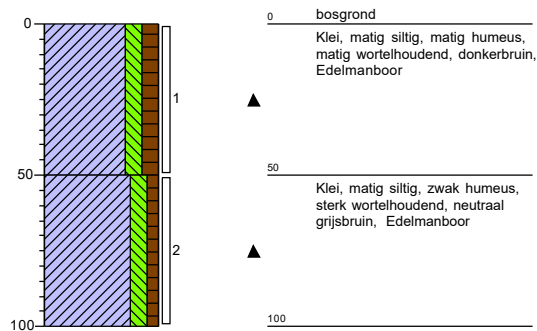
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb38

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

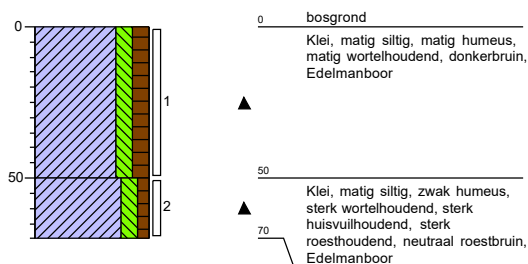
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb39

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

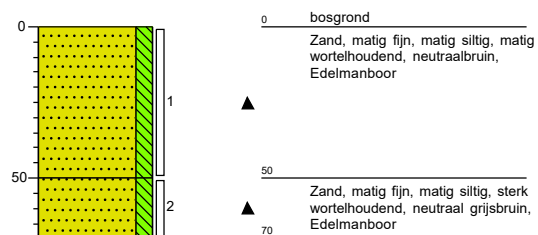
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb40

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

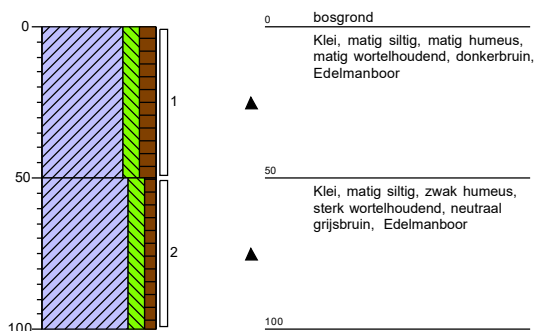
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb41

Datum: 15-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

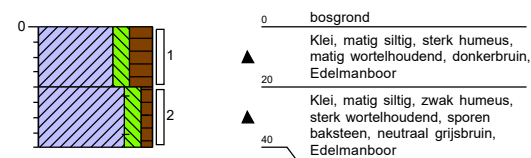
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb42

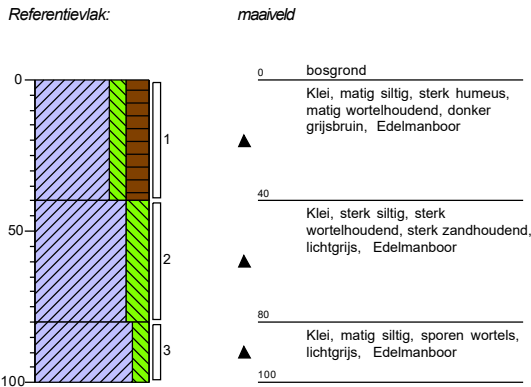
Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

Referentieveld: maaiveld



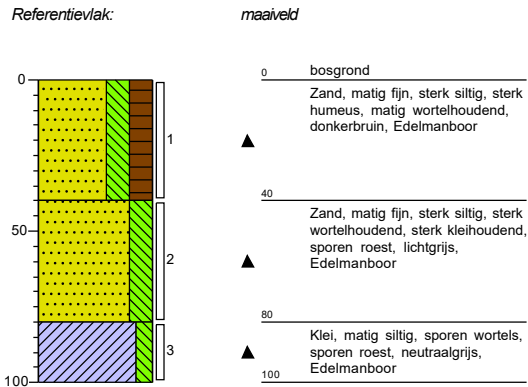
Boring: Bb43

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



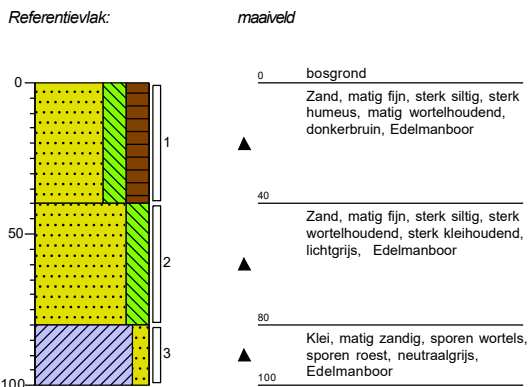
Boring: Bb44

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



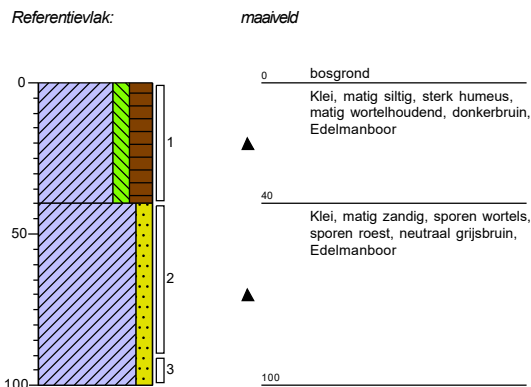
Boring: Bb45

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



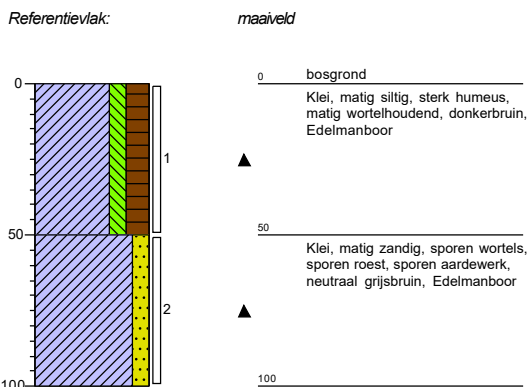
Boring: Bb46

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



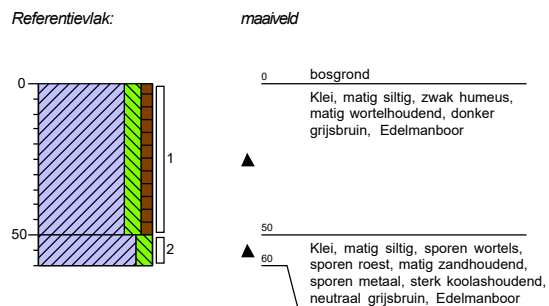
Boring: Bb47

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



Boring: Bb48

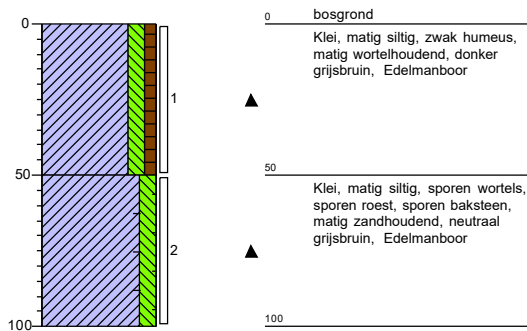
Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op koolas/laag huisvuil



Boring: Bb49

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

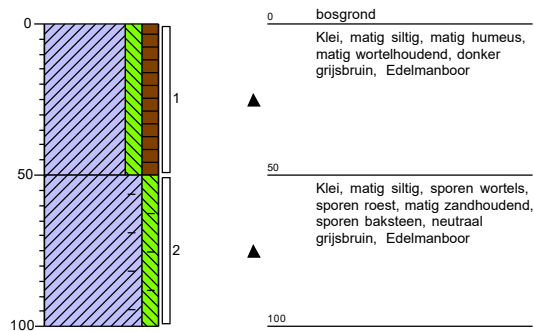
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb50

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

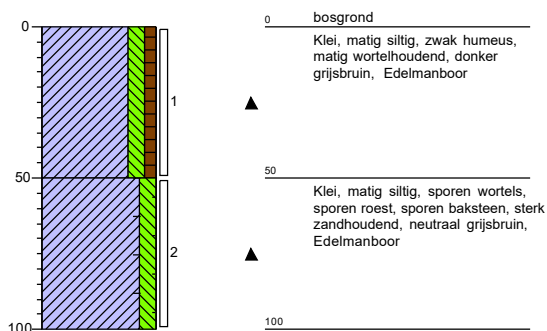
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb51

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

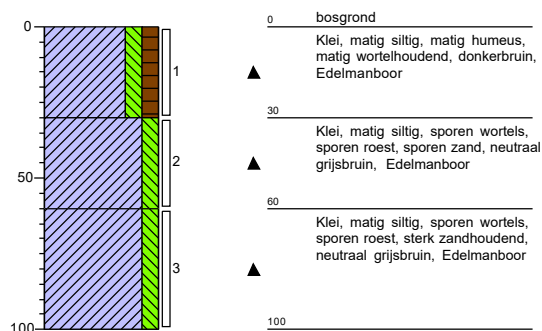
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb52

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

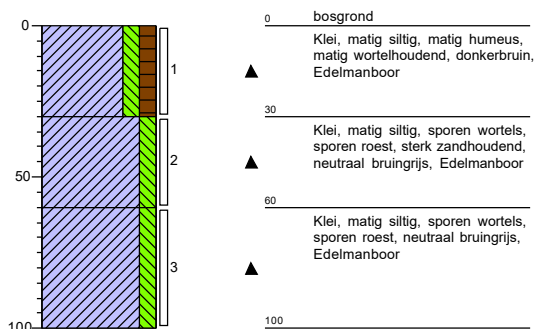
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb53

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

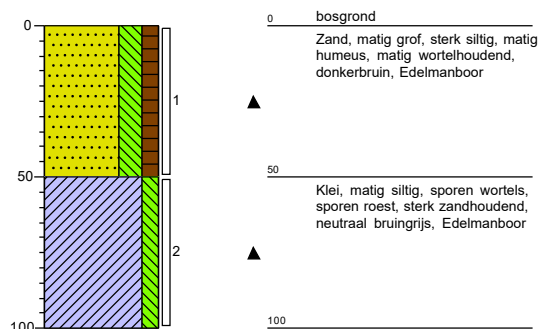
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb54

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

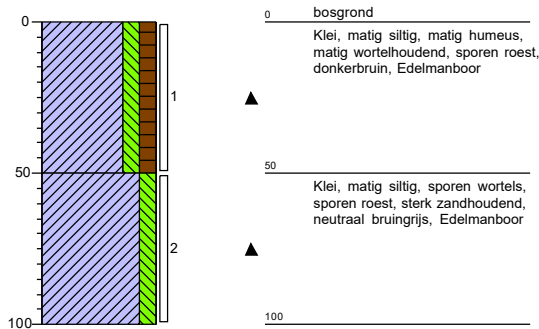
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb55

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

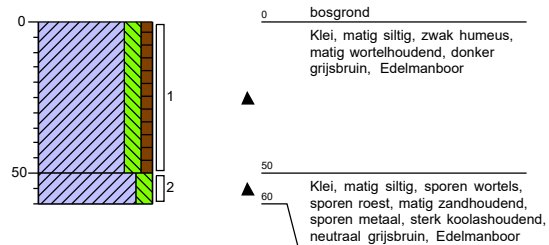
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb56

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op koolas laag huisvuil

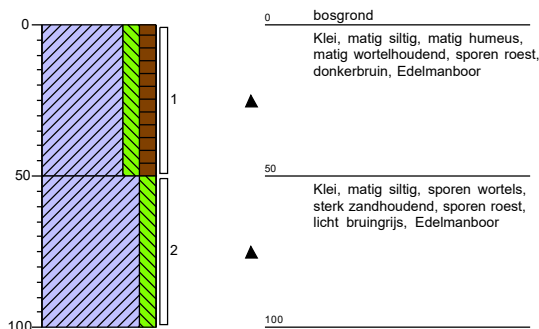
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb57

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

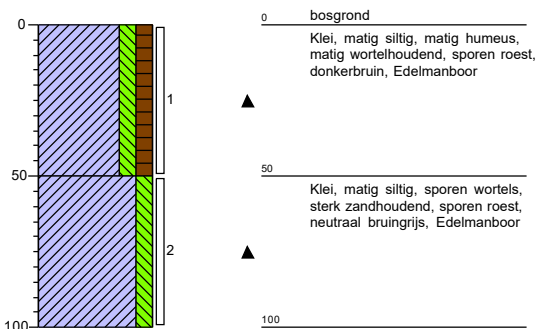
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb58

Datum: 18-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

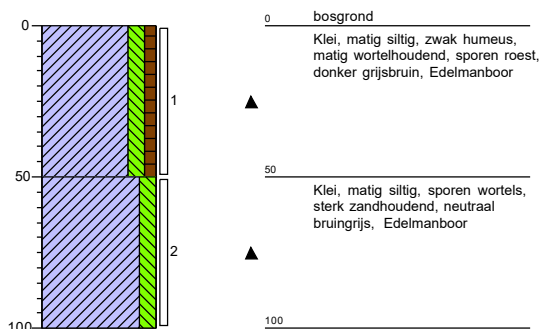
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb59

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

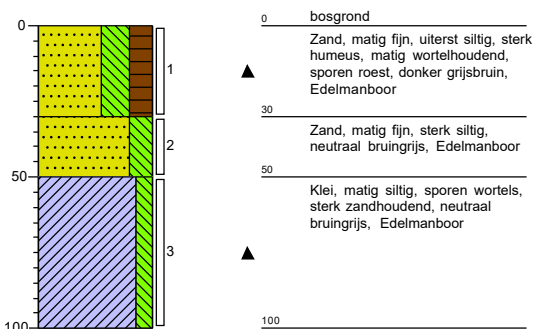
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb60

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

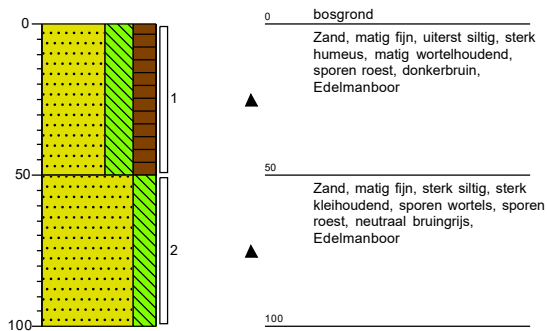
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb61

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

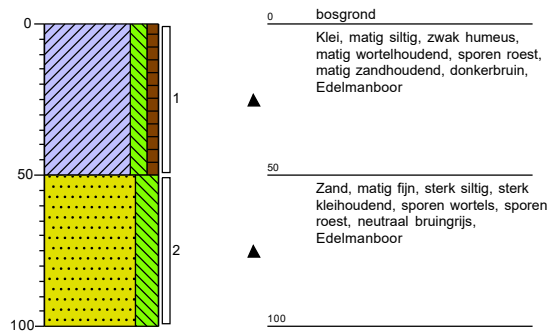
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb62

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

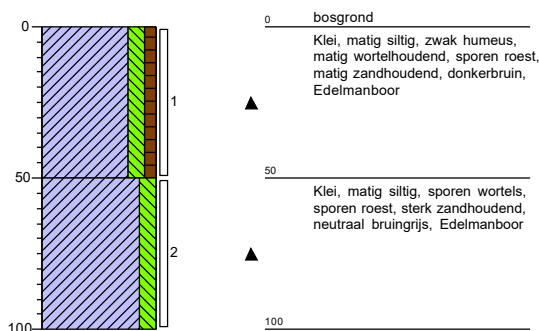
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb63

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

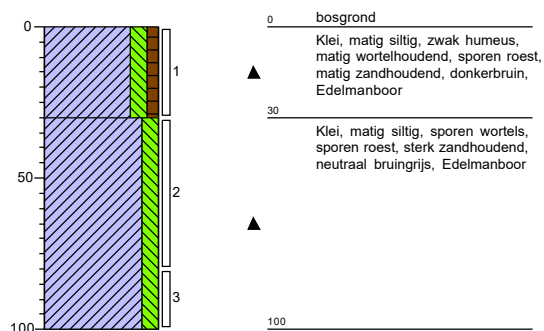
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb64

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

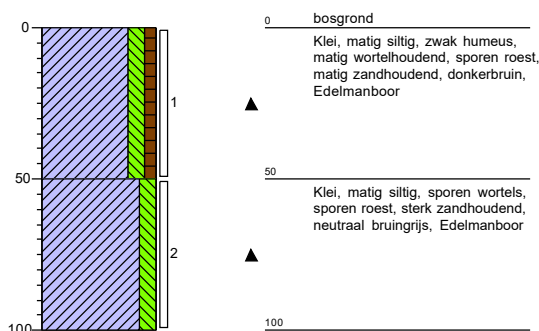
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb65

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

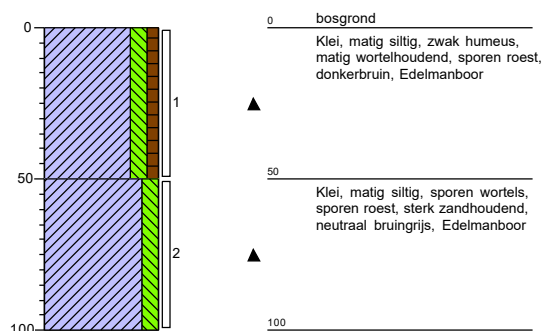
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb66

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

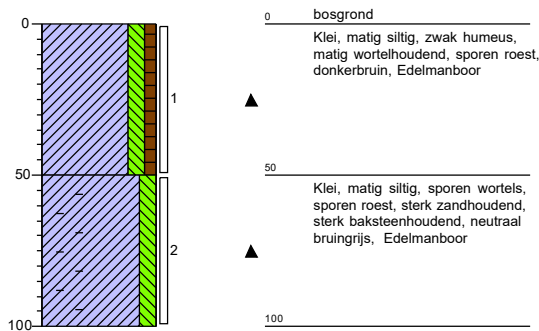
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb67

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

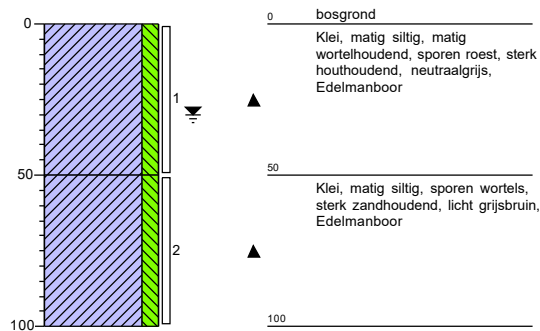
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb68

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

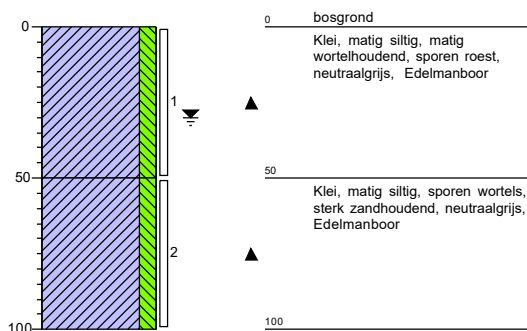
Grondwaterstand (cm-mv): 30
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb69

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

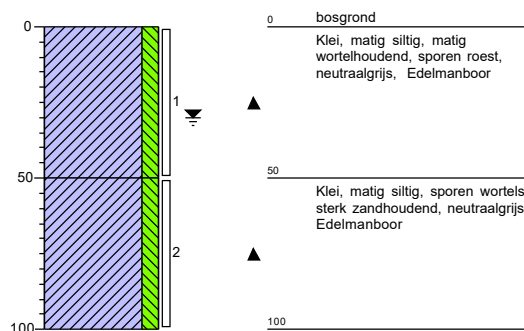
Grondwaterstand (cm-mv): 30
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb70

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

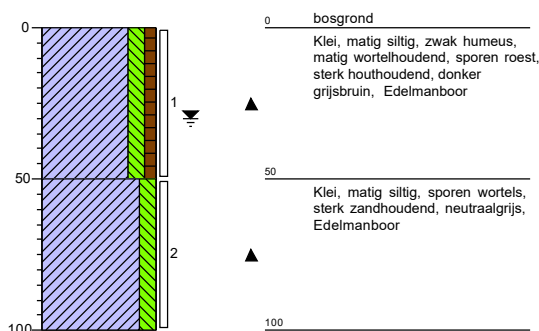
Grondwaterstand (cm-mv): 30
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb71

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

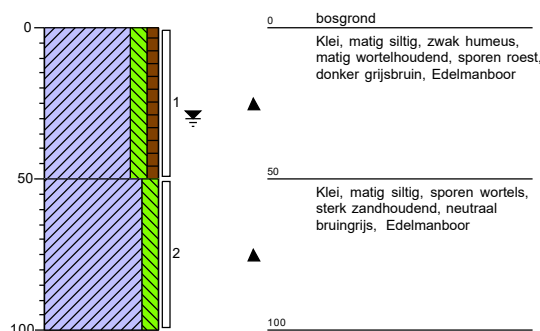
Grondwaterstand (cm-mv): 30
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb72

Datum: 19-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

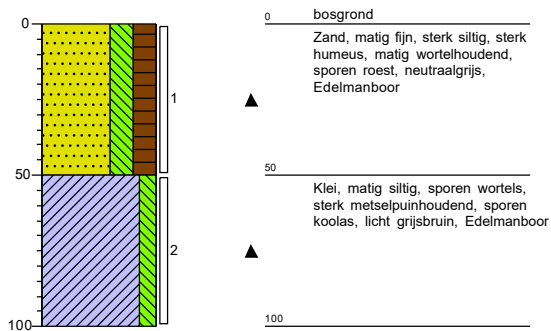
Grondwaterstand (cm-mv): 30
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb73

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

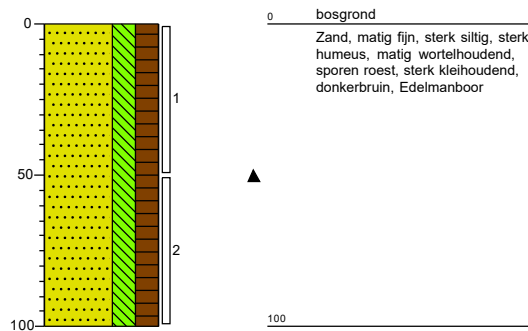
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb74

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

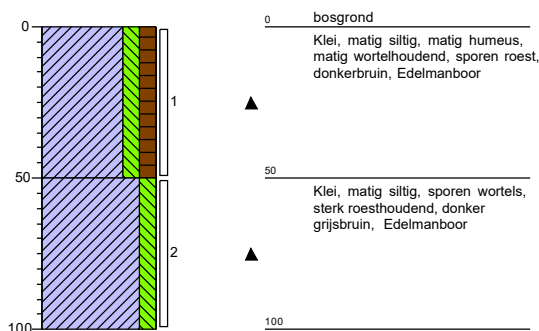
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb75

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

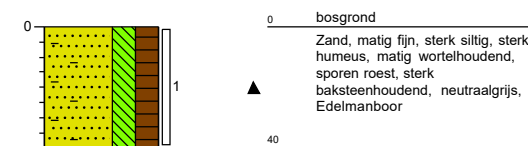
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb76

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktoppuin

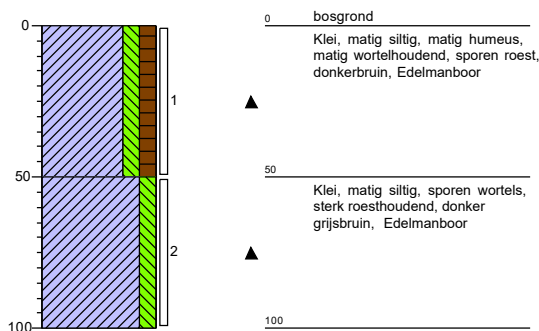
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb77

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

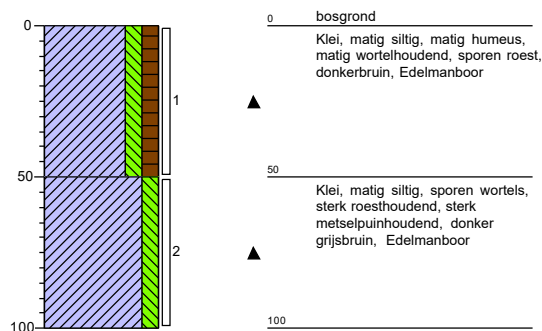
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb78

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

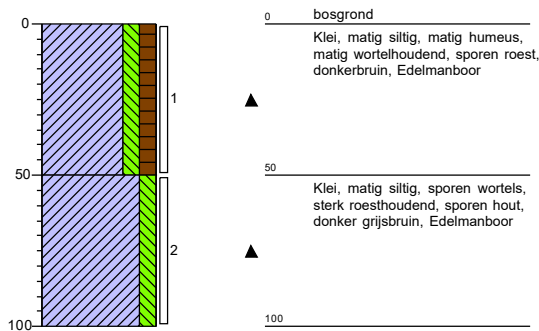
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb79

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

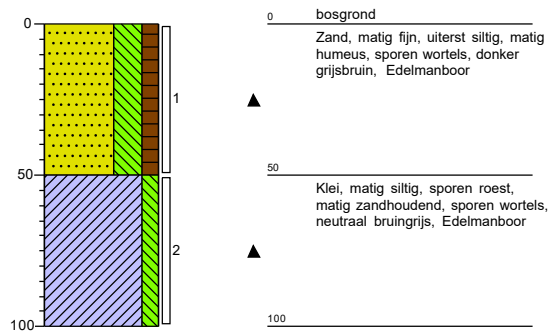
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb80

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

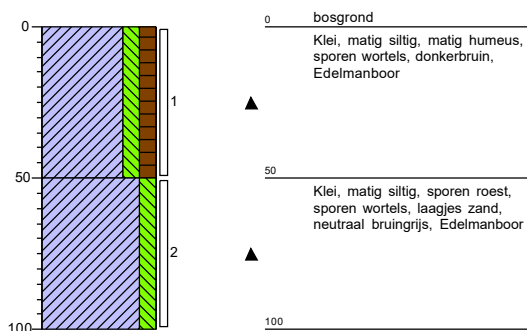
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb81

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

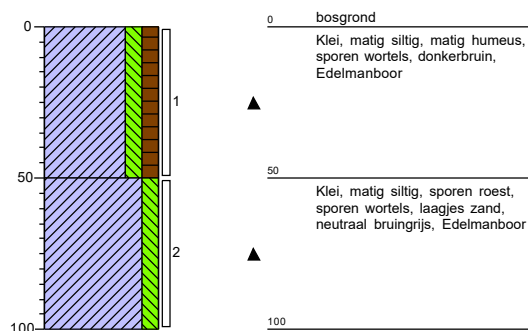
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb82

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

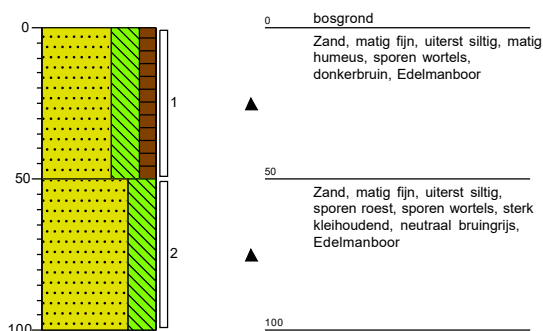
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb83

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

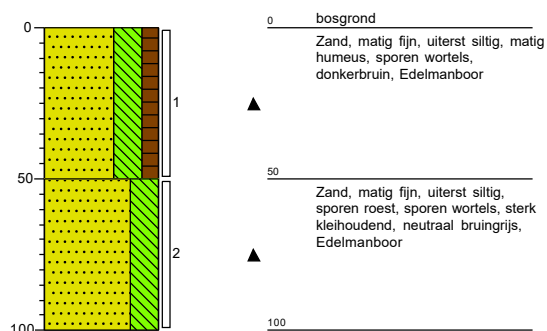
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb84

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

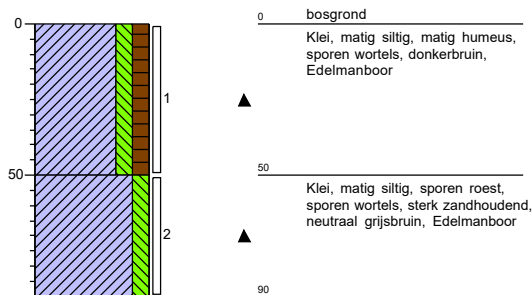
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb85

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktoppuin

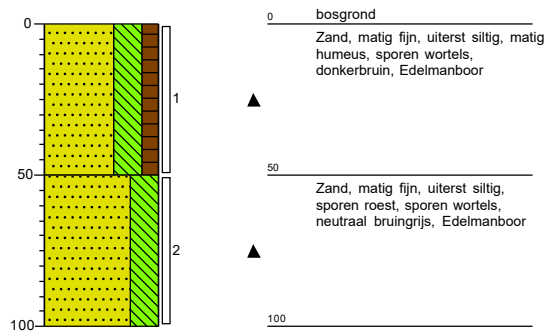
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb86

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

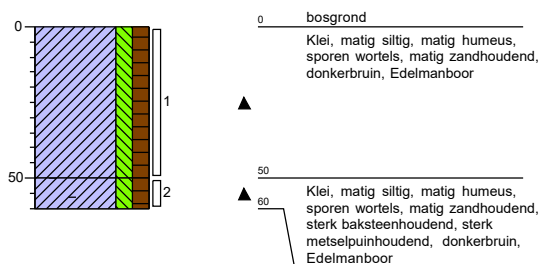
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb87

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakoppuin

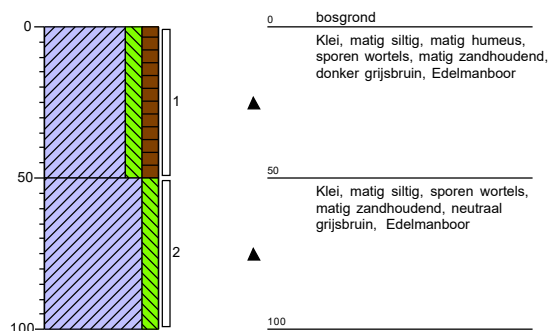
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb88

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

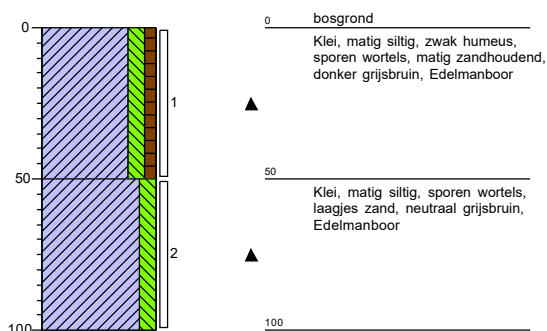
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb89

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

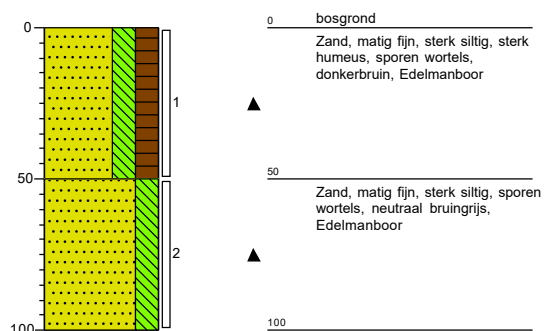
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb90

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

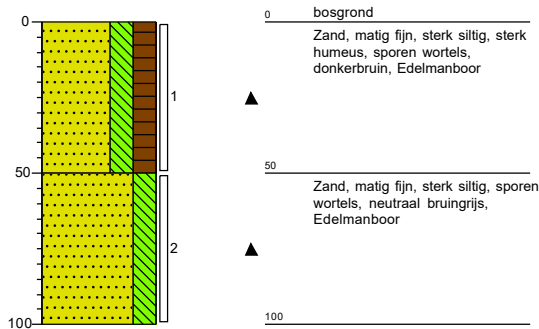
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb91

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

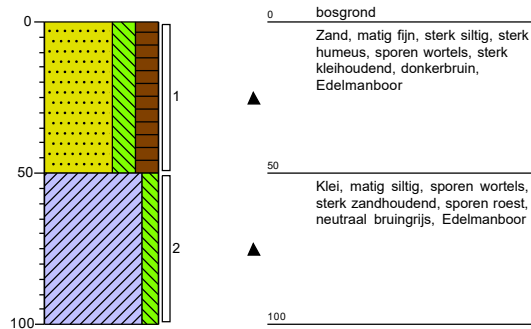
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb92

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

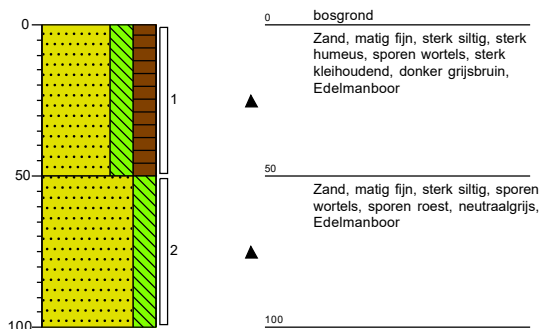
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb93

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

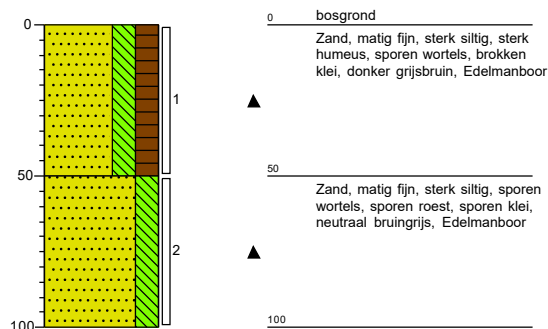
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb94

Datum: 21-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

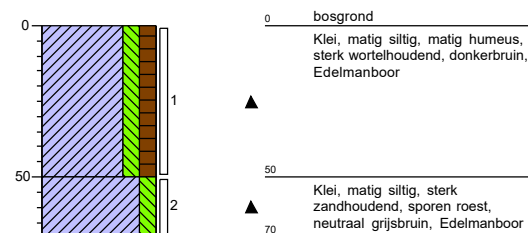
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb95

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktoppuin

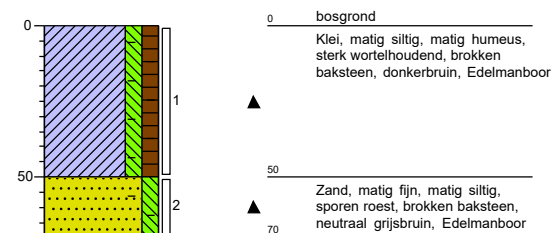
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb96

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktoppuin

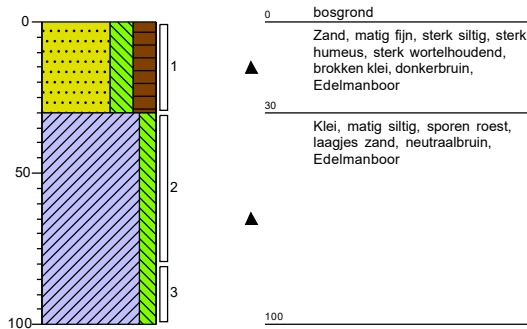
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb97

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

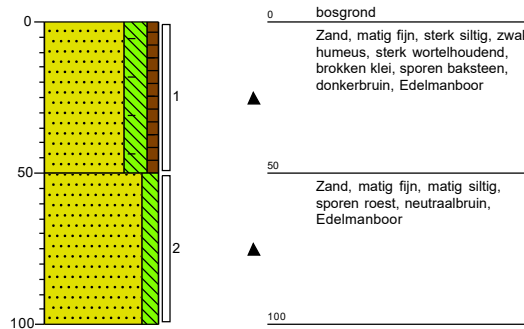
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb98

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

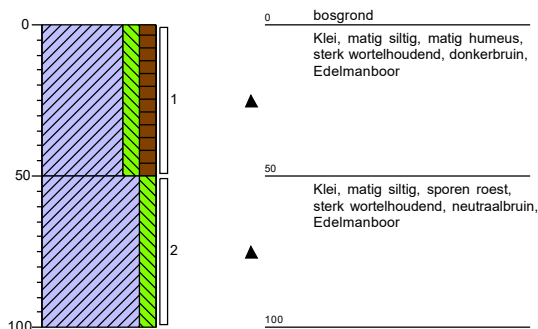
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb99

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

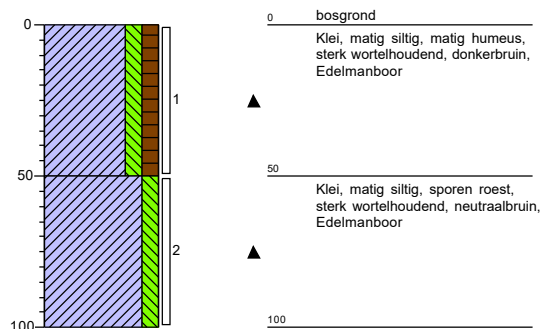
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb100

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

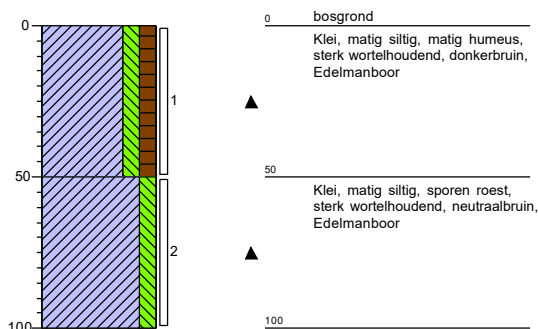
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb101

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

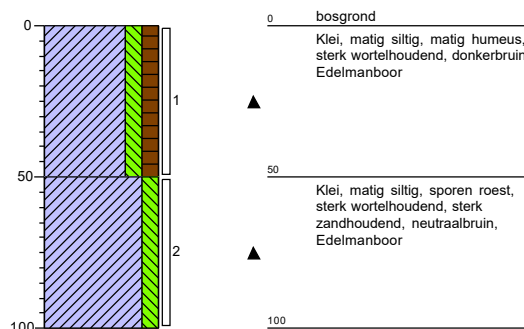
Referentieveld: maaiveld



Boring: Bb102

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

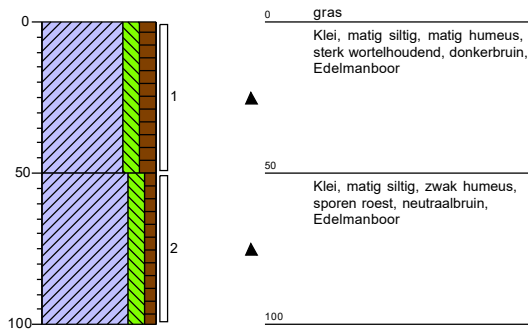
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb01

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

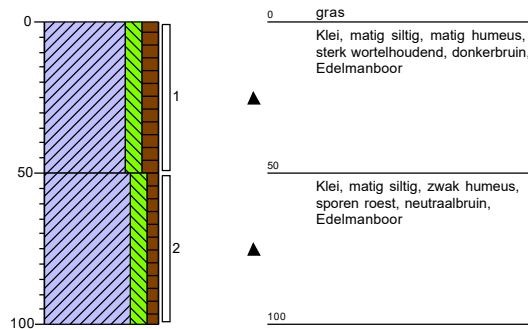
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb02

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

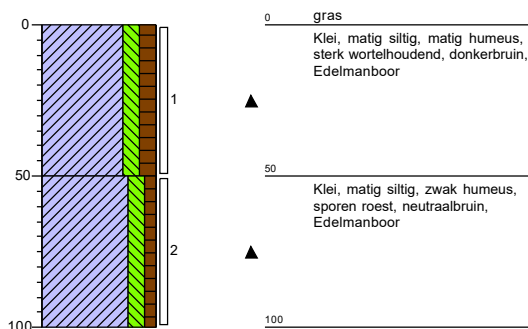
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb03

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

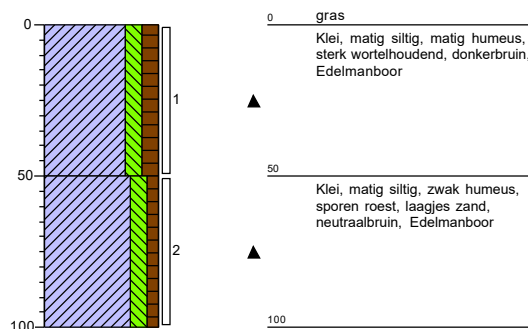
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb04

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

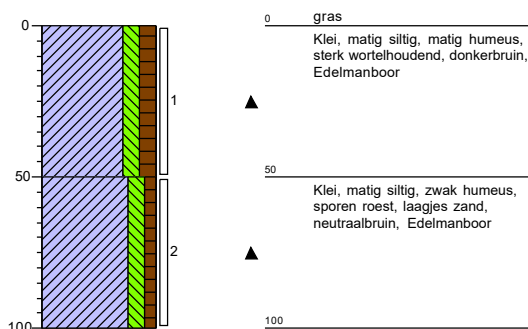
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb05

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

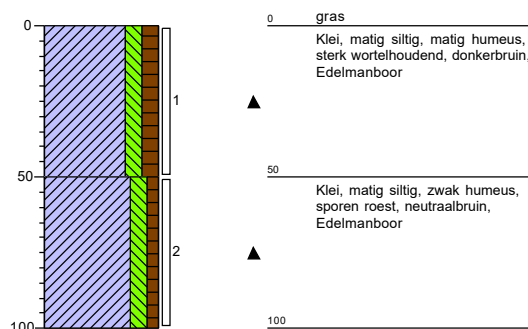
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb06

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

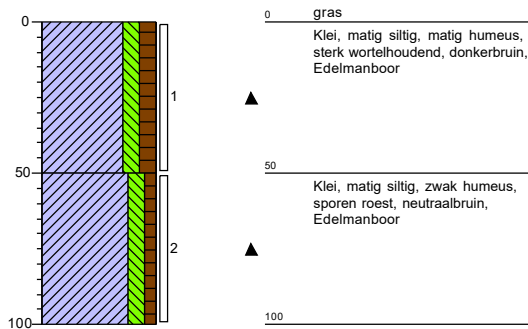
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb07

Datum: 22-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

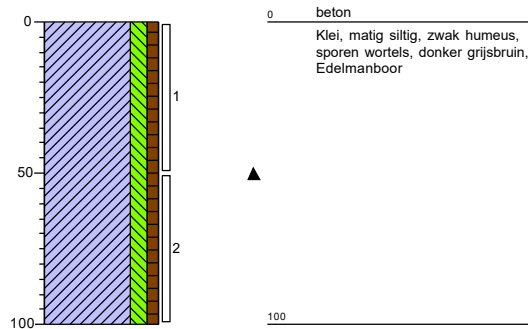
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb08

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

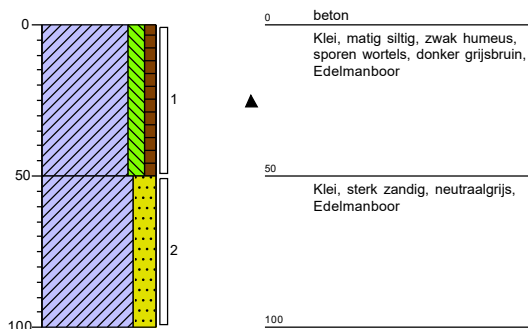
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb09

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

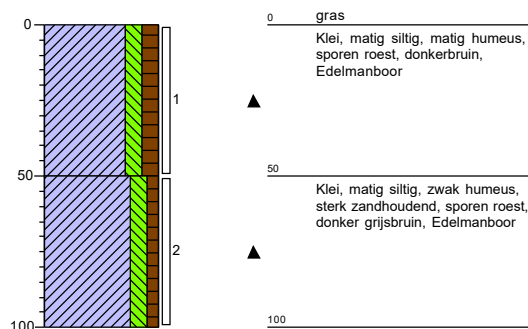
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb10

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

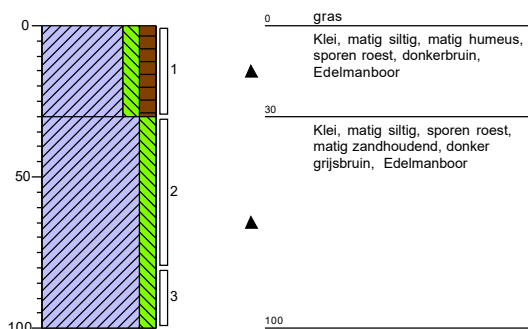
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb11

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

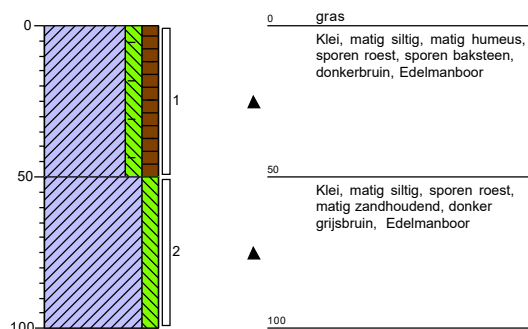
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb12

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

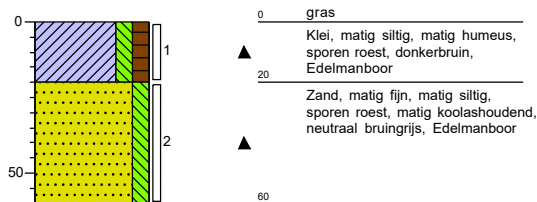
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb13

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil laag

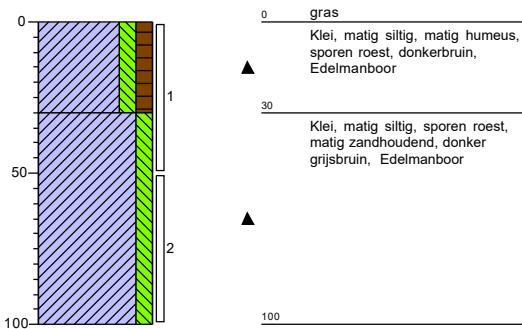
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb14

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

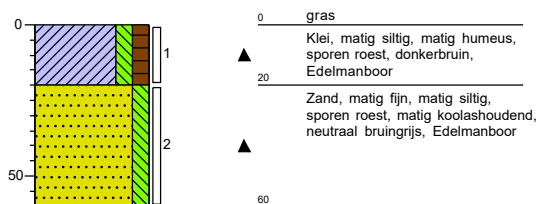
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb15

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil laag

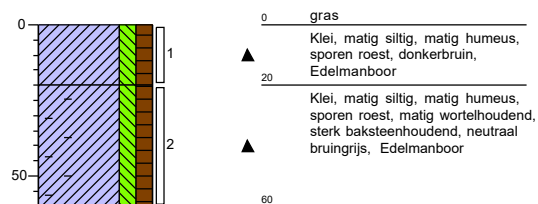
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb16

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil laag

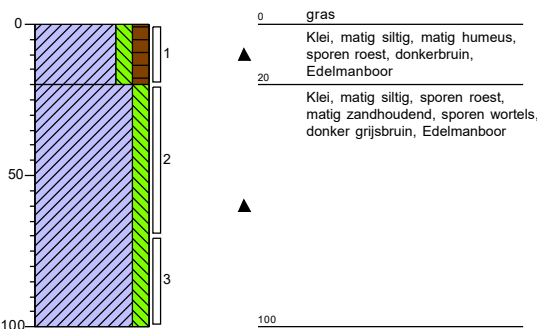
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb17

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

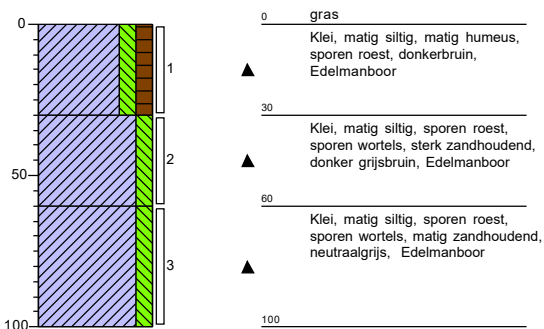
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb18

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

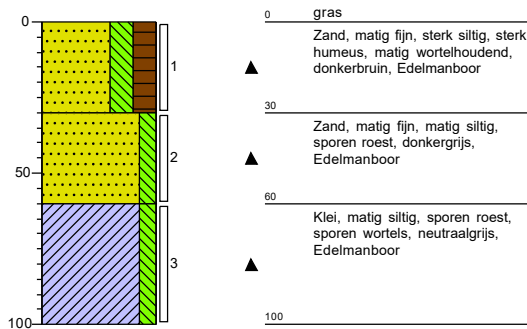
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb19

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

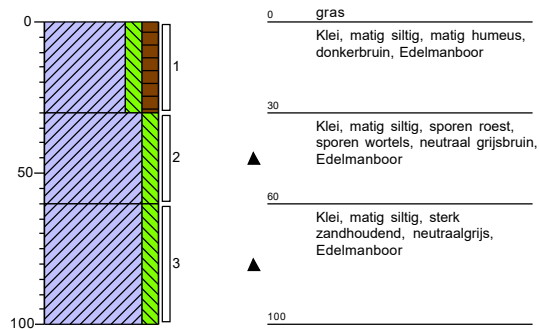
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb20

Datum: 25-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

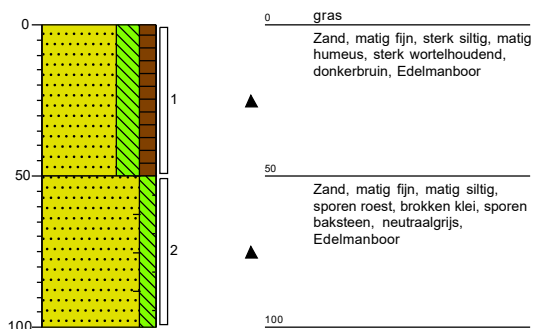
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb21

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

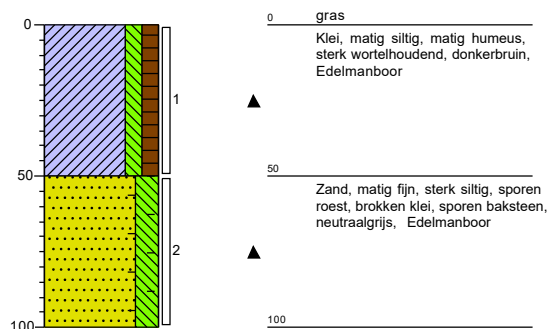
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb22

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

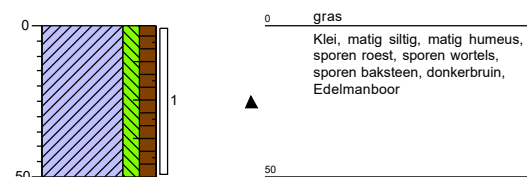
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb23

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op baksteen

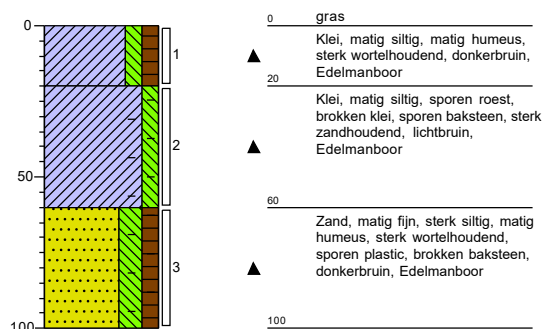
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb24

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

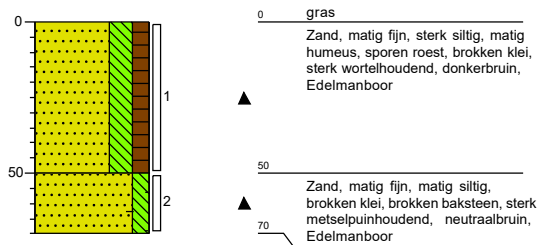
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb25

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktoppuin

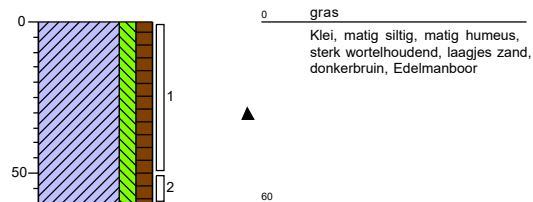
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb26

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktopdetselpuin

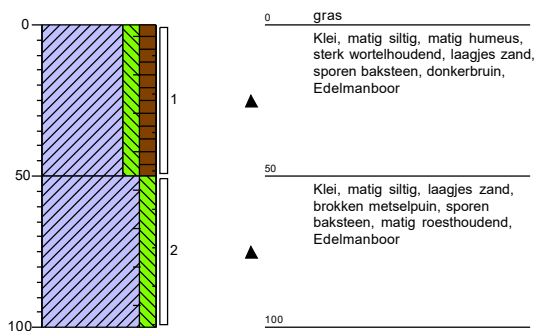
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb27

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

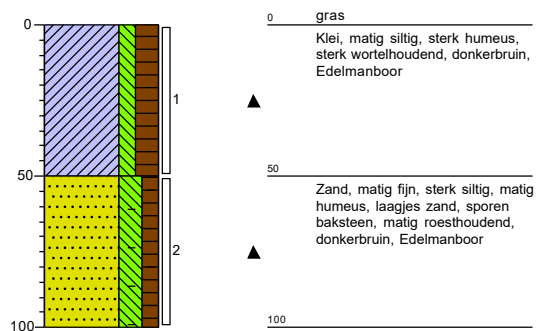
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb28

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

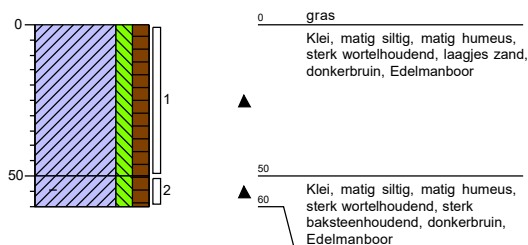
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb29

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktopbaksteen

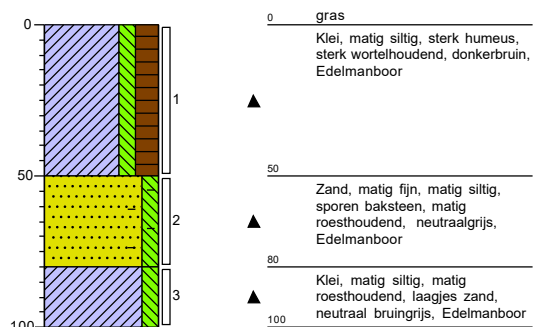
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb30

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

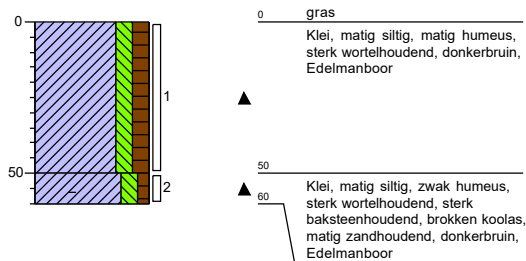
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb31

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

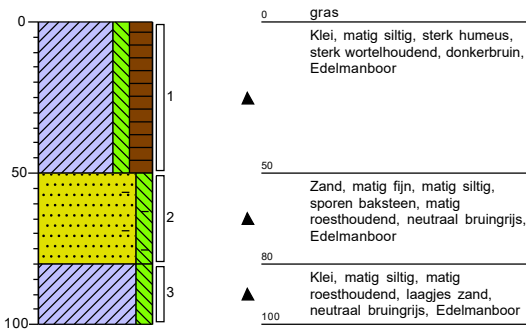
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb32

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

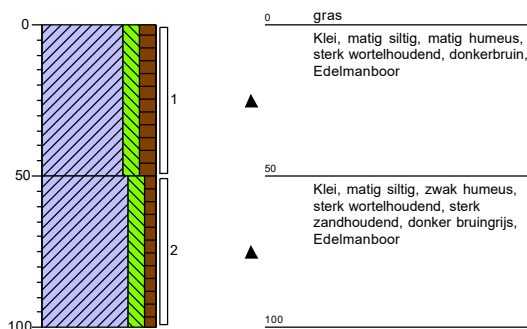
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb33

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

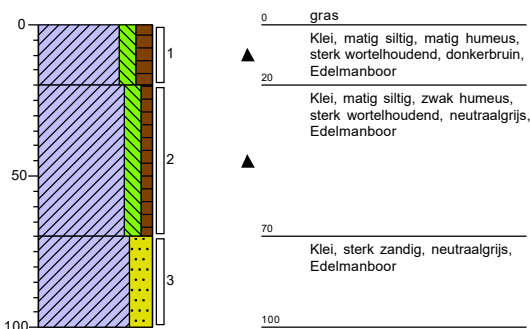
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb34

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

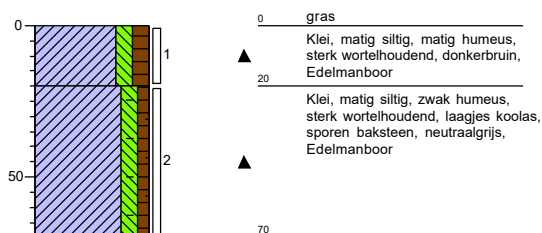
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb35

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

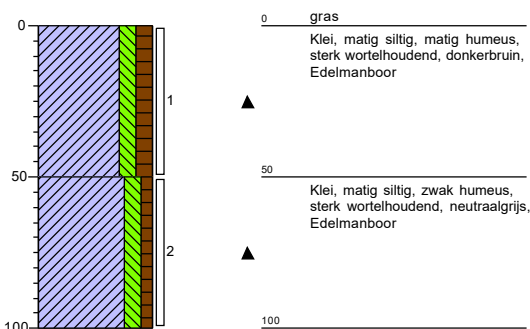
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb36

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

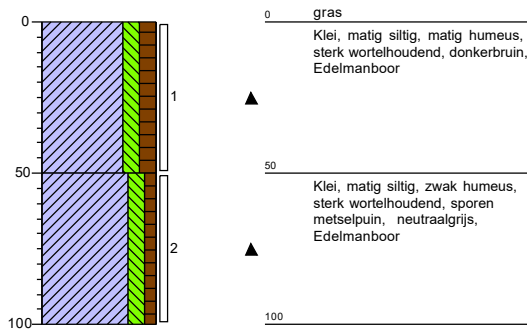
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb37

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

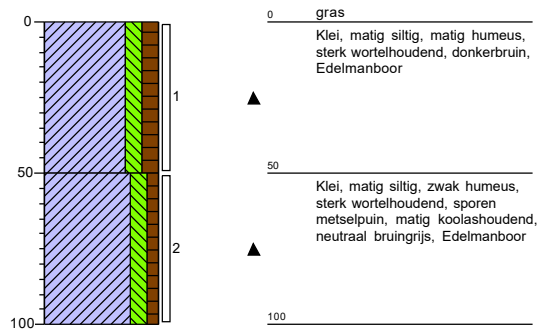
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb38

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

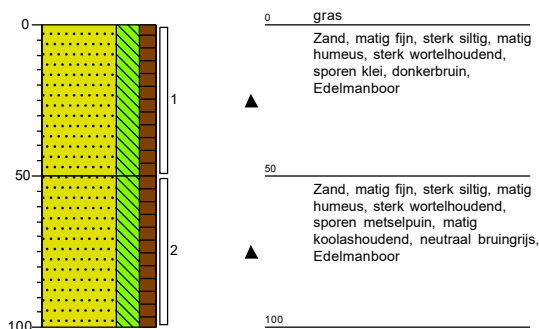
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb39

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

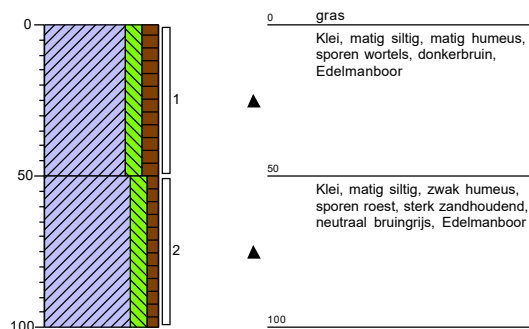
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb40

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

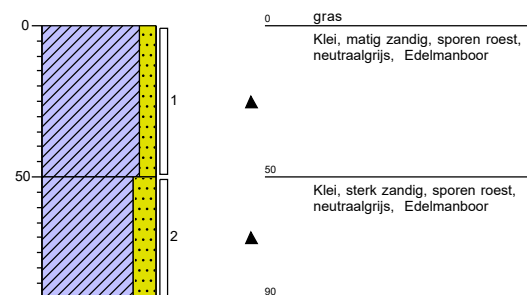
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb41

Datum: 28-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

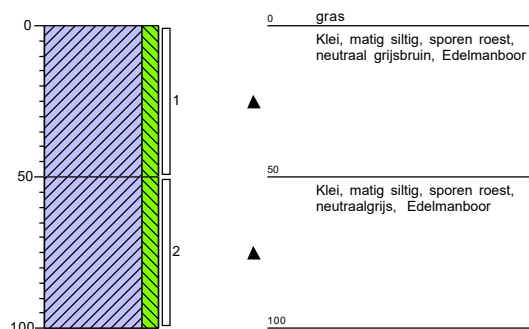
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb42

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

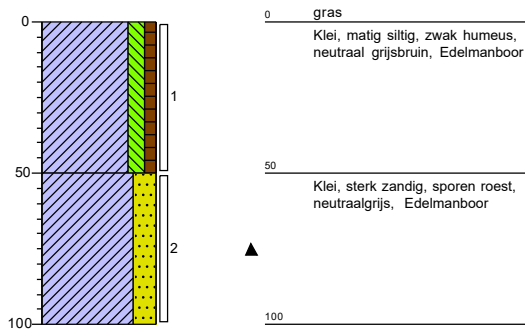
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb43

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

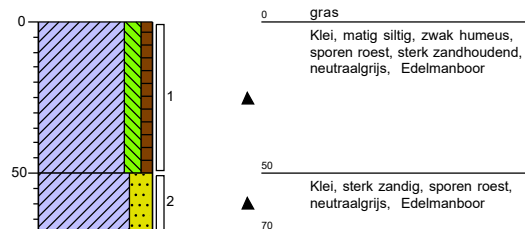
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb44

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

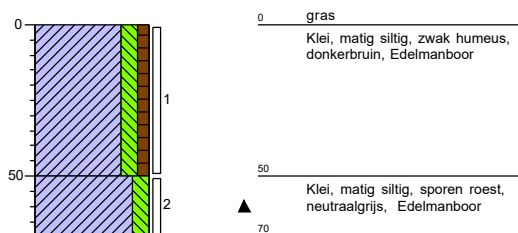
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb45

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

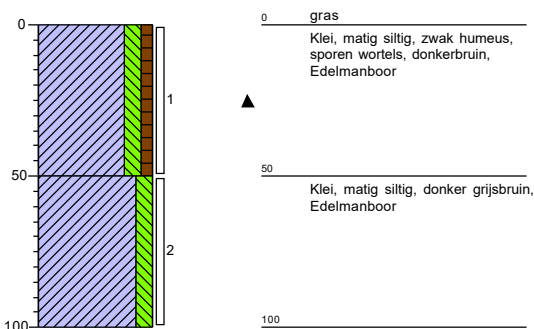
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb46

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

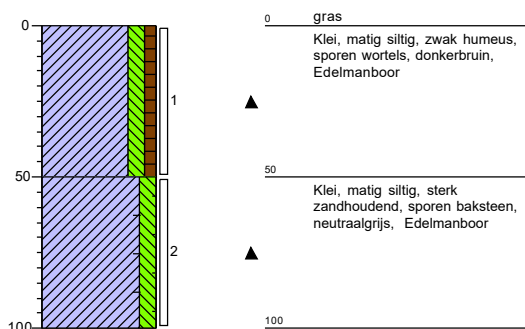
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb47

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

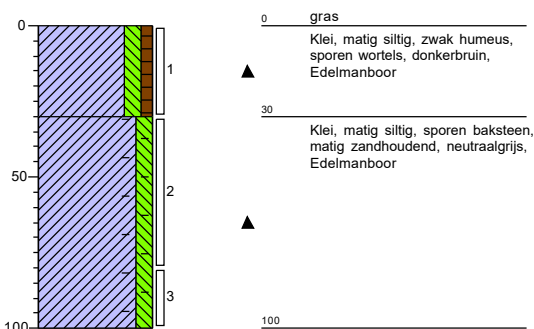
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb48

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

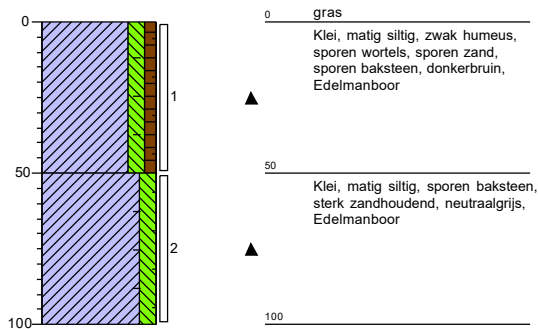
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb49

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

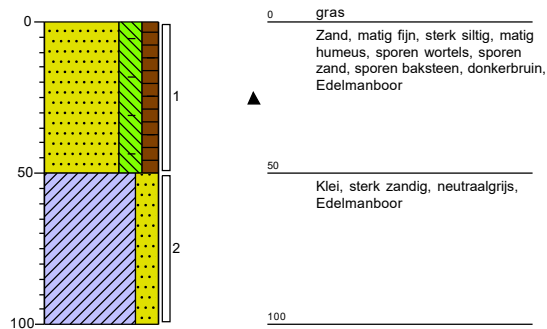
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb50

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

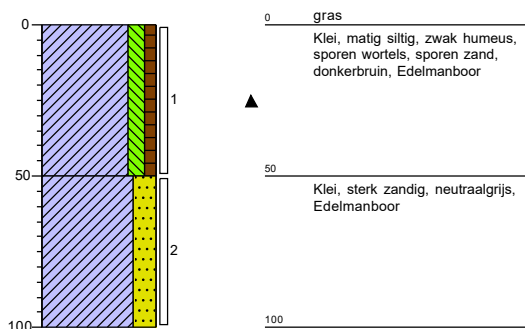
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb51

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

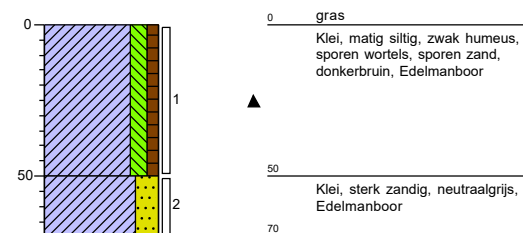
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb52

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktoppuin

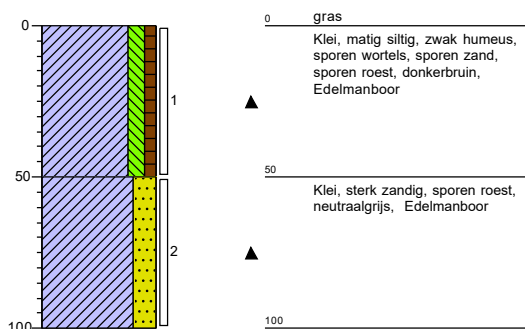
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb53

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

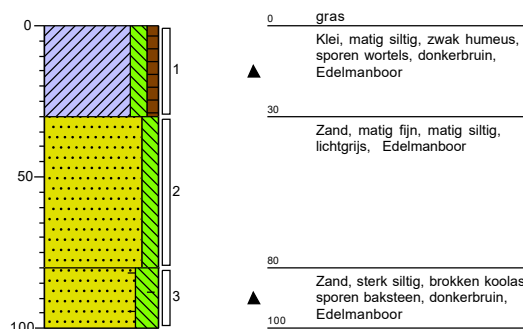
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb54

Datum: 2-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

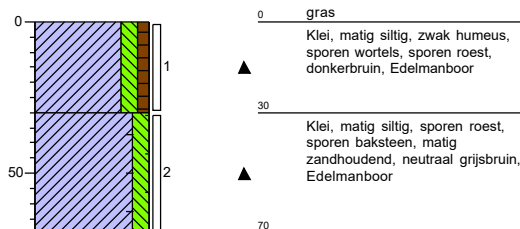
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb61

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuillaag

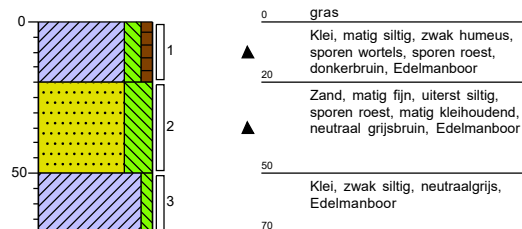
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb62

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuillaag

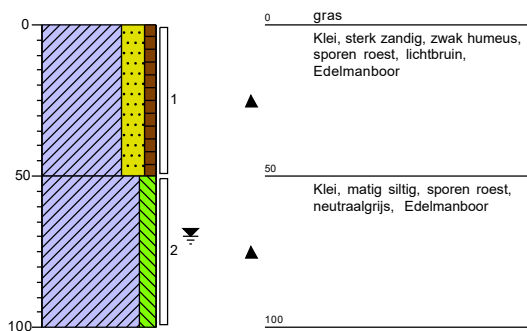
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb63

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

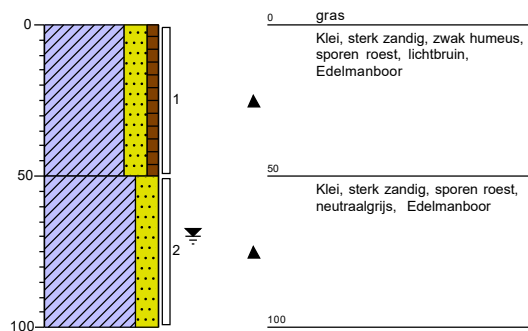
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb64

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

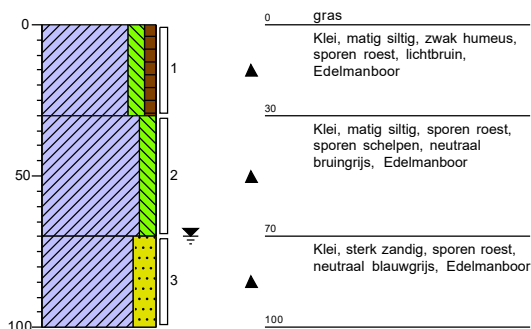
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb65

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

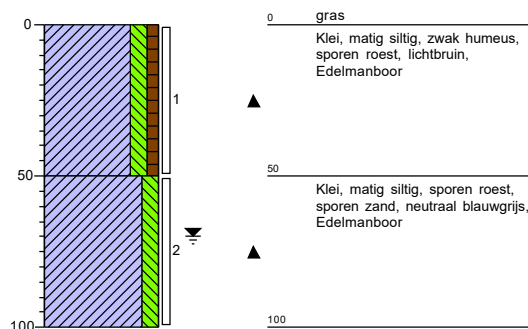
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb66

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

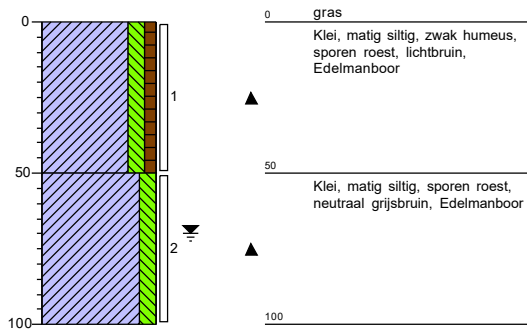
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb67

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

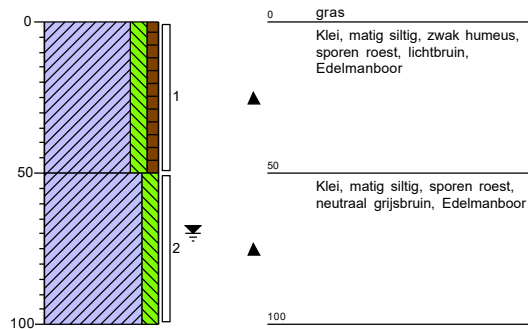
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb68

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

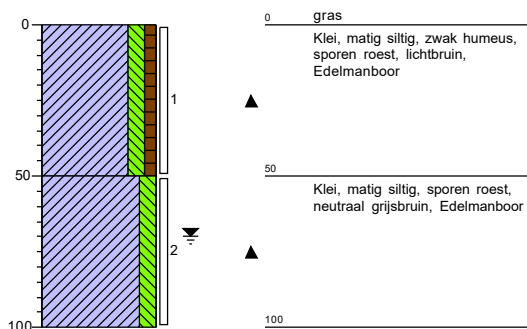
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb69

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

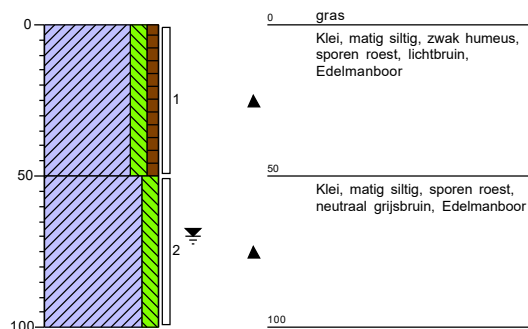
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb70

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

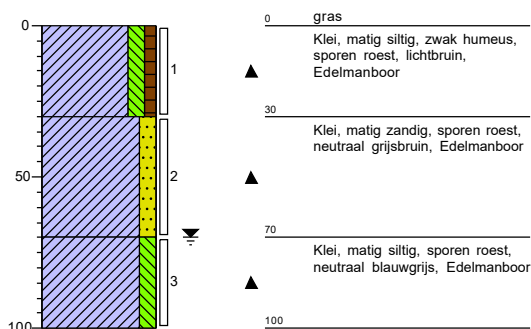
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb71

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

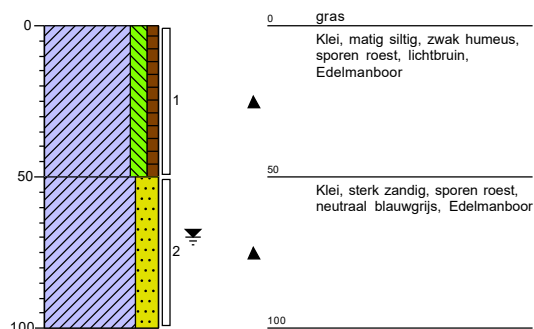
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb72

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

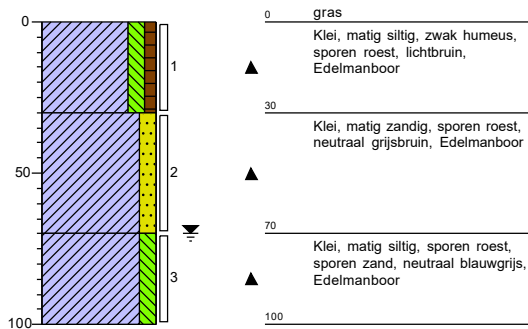
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb73

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

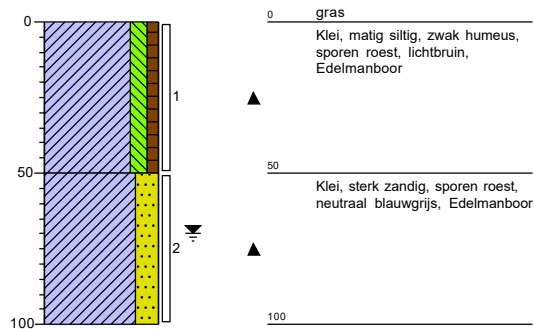
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb74

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

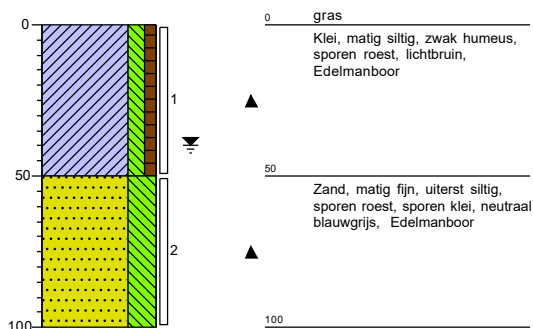
Grondwaterstand (cm-mv): 70
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb75

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

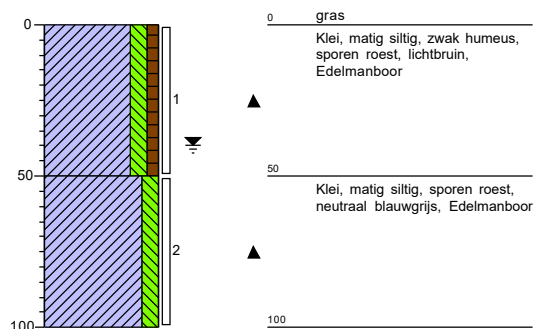
Grondwaterstand (cm-mv): 40
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb76

Datum: 3-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

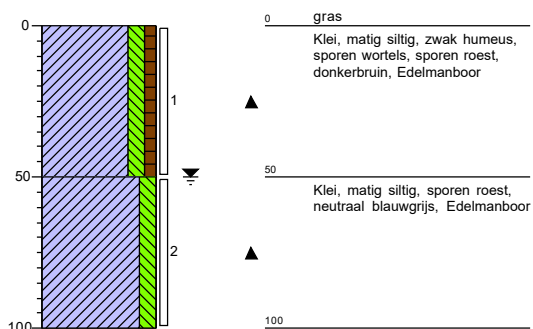
Grondwaterstand (cm-mv): 40
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb77

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

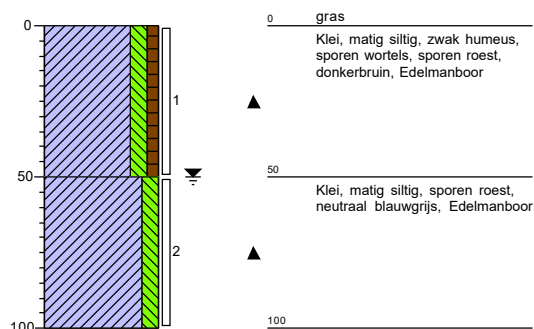
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb78

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

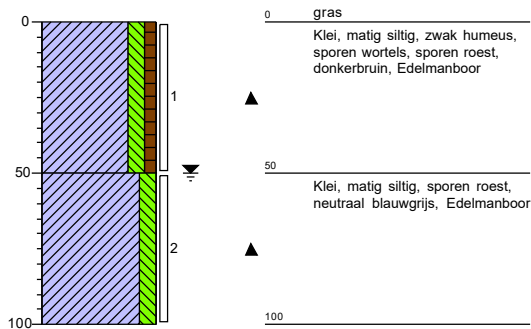
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb79

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

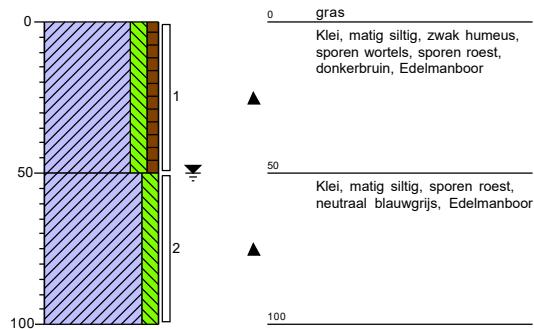
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb80

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

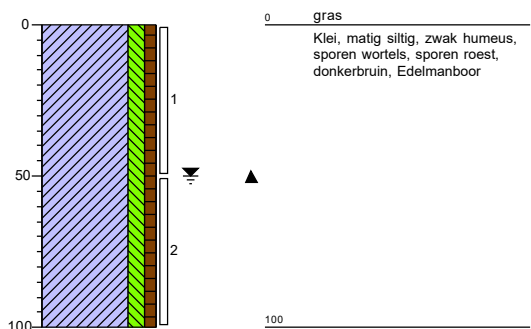
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb81

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

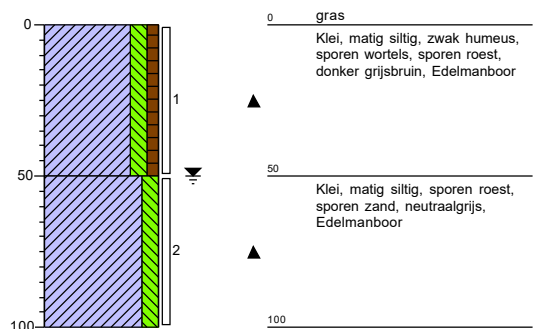
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb82

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

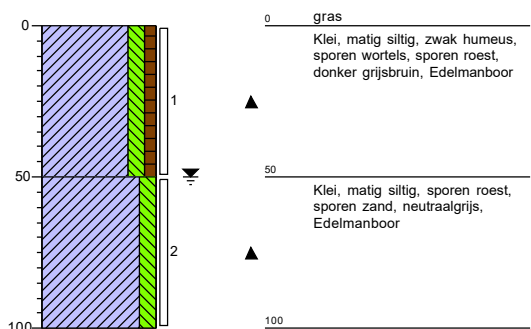
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb83

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

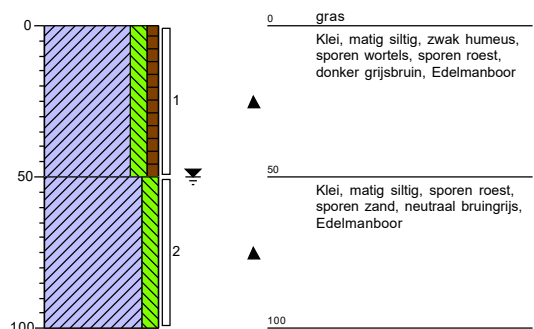
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb84

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

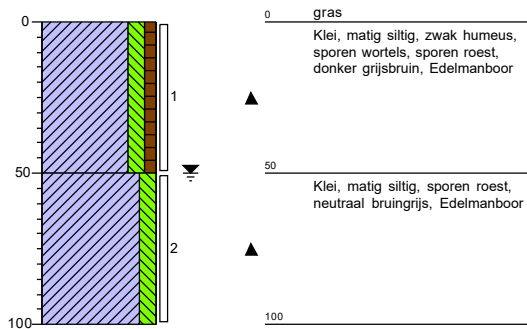
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb85

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

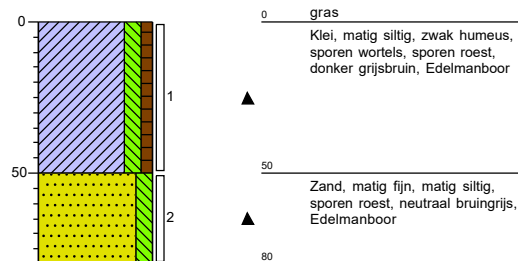
Grondwaterstand (cm-mv): 50
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb86

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

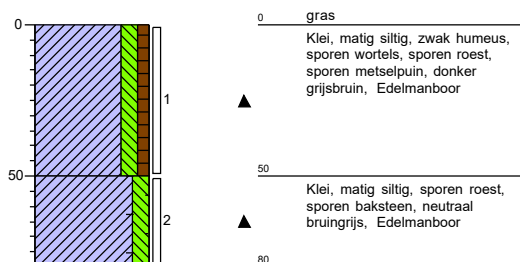
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb87

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

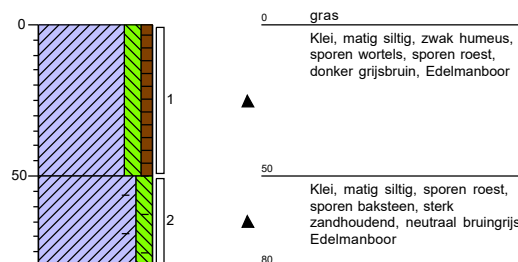
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb88

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt op huisvuil

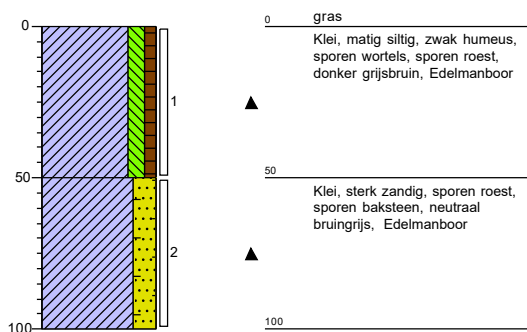
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb89

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

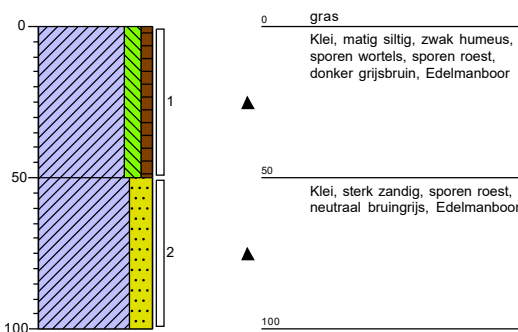
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb90

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

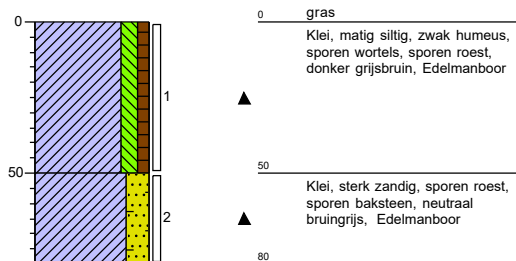
Referentievlak: maaiveld



Boring: Gb91

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

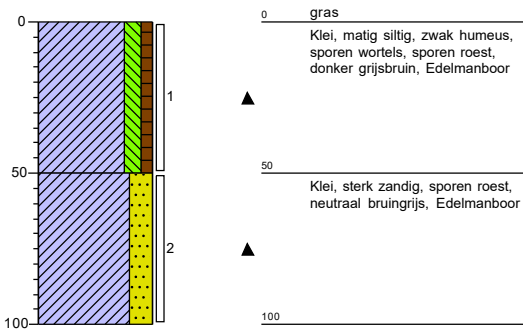
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb92

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

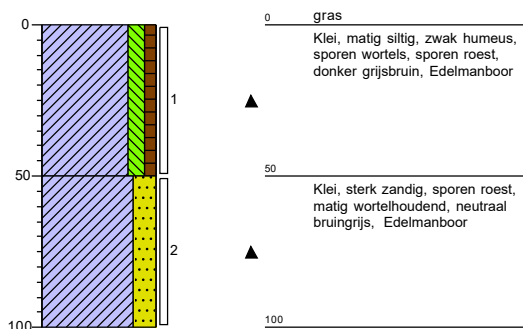
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb93

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

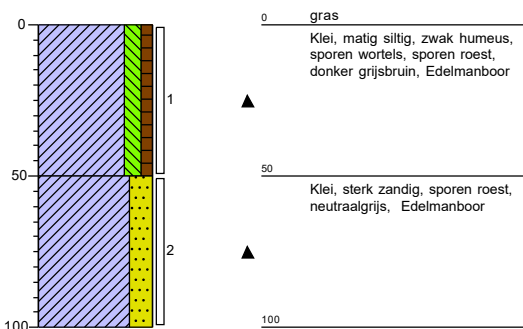
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb94

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

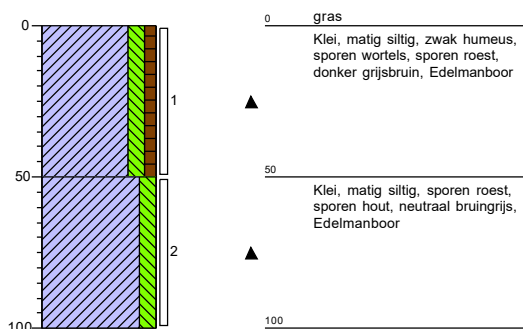
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb95

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

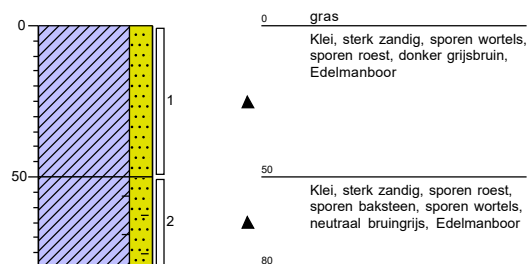
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb96

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

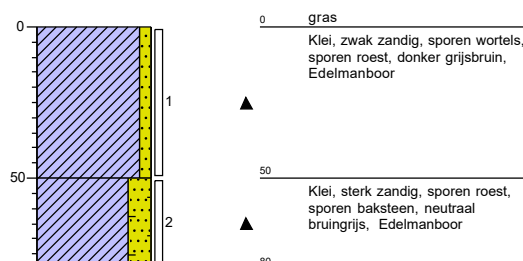
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb97

Datum: 4-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

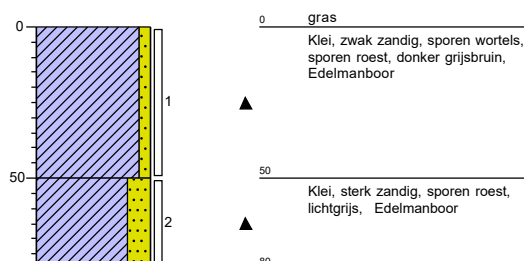
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb98

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

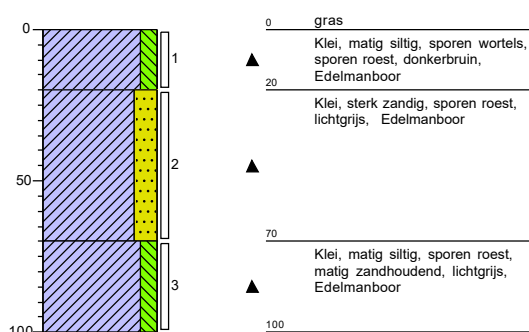
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb99

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

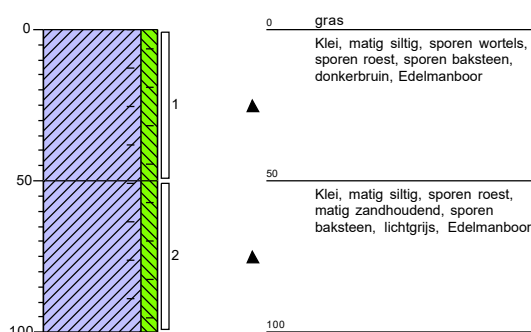
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb100

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

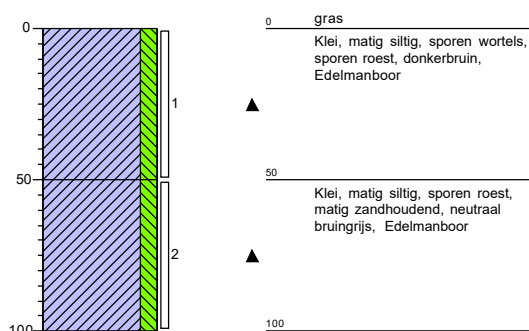
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb101

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

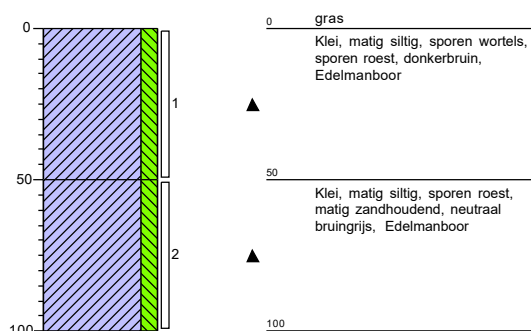
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb102

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

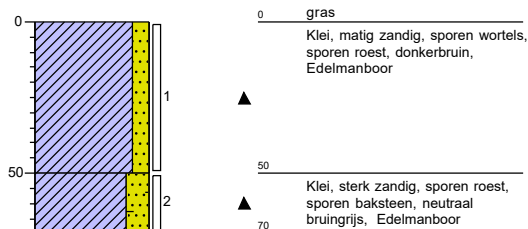
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb103

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaaktophuisvuil

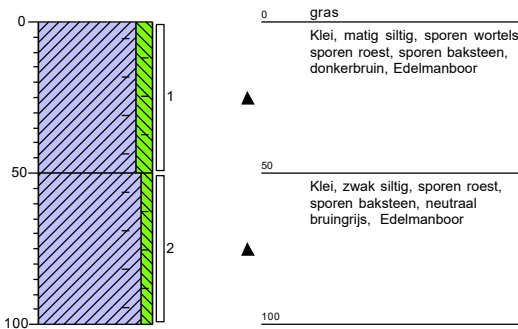
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb104

Datum: 5-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

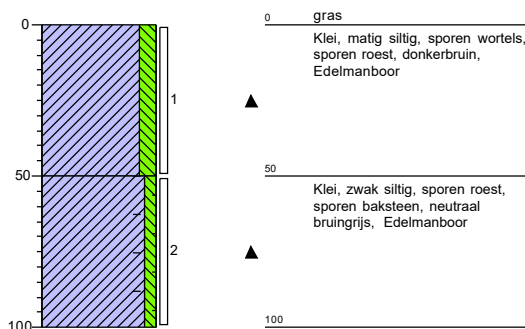
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb105

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

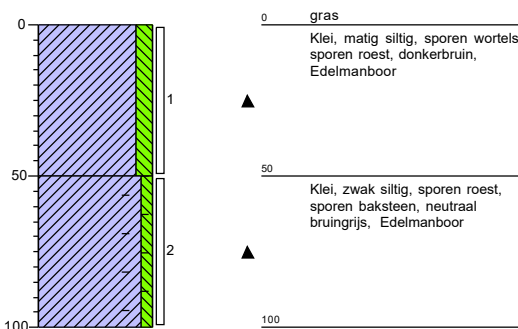
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb106

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

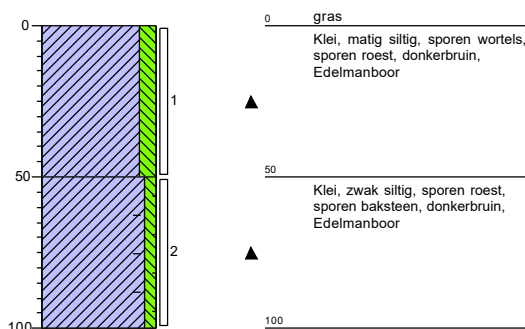
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb107

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

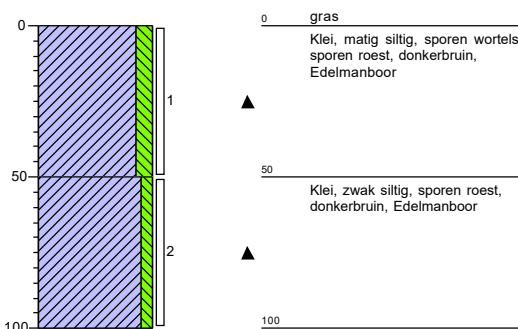
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb108

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

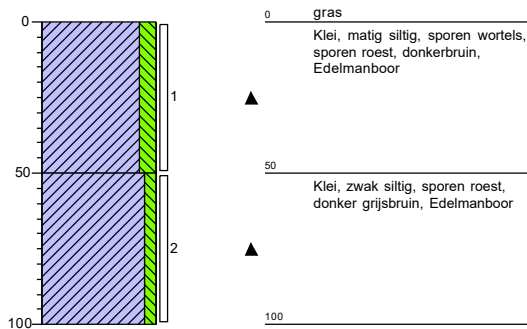
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Gb109

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

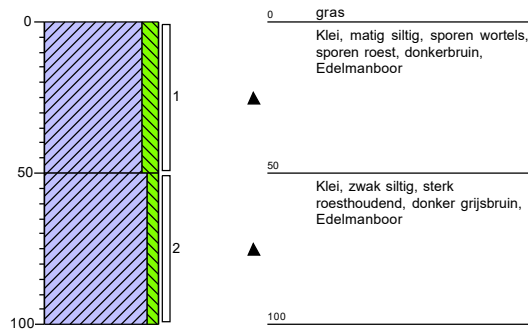
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb110

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

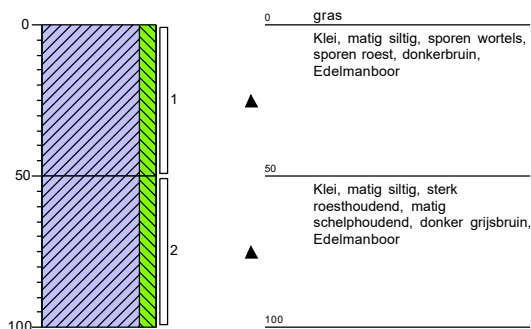
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb111

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

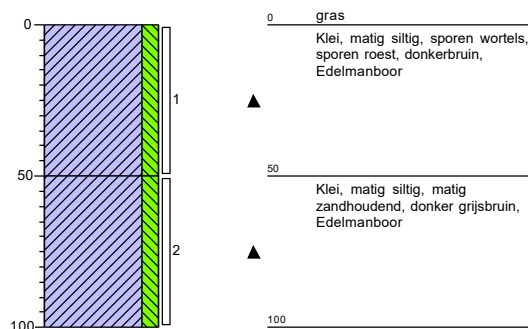
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb112

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

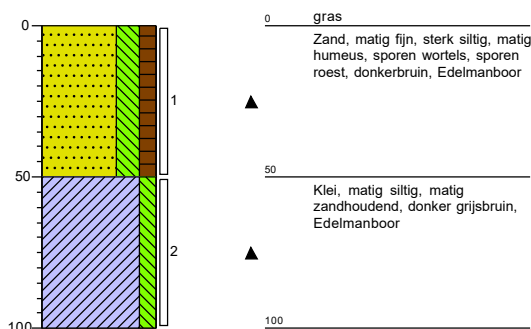
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb113

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

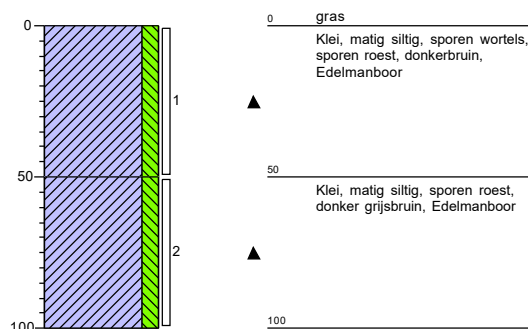
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb114

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

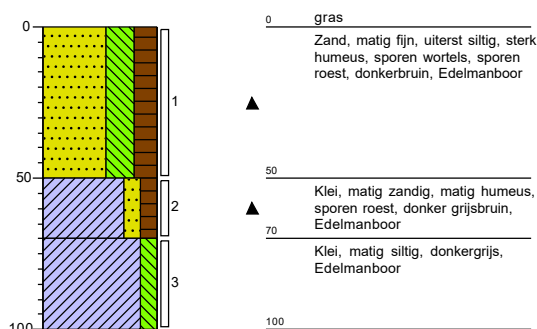
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb115

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

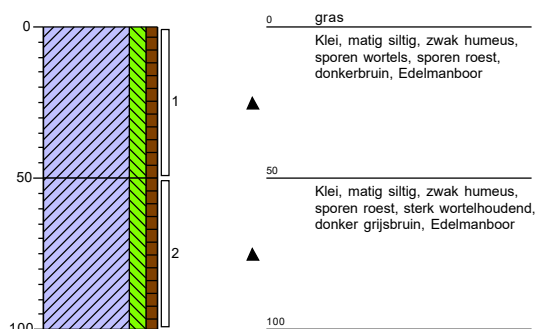
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb116

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

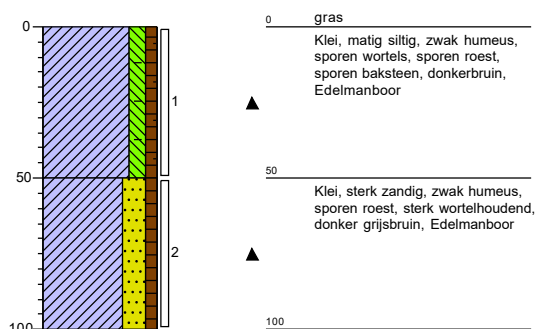
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb117

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

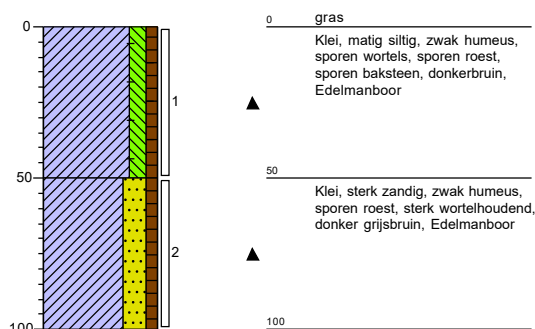
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb118

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

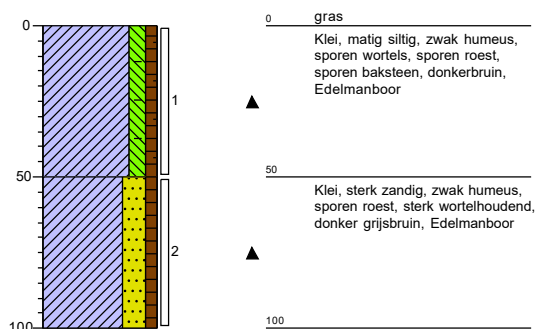
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb119

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

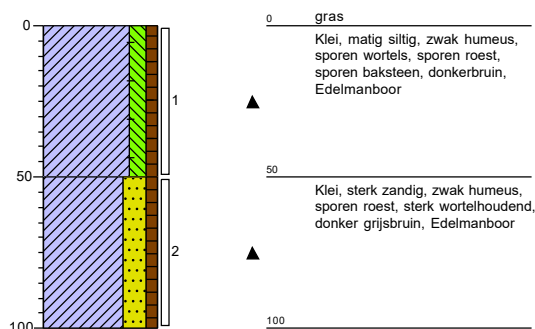
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb120

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

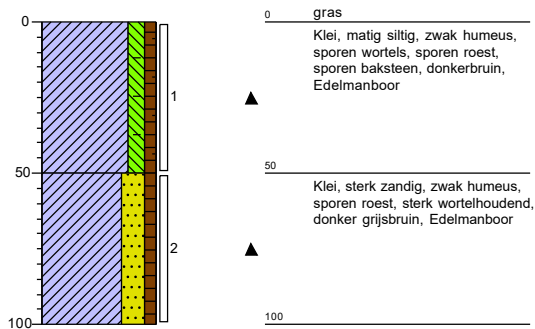
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb121

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

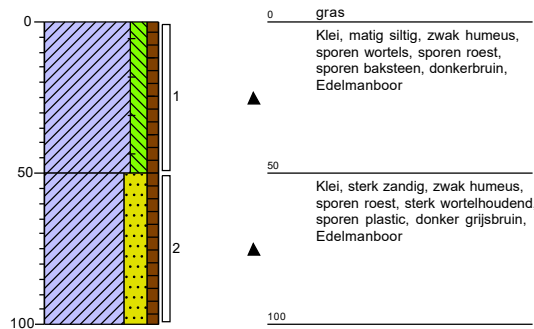
Referentieveld: maaiveld



Boring: Gb122

Datum: 9-2-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

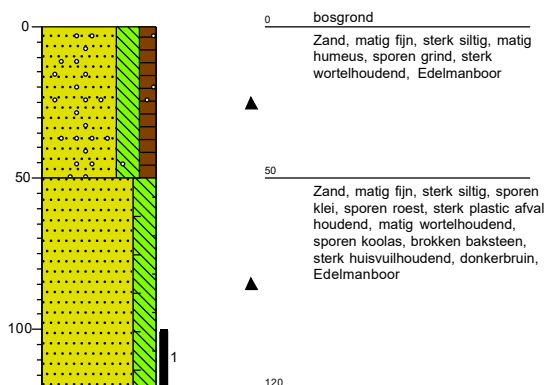
Referentieveld: maaiveld



Boring: SI01

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

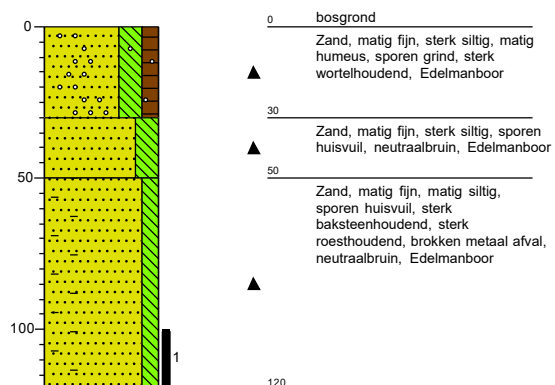
Referentieveld: maaiveld



Boring: SI02

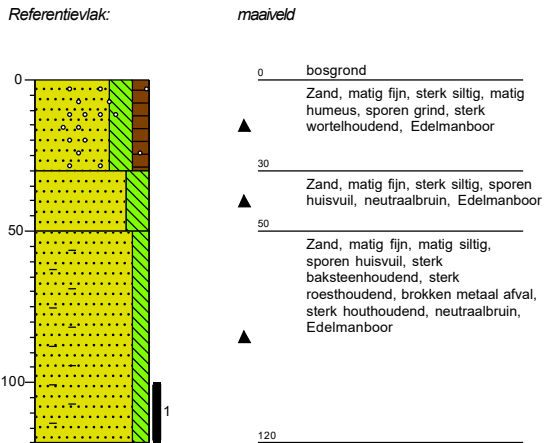
Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

Referentieveld: maaiveld



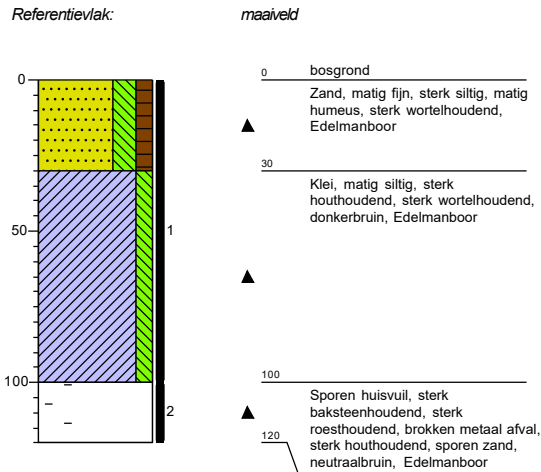
Boring: SI03

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



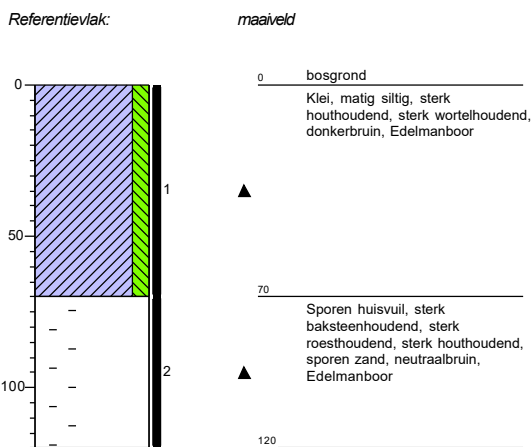
Boring: SI04

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



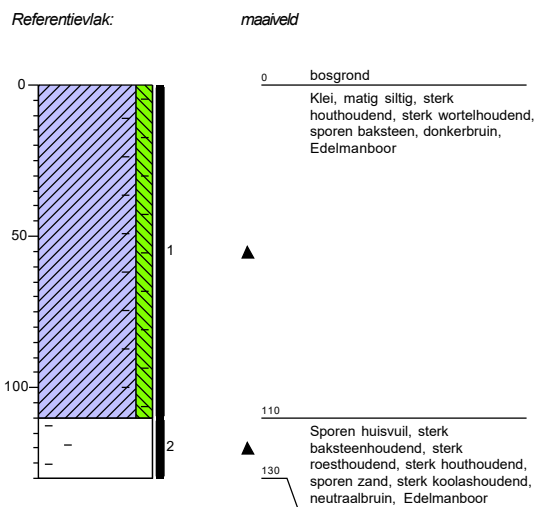
Boring: SI05

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot



Boring: SI06

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

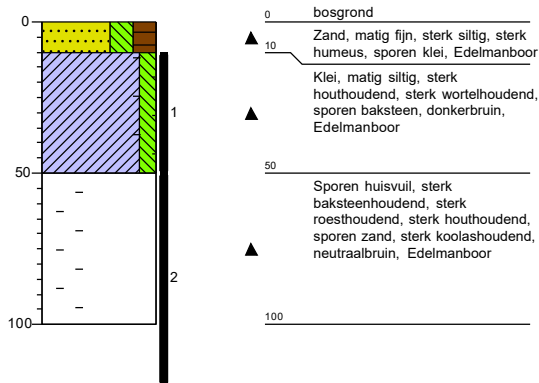


Boring: SI07

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

Referentieveld:

maaveld

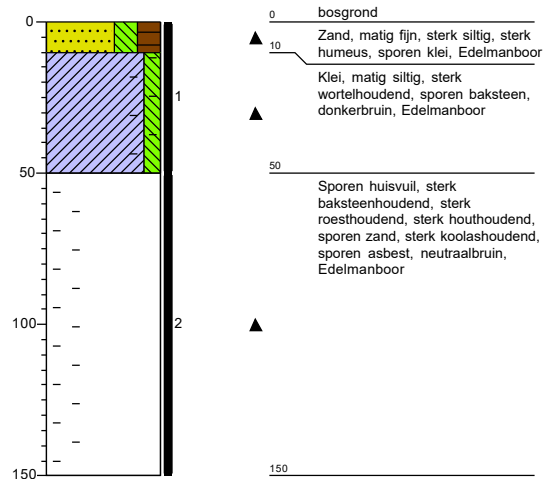


Boring: SI08

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

Referentieveld:

maaveld

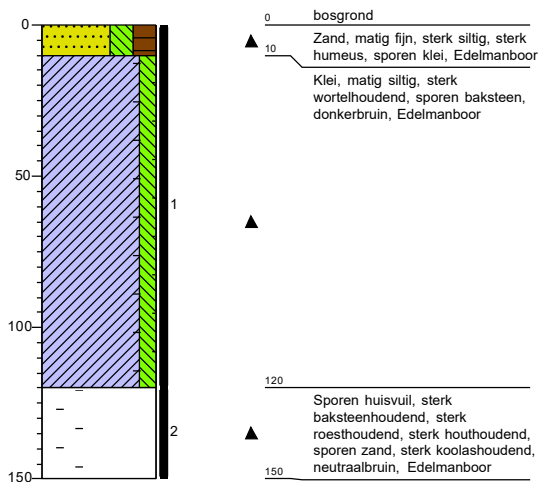


Boring: SI09

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

Referentieveld:

maaveld

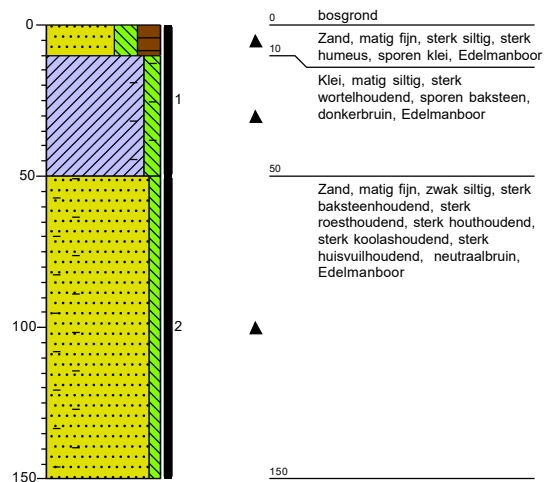


Boring: SI10

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

Referentieveld:

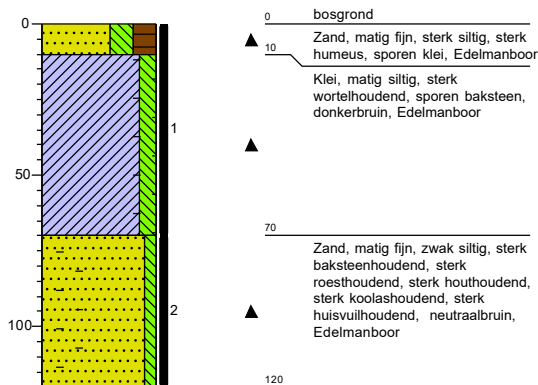
maaveld



Boring: SI11

Datum: 14-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

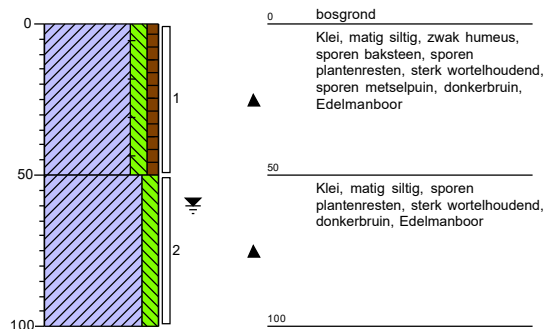
Referentievlak: maaiveld



Boring: Ub01

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

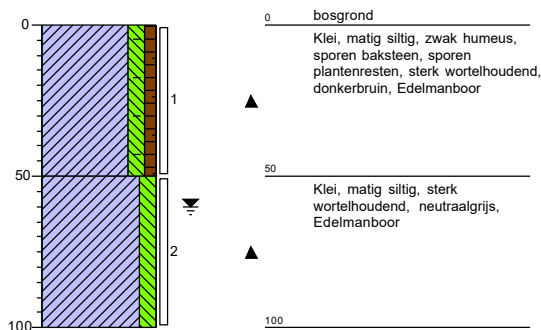
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlak: maaiveld



Boring: Ub02

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

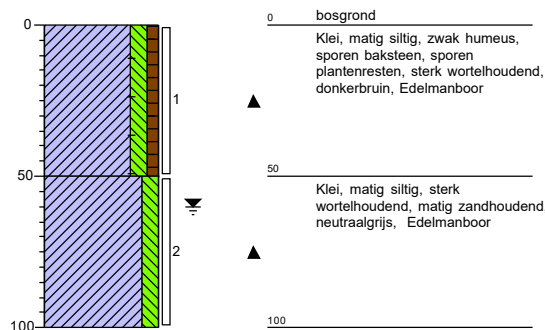
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlak: maaiveld



Boring: Ub03

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

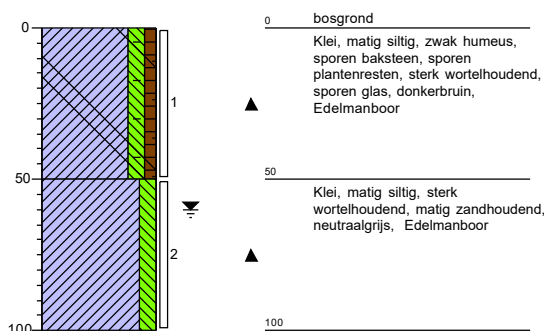
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlak: maaiveld



Boring: Ub04

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

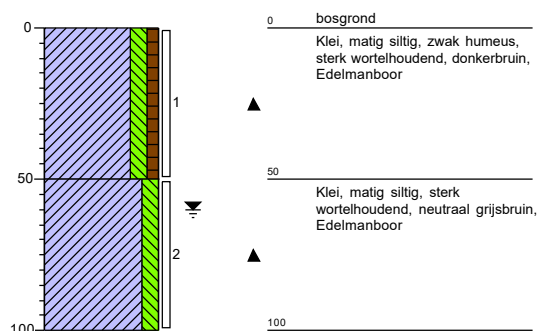
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlak: maaiveld



Boring: Ub05

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

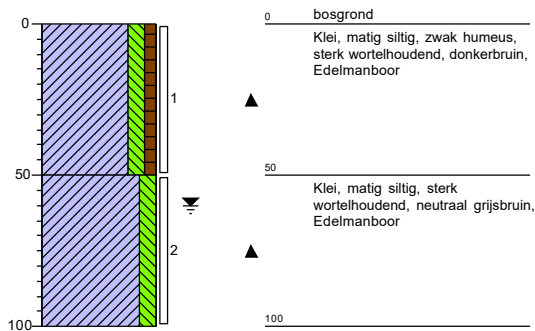
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlak: maaiveld



Boring: Ub06

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

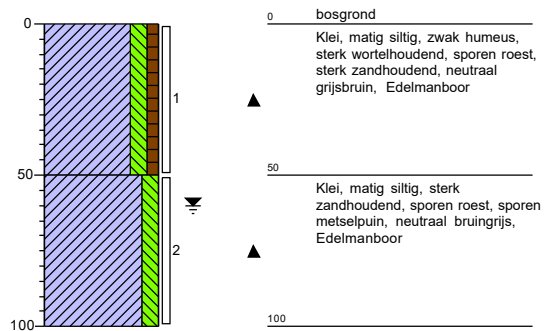
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Ub07

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

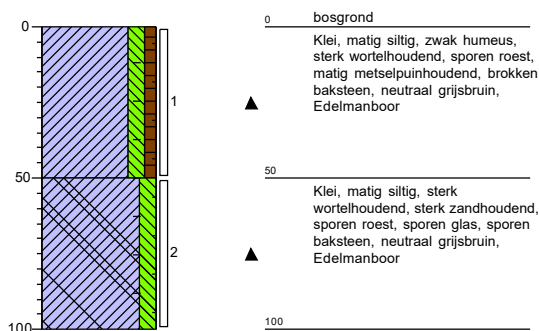
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Ub08

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

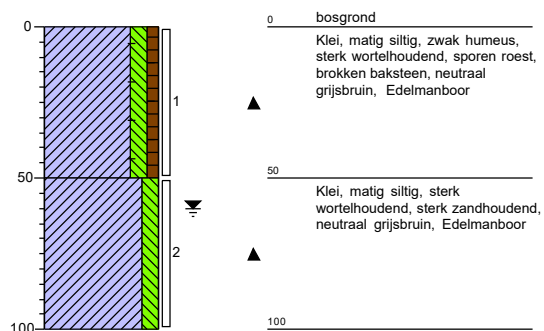
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Ub09

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

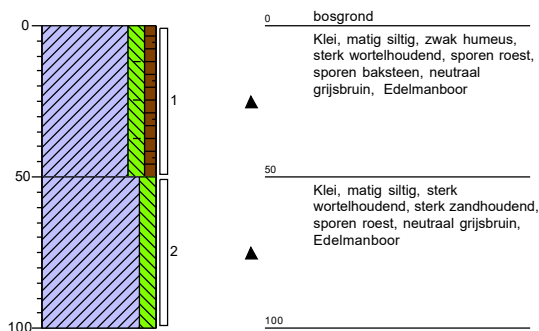
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Ub10

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

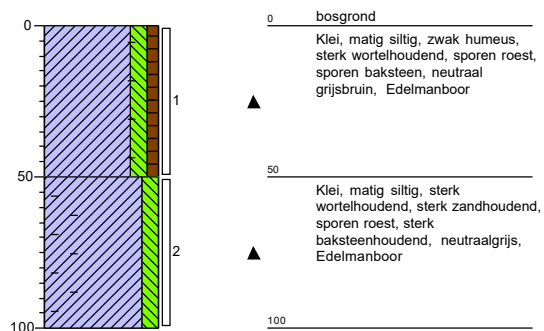
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Ub11

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

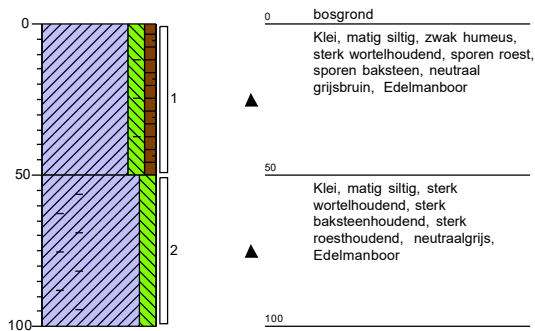
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Ub12

Datum: 11-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

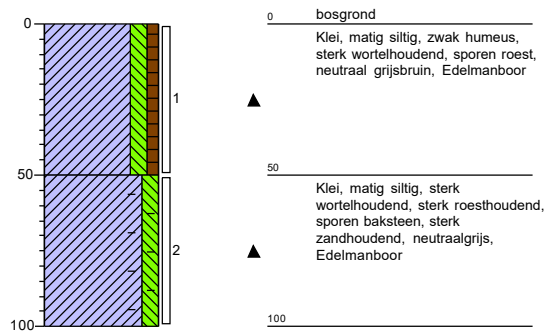
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub13

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

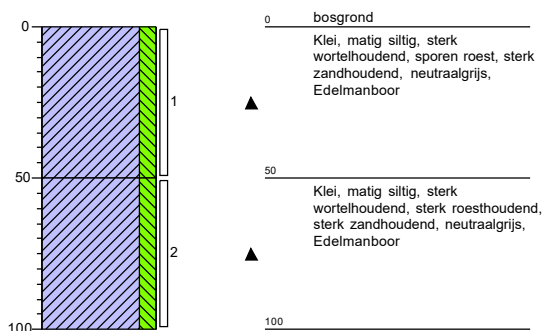
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub14

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

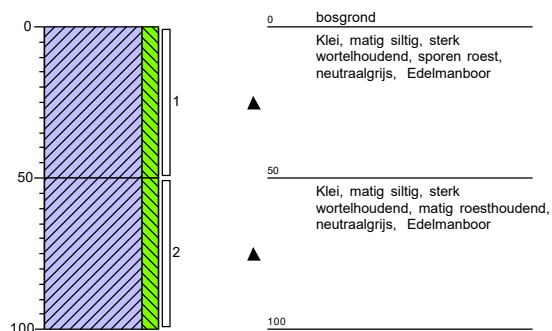
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub15

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

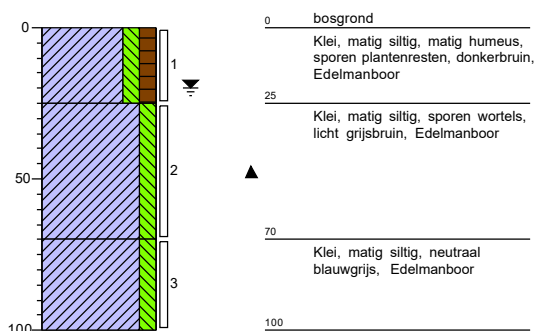
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub16

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

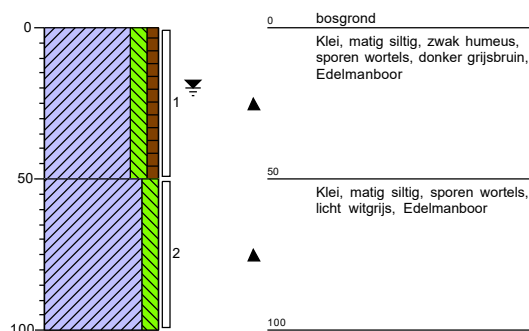
Grondwaterstand(cm-mv): 20
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub17

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

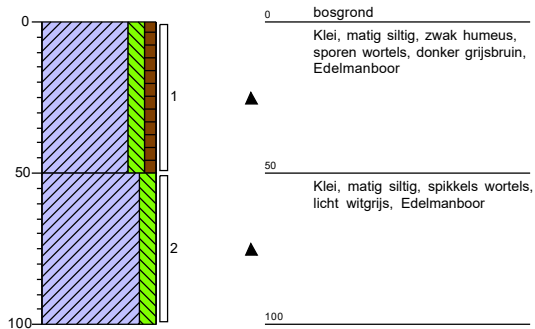
Grondwaterstand(cm-mv): 20
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub18

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

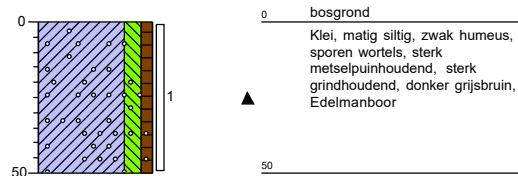
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub19

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt

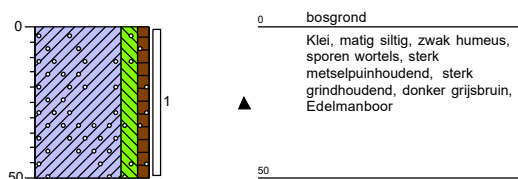
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub20

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot
Veldmedewerker: Gestaakt

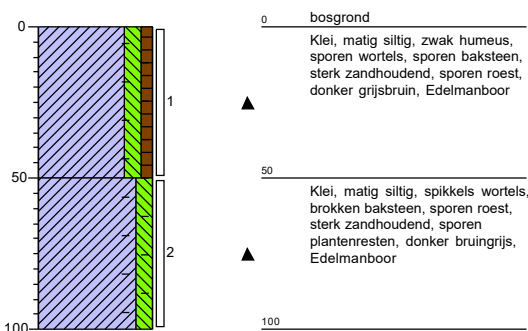
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub21

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

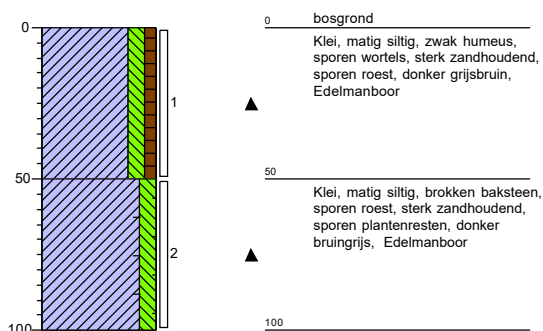
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub22

Datum: 12-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

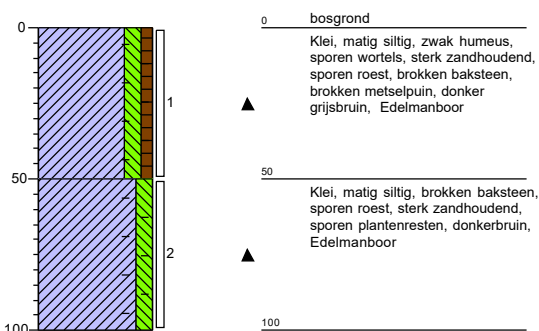
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub23

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

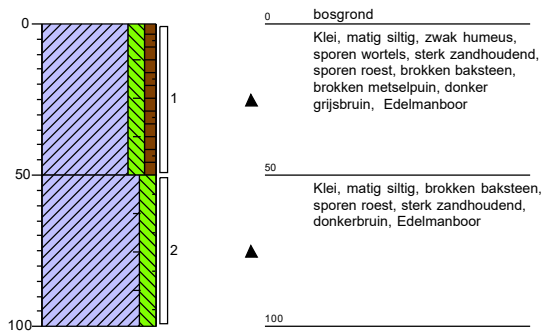
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub24

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

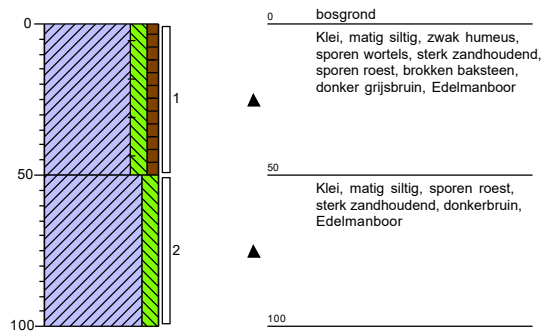
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub25

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

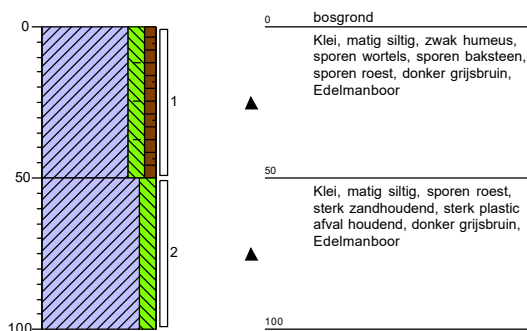
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub26

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

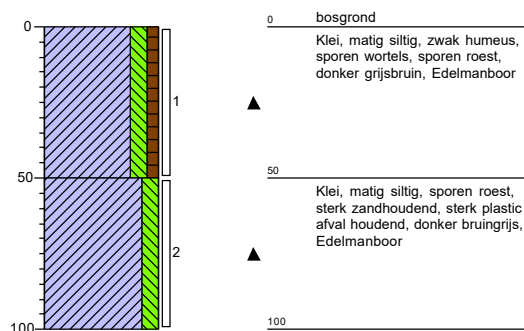
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub27

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

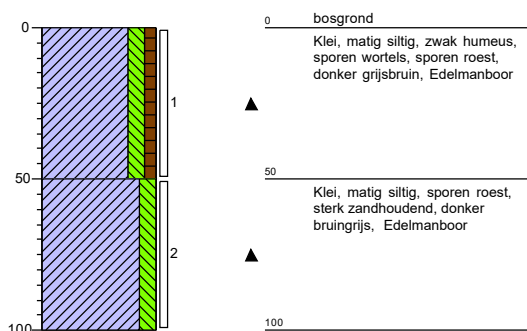
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub28

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

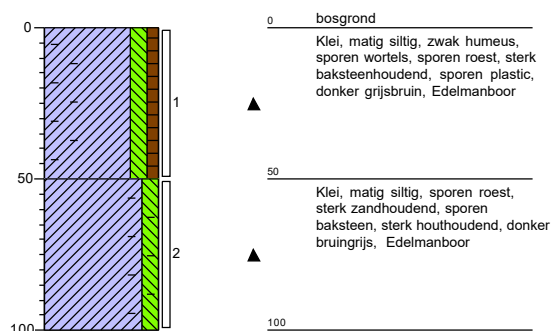
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub29

Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

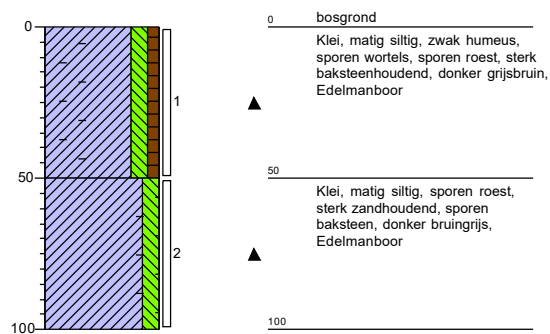
Referentieveld: maaiveld



Boring: Ub30

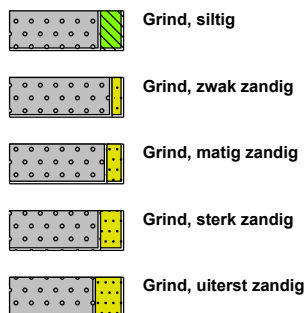
Datum: 13-1-2021
Boormeester: Melvin Duvekot

Referentievlak: maaiveld

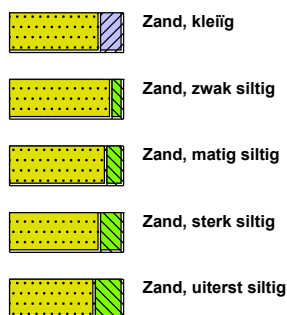


Legenda (conform NEN 5104)

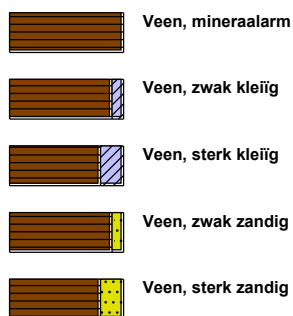
grind



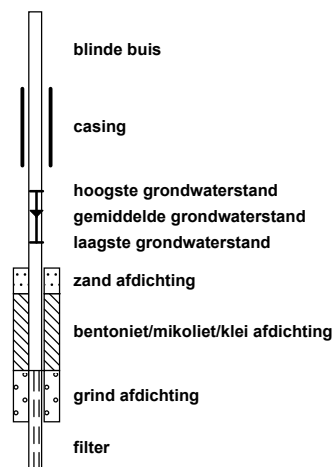
zand



veen



peilbuis



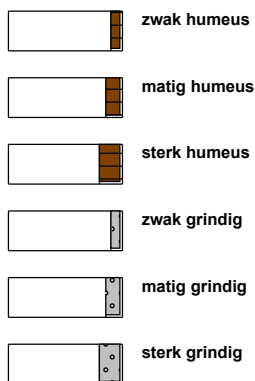
klei



leem



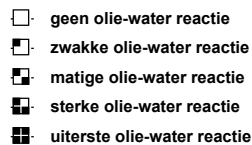
overige toevoegingen



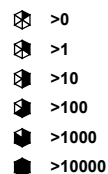
geur



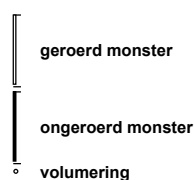
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 3

Analyseseselectie en laboratoriumonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Grondsoort (zintuiglijke waarnemingen)	Analysepakket
U-vormige sloot				
<i>Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv.)</i>				
MMBG_UB01	0,00 - 0,50	Ub01 (0,00 - 0,50) Ub02 (0,00 - 0,50) Ub03 (0,00 - 0,50) Ub04 (0,00 - 0,50) Ub05 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen, metselpuin en glas	STAP grond
MMBG_UB02	0,00 - 0,50	Ub06 (0,00 - 0,50) Ub07 (0,00 - 0,50) Ub08 (0,00 - 0,50) Ub09 (0,00 - 0,50) Ub10 (0,00 - 0,50)	Klei, matig metselpuinhoudend, brokken baksteen, spikkels grind	STAP grond
MMBG_UB05	0,00 - 0,50	Ub11 (0,00 - 0,50) Ub12 (0,00 - 0,50) Ub13 (0,00 - 0,50) Ub14 (0,00 - 0,50) Ub15 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	STAP grond
MMBG_UB06	0,00 - 0,50	Ub16 (0,00 - 0,25) Ub17 (0,00 - 0,50) Ub18 (0,00 - 0,50) Ub19 (0,00 - 0,50) Ub20 (0,00 - 0,50)	Klei, sterk metselpuin- en grind houdend	STAP grond
MMBG_UB09	0,00 - 0,50	Ub21 (0,00 - 0,50) Ub22 (0,00 - 0,50) Ub23 (0,00 - 0,50) Ub24 (0,00 - 0,50) Ub25 (0,00 - 0,50)	Klei, brokken baksteen en metselpuin	STAP grond
MMBG_UB10	0,00 - 0,50	Ub26 (0,00 - 0,50) Ub27 (0,00 - 0,50) Ub28 (0,00 - 0,50) Ub29 (0,00 - 0,50) Ub30 (0,00 - 0,50)	Klei, sterk baksteenhoudend, sporen plastic	STAP grond
<i>Ondergrond (>0,5 m-mv.)</i>				
MMOG_UB03	0,50 - 1,00	Ub01 (0,50 - 1,00) Ub02 (0,50 - 1,00) Ub03 (0,50 - 1,00) Ub05 (0,50 - 1,00)	Klei,-	STAP grond
MMOG_UB04	0,50 - 1,00	Ub06 (0,50 - 1,00) Ub07 (0,50 - 1,00) Ub08 (0,50 - 1,00) Ub09 (0,50 - 1,00) Ub10 (0,50 - 1,00)	Klei, sporen glas en baksteen	STAP grond
MMOG_UB07	0,50 - 1,00	Ub11 (0,50 - 1,00) Ub12 (0,50 - 1,00) Ub13 (0,50 - 1,00) Ub14 (0,50 - 1,00) Ub15 (0,50 - 1,00)	Klei, sterk baksteenhoudend	STAP grond
MMOG_UB08	0,25 - 1,00	Ub16 (0,25 - 0,70) Ub17 (0,50 - 1,00) Ub18 (0,50 - 1,00)	Klei,-	STAP grond
MMOG_UB11	0,50 - 1,00	Ub21 (0,50 - 1,00) Ub22 (0,50 - 1,00) Ub23 (0,50 - 1,00) Ub24 (0,50 - 1,00) Ub25 (0,50 - 1,00)	Klei, brokken baksteen	STAP grond
MMOG_UB12	0,50 - 1,00	Ub26 (0,50 - 1,00) Ub27 (0,50 - 1,00) Ub28 (0,50 - 1,00) Ub29 (0,50 - 1,00) Ub30 (0,50 - 1,00)	Klei, sterk plastic afval houdend, sporen baksteen	STAP grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Grondsoort (zintuiglijke waarnemingen)	Analysepakket
Bebost gebied				
MMBB_BG13	0,00 - 0,50	Bb01 (0,00 - 0,50) Bb03 (0,00 - 0,50) Bb05 (0,00 - 0,50) Bb06 (0,00 - 0,50) Bb08 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen metselpuin, brokken baksteen	STAP grond
MMBB_BG14	0,00 - 0,50	Bb10 (0,00 - 0,40) Bb12 (0,00 - 0,40) Bb13 (0,00 - 0,50) Bb22 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen huisvuil, hout en baksteen	STAP grond
MMBB_BG15	0,00 - 0,50	Bb17 (0,00 - 0,50) Bb19 (0,00 - 0,50) Bb20 (0,00 - 0,50) Bb30 (0,00 - 0,50) Bb40 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	STAP grond
MMBB_BG16	0,00 - 0,50	Bb21 (0,00 - 0,50) Bb24 (0,00 - 0,50) Bb26 (0,00 - 0,50) Bb28 (0,00 - 0,50) Bb34 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen en huisvuil	STAP grond
MMBB_BG17	0,00 - 0,50	Bb32 (0,00 - 0,50) Bb35 (0,00 - 0,50) Bb37 (0,00 - 0,50) Bb39 (0,00 - 0,50) Bb41 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen metaal	STAP grond
MMBB_BG18	0,00 - 0,50	Bb11 (0,00 - 0,40) Bb15 (0,00 - 0,50) Bb16 (0,00 - 0,40)	Klei, sterk huisvuilhoudend,	STAP grond
MMBB_BG19	0,00 - 0,50	BB43 (0,00 - 0,40) BB47 (0,00 - 0,50) BB49 (0,00 - 0,50) BB51 (0,00 - 0,50) BB53 (0,00 - 0,30)	Klei,-	STAP grond
MMBB_BG20	0,00 - 0,50	Bb45 (0,00 - 0,40) Bb54 (0,00 - 0,50) Bb60 (0,00 - 0,30) Bb60 (0,30 - 0,50) Bb61 (0,00 - 0,50)	Zand,-	STAP grond
MMBB_BG21	0,00 - 0,50	Bb58 (0,00 - 0,50) Bb65 (0,00 - 0,50) Bb67 (0,00 - 0,50) Bb69 (0,00 - 0,50) Bb72 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBB_BG22	0,00 - 0,40	Bb76 (0,00 - 0,40)	Zand, sterk baksteenhoudend	STAP grond
MMBB_BG23	0,00 - 0,50	Bb100 (0,00 - 0,50) Bb75 (0,00 - 0,50) Bb78 (0,00 - 0,50) Bb85 (0,00 - 0,50) Bb88 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBB_BG24	0,00 - 0,50	Bb73 (0,00 - 0,50) Bb83 (0,00 - 0,50) Bb90 (0,00 - 0,50) Bb94 (0,00 - 0,50) Bb98 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	STAP grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Grondsoort (zintuiglijke waarnemingen)	Analysepakket
Niet beboste gebied				
MMBG_BG25	0,00 - 0,50	Gb01 (0,00 - 0,50) Gb04 (0,00 - 0,50) Gb05 (0,00 - 0,50) Gb06 (0,00 - 0,50) Gb07 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG26	0,00 - 0,50	Gb10 (0,00 - 0,50) Gb12 (0,00 - 0,50) Gb14 (0,00 - 0,50) Gb18 (0,00 - 0,30) Gb20 (0,00 - 0,30)	Klei, sporen baksteen	STAP grond
MMBG_BG27	0,00 - 0,20	Gb13 (0,00 - 0,20) Gb15 (0,00 - 0,20) Gb16 (0,00 - 0,20)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG28	0,00 - 0,50	Gb19 (0,00 - 0,30) Gb21 (0,00 - 0,50) Gb25 (0,00 - 0,50)	Zand,-	STAP grond
MMBG_BG29	0,00 - 0,60	Gb23 (0,00 - 0,50) Gb24 (0,20 - 0,60) Gb27 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	STAP grond
MMBG_BG30	0,20 - 0,70	Gb35 (0,20 - 0,70)	Klei, laagjes koolas, sporen baksteen	STAP grond
MMBG_BG31	0,00 - 0,50	Gb22 (0,00 - 0,50) Gb24 (0,00 - 0,20) Gb26 (0,00 - 0,50) Gb28 (0,00 - 0,50) Gb32 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG32	0,00 - 0,50	Gb33 (0,00 - 0,50) Gb35 (0,00 - 0,20) Gb37 (0,00 - 0,50) Gb40 (0,00 - 0,50) Gb41 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG33	0,00 - 0,50	Gb48 (0,00 - 0,30) Gb49 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	STAP grond
MMBG_BG34	0,00 - 0,50	Gb50 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	STAP grond
MMBG_BG35	0,00 - 0,50	Gb44 (0,00 - 0,50) Gb45 (0,00 - 0,50) Gb52 (0,00 - 0,50) Gb57 (0,00 - 0,30) Gb61 (0,00 - 0,30)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG36	0,00 - 0,50	Gb87 (0,00 - 0,50) Gb89 (0,00 - 0,50) Gb91 (0,00 - 0,50) Gb96 (0,00 - 0,50) Gb97 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen metselpuin	STAP grond
MMBG_BG37	0,00 - 0,50	Gb09 (0,00 - 0,50) Gb76 (0,00 - 0,50) Gb79 (0,00 - 0,50) Gb81 (0,00 - 0,50) Gb83 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG38	0,00 - 0,50	Gb63 (0,00 - 0,50) Gb65 (0,00 - 0,30) Gb67 (0,00 - 0,50) Gb70 (0,00 - 0,50) Gb73 (0,00 - 0,30)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG39	0,00 - 0,50	Gb105 (0,00 - 0,50) Gb106 (0,00 - 0,50) Gb107 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond
MMBG_BG40	0,00 - 0,50	Gb108 (0,00 - 0,50) Gb109 (0,00 - 0,50) Gb111 (0,00 - 0,50)	Klei,-	STAP grond

		Gb112 (0,00 - 0,50) Gb114 (0,00 - 0,50)		
MMBG_BG41	0,00 - 0,50	Gb113 (0,00 - 0,50) Gb115 (0,00 - 0,50)	Zand,-	STAP grond
MMBG_BG42	0,00 - 0,50	Gb117 (0,00 - 0,50) Gb118 (0,00 - 0,50) Gb120 (0,00 - 0,50) Gb121 (0,00 - 0,50) Gb122 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen	STAP grond
Analysemonster		Bemonsteringsdiepte [m-mv]	Analysepakket	
Ub wamo 01-1-1		0,00 - 0,10	STAP grondwater + PAK	
Ub wamo 02-1-1		0,00 - 0,10	STAP grondwater + PAK	
Ub wamo 03-1-1		0,00 - 0,10	STAP grondwater + PAK	

Toelichting tabel

STAP: Standaardpakket NEN 5740

Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbyfenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum

Grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VOCL (vluchtige chlooralifaten, vluchtige gehalogeneerde alifaten), BTEXN (benzeen, ethylbenzeen, naftaleen, o-xyleen, styreen, toluen, xyleen), minerale olie

Bijlage 4

Analysecertificaten en toetsingsresultaten grond

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1137635
Validatieref. : 1137635_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VHXC-FGRU-MKDQ-CMXO
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137635
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6589055 = MMBG_UB01 (0-50)
 6589056 = MMBG_UB02 (0-50)
 6589057 = MMOG_UB03 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/01/2021	11/01/2021	11/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	11/01/2021	11/01/2021	11/01/2021
Startdatum	11/01/2021	11/01/2021	11/01/2021
Monstercode	6589055	6589056	6589057
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,0	77,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,1	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,0	24,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	68
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	0,24
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	52	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	640	70

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,35	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,50	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,19	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,22	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,9	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,007	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,023	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VHVG-FGRU-MKDQ-CMXO

Ref.: 1137635_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137635
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 6589058 = MMOG_UB04 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 11/01/2021
Startdatum : 11/01/2021
Monstercode : 6589058
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 76,8
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 21,6

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 66
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,21
 S kobalt (Co) mg/kg ds 9,1
 S koper (Cu) mg/kg ds 13
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds 23
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 29
 S zink (Zn) mg/kg ds 63

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137635
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

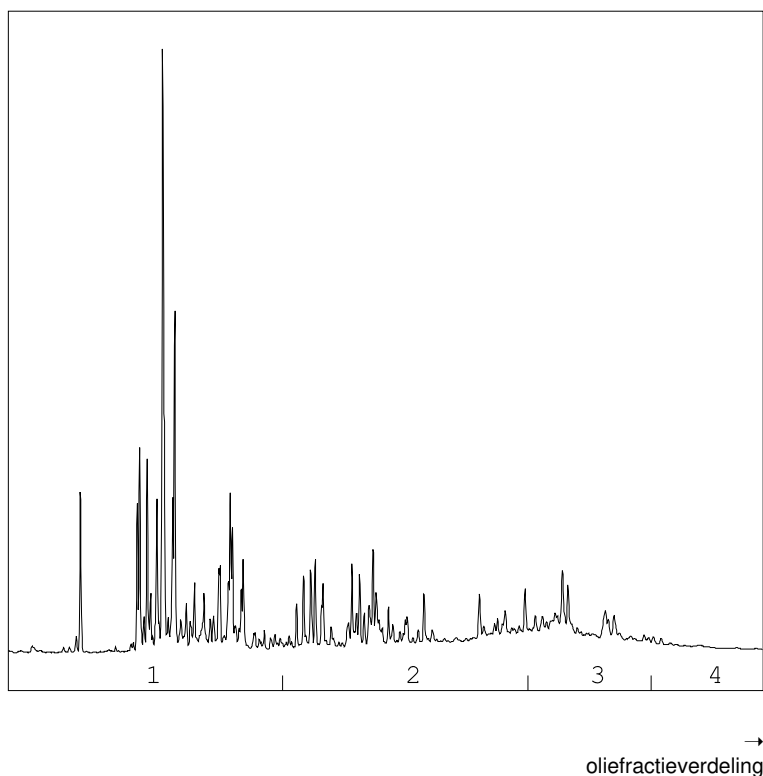
Uw referentie : MMBG_UB01 (0-50)
Monstercode : 6589055

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6589055
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_UB01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	43 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 46 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

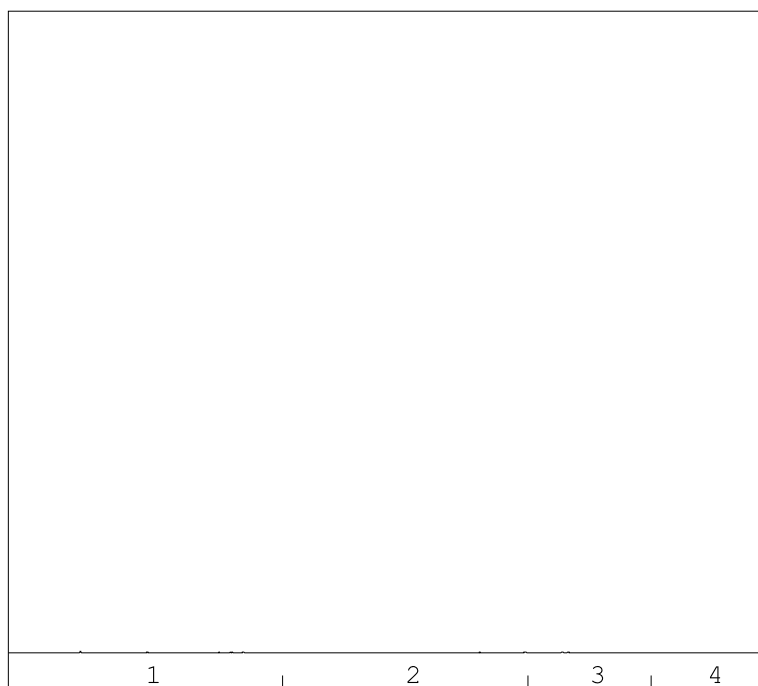
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6589056
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_UB02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

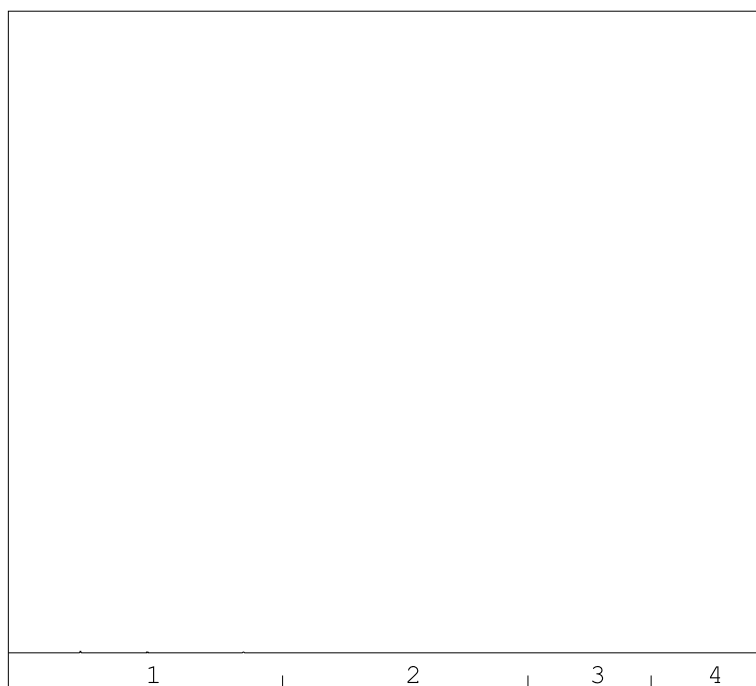
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6589057
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMOG_UB03 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

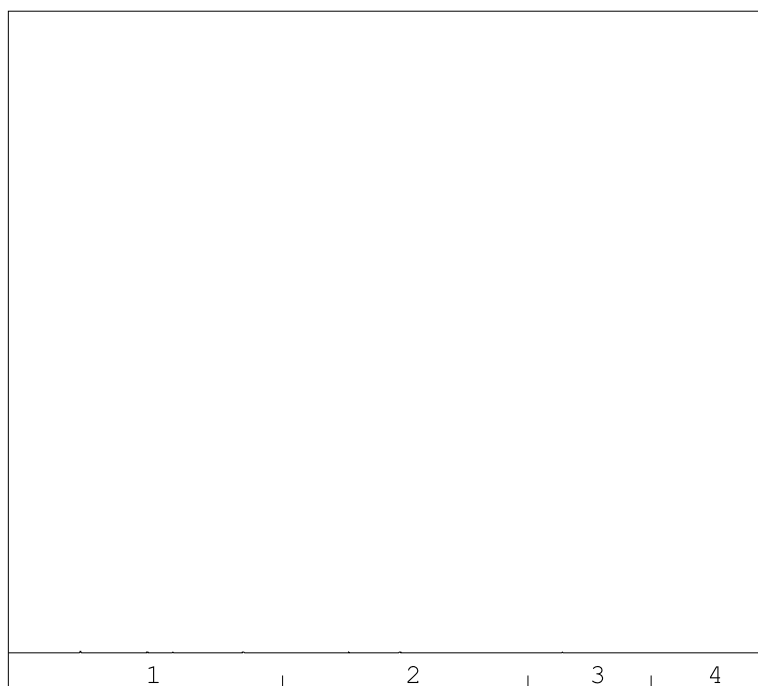
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6589058
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMOG_UB04 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1137635
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6589055	MMBG_UB01 (0-50)	Ub01	0-0.5	3701764AA
		Ub02	0-0.5	3701771AA
		Ub03	0-0.5	3701769AA
		Ub04	0-0.5	3701726AA
		Ub05	0-0.5	3701762AA
6589056	MMBG_UB02 (0-50)	Ub06	0-0.5	3701759AA
		Ub07	0-0.5	3701753AA
		Ub08	0-0.5	3701409AA
		Ub09	0-0.5	3701424AA
		Ub10	0-0.5	3701416AA
6589057	MMOG_UB03 (50-100)	Ub01	0.5-1	3701767AA
		Ub02	0.5-1	3701756AA
		Ub03	0.5-1	3701748AA
		Ub05	0.5-1	3701749AA
6589058	MMOG_UB04 (50-100)	Ub06	0.5-1	3701736AA
		Ub07	0.5-1	3701752AA
		Ub08	0.5-1	3701420AA
		Ub09	0.5-1	3701442AA
		Ub10	0.5-1	3701426AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1137635
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1138327
Validatieref. : 1138327 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LJRE-SIPG-UXNO-IWMS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138327
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6590860 = MMBG_UB05 (0-50)
 6590861 = MMBG_UB06 (0-50)
 6590862 = MMOG_UB07 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/01/2021	12/01/2021	11/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Startdatum	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Monstercode	6590860	6590861	6590862
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		75,5	75,1	79,3
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7	6,2	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,3	15,0	13,2

Anorganische parameters - metalen

		48	70	95
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,33	0,36
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	7,0	7,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	26	30
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	28	52	77
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	66	100	100

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	49	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,53	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,15	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,86	0,08
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,41	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,47	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,28	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,38	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,25	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,30	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	3,7	0,40

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LJRE-SIPG-UXNO-IWMS

Ref.: 1138327_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138327
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 6590863 = MMOG_UB08 (25-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 13/01/2021
Startdatum : 13/01/2021
Monstercode : 6590863
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 74,6
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 3,1
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 18,0

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 51
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 7,5
 S koper (Cu) mg/kg ds 9,2
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds 30
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 20
 S zink (Zn) mg/kg ds 47

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,09
 S benzo(a)antracene mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,40

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138327
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MMBG_UB06 (0-50)
Monstercode : 6590861

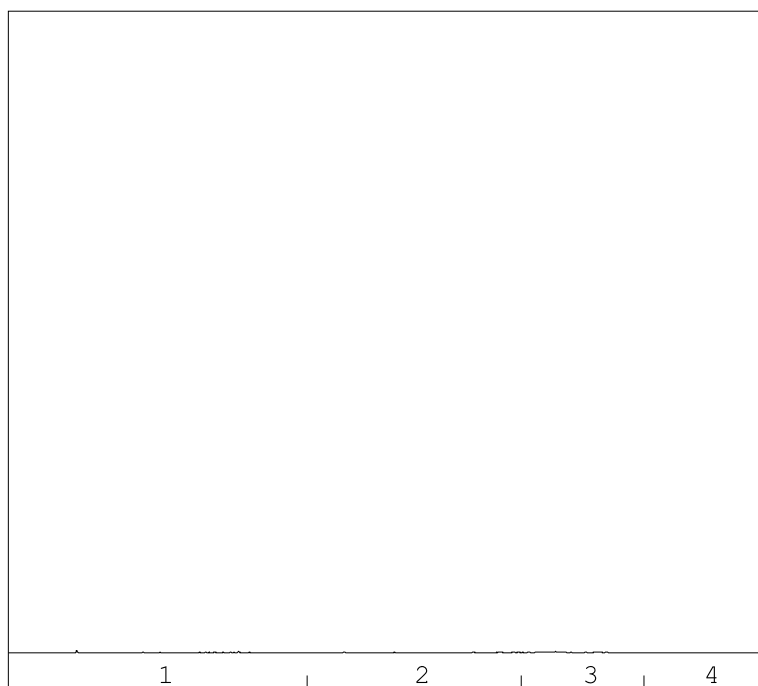
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590860
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_UB05 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

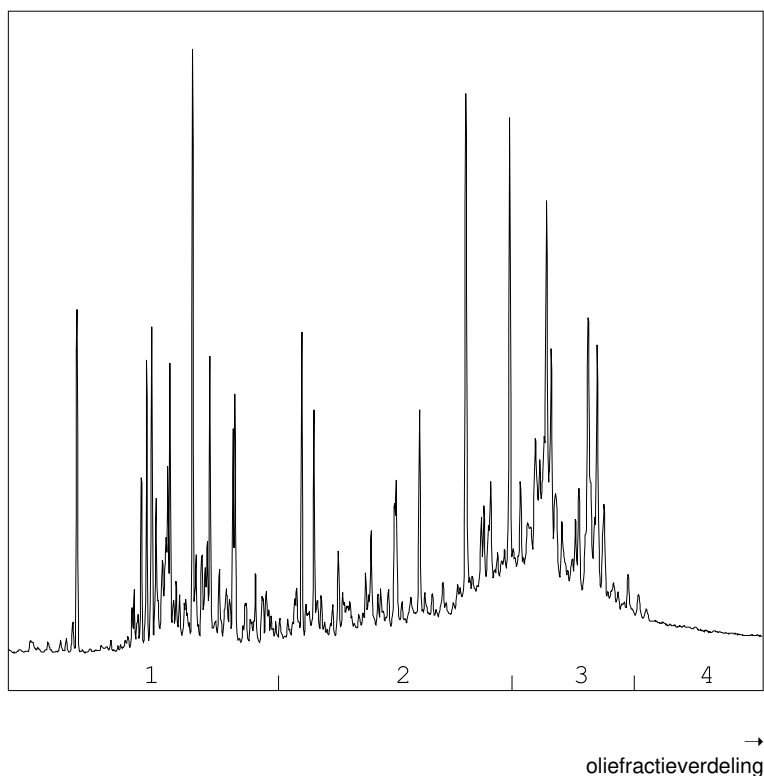
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590861
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_UB06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	20 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

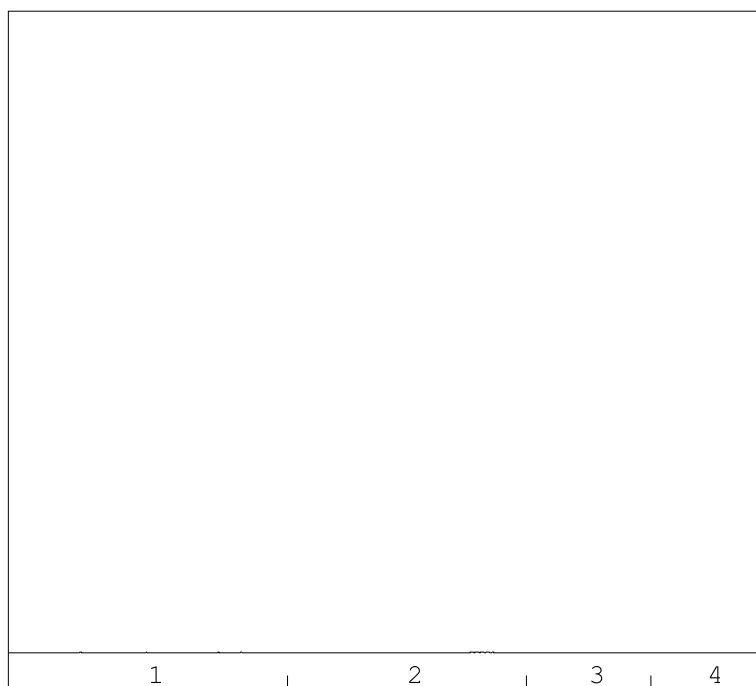
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590862
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMOG_UB07 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

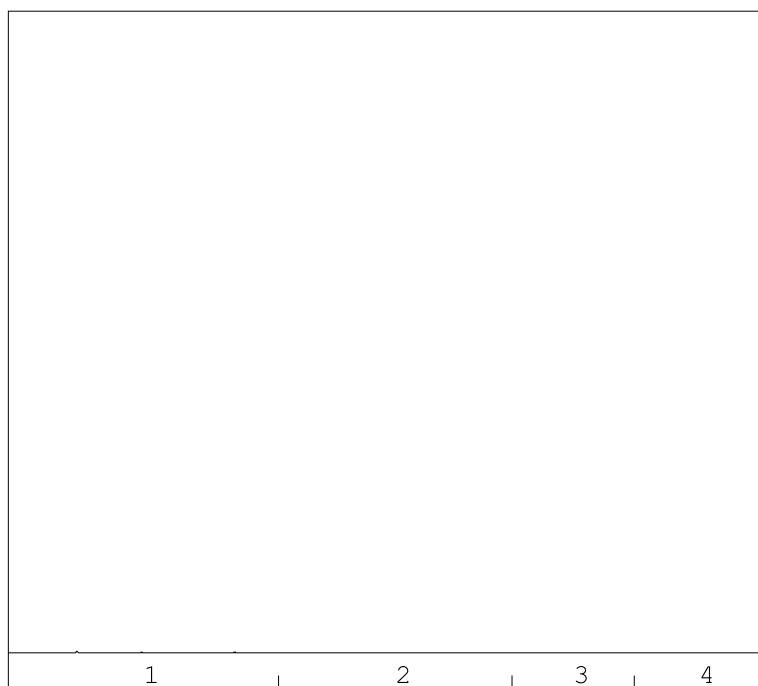
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590863
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMOG_UB08 (25-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138327
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6590860	MMBG_UB05 (0-50)	Ub11	0-0.5	3701432AA
		Ub12	0-0.5	3701421AA
		Ub13	0-0.5	3701826AA
		Ub14	0-0.5	3701817AA
		Ub15	0-0.5	3701820AA
6590861	MMBG_UB06 (0-50)	Ub16	0-0.25	3701734AA
		Ub17	0-0.5	3701828AA
		Ub18	0-0.5	3701428AA
		Ub19	0-0.5	3701413AA
		Ub20	0-0.5	3701763AA
6590862	MMOG_UB07 (50-100)	Ub11	0.5-1	3701439AA
		Ub12	0.5-1	3701437AA
		Ub13	0.5-1	3701824AA
		Ub14	0.5-1	3701739AA
		Ub15	0.5-1	3701821AA
6590863	MMOG_UB08 (25-100)	Ub16	0.25-0.7	3701816AA
		Ub17	0.5-1	3701830AA
		Ub18	0.5-1	3701761AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1138327
Uw project omschrijving	: 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1138810
Validatieref. : 1138810_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UWMM-WRIO-CCXG-NLZV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138810
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6592627 = MMBG_UB09 (0-50)
 6592628 = MMBG_UB10 (0-50)
 6592629 = MMBG_UB11 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/01/2021	13/01/2021	12/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Startdatum	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Monstercode	6592627	6592628	6592629
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		79,9	82,0	84,6
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	1,9	1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,5	14,5	11,3

Anorganische parameters - metalen

		47	49	59
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,24	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	5,7	7,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	10	11	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,05	0,24
S lood (Pb)	mg/kg ds	39	33	29
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	18	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	60	71	57

Organische parameters - niet aromatisch

		1100	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		0,89	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	95	< 0,05	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	30	< 0,05	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	120	0,21	0,35
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	40	0,13	0,16
S chryseen	mg/kg ds	39	0,19	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	25	0,09	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	40	0,11	0,16
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	26	0,09	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	29	0,10	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	440	1,0	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: UWMM-WRIO-CCXG-NLZV

Ref.: 1138810_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138810
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 6592630 = MMOG_UB12 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 13/01/2021
 Startdatum : 13/01/2021
 Monstercode : 6592630
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 81,7
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,6
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 15,9

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 47
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,26
 S kobalt (Co) mg/kg ds 5,2
 S koper (Cu) mg/kg ds 11
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,06
 S lood (Pb) mg/kg ds 27
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 17
 S zink (Zn) mg/kg ds 59

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,15
 S benzo(a)antracene mg/kg ds 0,09
 S chryseen mg/kg ds 0,12
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,08
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,11
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,07
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,09
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,82

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1138810
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

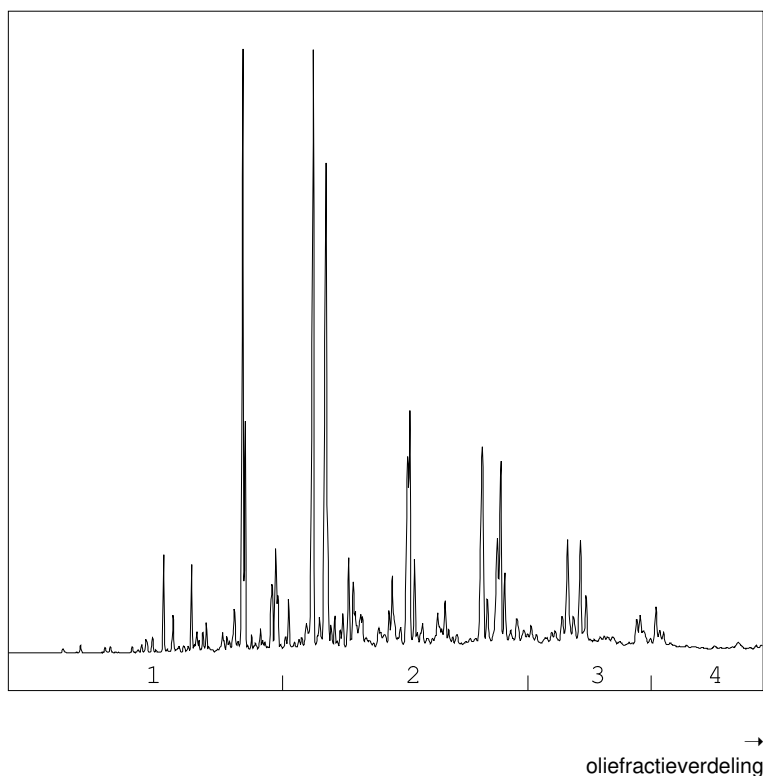
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6592627
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_UB09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	60 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 1100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

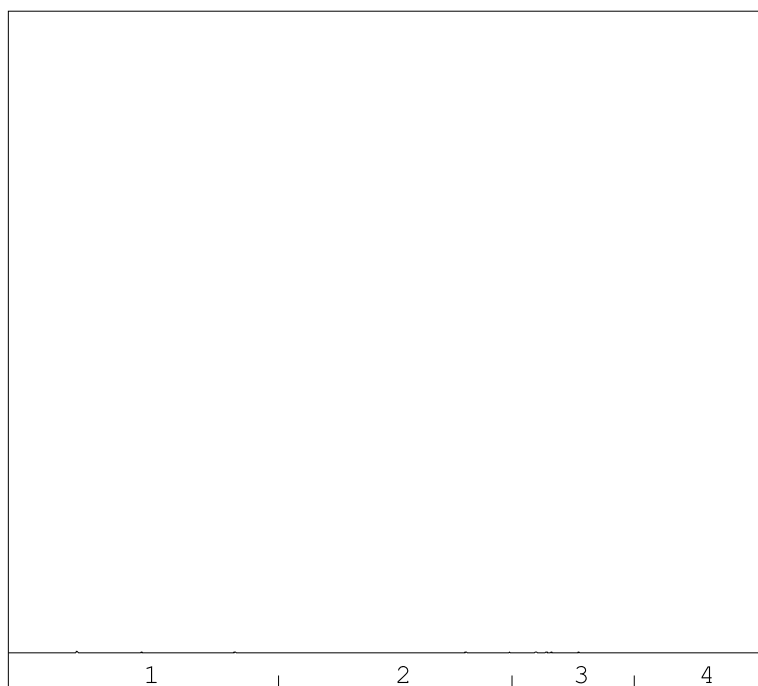
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6592628
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_UB10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

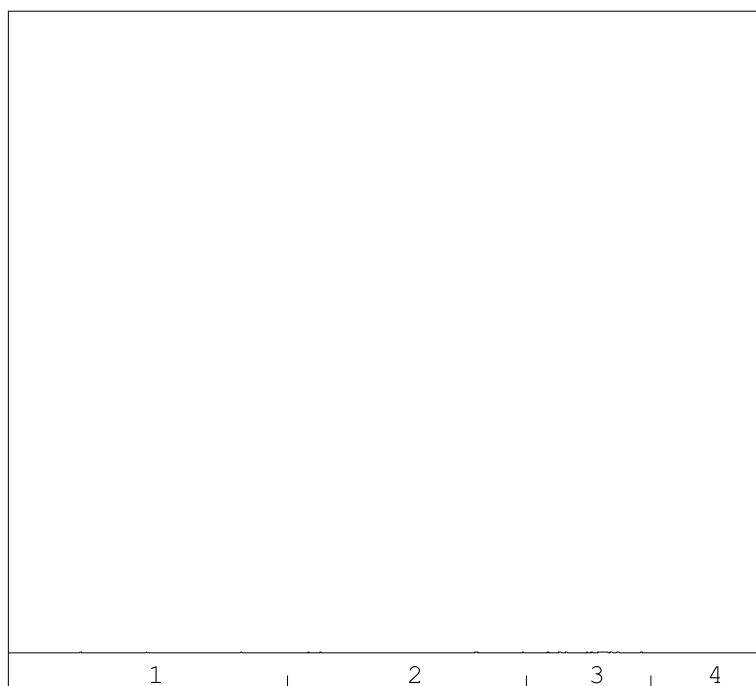
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6592629
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMOG_UB11 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

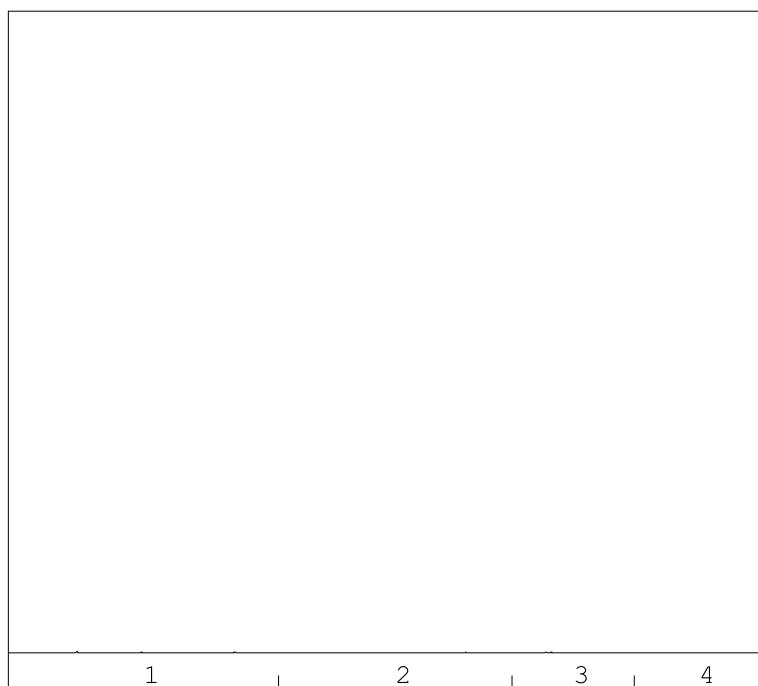
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6592630
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMOG_UB12 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138810
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6592627	MMBG_UB09 (0-50)	Ub21	0-0.5	3701743AA
		Ub22	0-0.5	3701414AA
		Ub23	0-0.5	3701212AA
		Ub24	0-0.5	3701217AA
		Ub25	0-0.5	3701207AA
6592628	MMBG_UB10 (0-50)	Ub26	0-0.5	3701213AA
		Ub27	0-0.5	3701218AA
		Ub28	0-0.5	3701190AA
		Ub29	0-0.5	3701214AA
		Ub30	0-0.5	3701204AA
6592629	MMOG_UB11 (50-100)	Ub21	0.5-1	3665905AA
		Ub22	0.5-1	3701405AA
		Ub23	0.5-1	3701216AA
		Ub24	0.5-1	3701215AA
		Ub25	0.5-1	3701208AA
6592630	MMOG_UB12 (50-100)	Ub26	0.5-1	3701206AA
		Ub27	0.5-1	3701219AA
		Ub28	0.5-1	3701184AA
		Ub29	0.5-1	3701211AA
		Ub30	0.5-1	3701205AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1138810
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1139987
Validatieref. : 1139987 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VUZM-YBRI-DCGQ-XUPW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1139987
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6596420 = MMBB_BG13 (0-50)

6596421 = MMBB_BG14 (0-50)

6596422 = MMBB_BG15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	13/01/2021	14/01/2021	15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Startdatum	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Monstercode	6596420	6596421	6596422
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		79,9	78,3	81,0
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	3,3	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,1	10,5	7,4

Anorganische parameters - metalen

		60	48	40
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,26	0,34
S kobalt (Co)	mg/kg ds	15	5,7	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	11	26
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,63	0,12	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	63	41	62
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	67	97

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,15	0,22	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,29	0,32	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,18	0,16	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,09	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,11	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,07	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	1,2	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VUZM-YBRI-DCGQ-XUPW

Ref.: 1139987_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1139987
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6596423 = MMBB_BG16 (0-50)

6596424 = MMBB_BG17 (0-50)

6596425 = MMBB_BG18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Startdatum :	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Monstercode :	6596423	6596424	6596425
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,9	75,3	75,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9	4,6	6,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,9	19,5	8,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	51	61	100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,36	0,36
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	8,3	4,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	18	20
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,21	0,45	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	33	51	43
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	59	74	94

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	37	58
-------------------------------------	----------	------	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,26	0,07	0,39
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	0,21
S chryseen	mg/kg ds	0,17	0,05	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,26
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	0,40
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,42
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,38
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,2	0,40	2,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,008
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,020

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VUZM-YBRI-DCGQ-XUPW

Ref.: 1139987_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1139987
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MMBB_BG14 (0-50)
Monstercode : 6596421

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

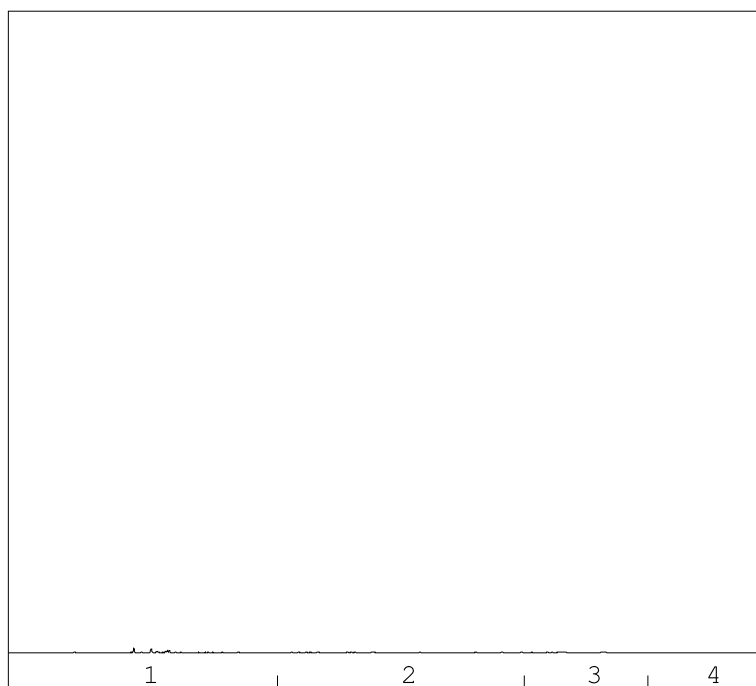
Uw referentie : MMBB_BG18 (0-50)
Monstercode : 6596425

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6596420
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

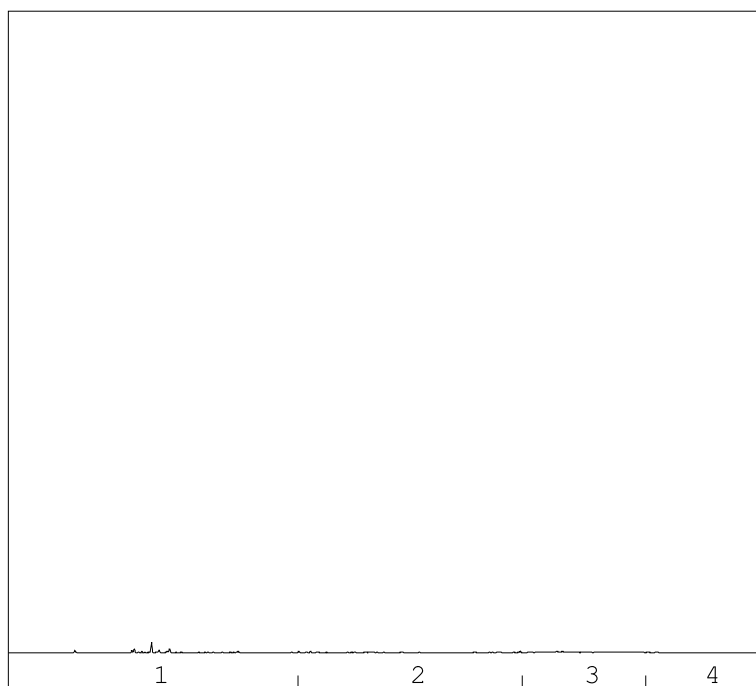
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6596421
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG14 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

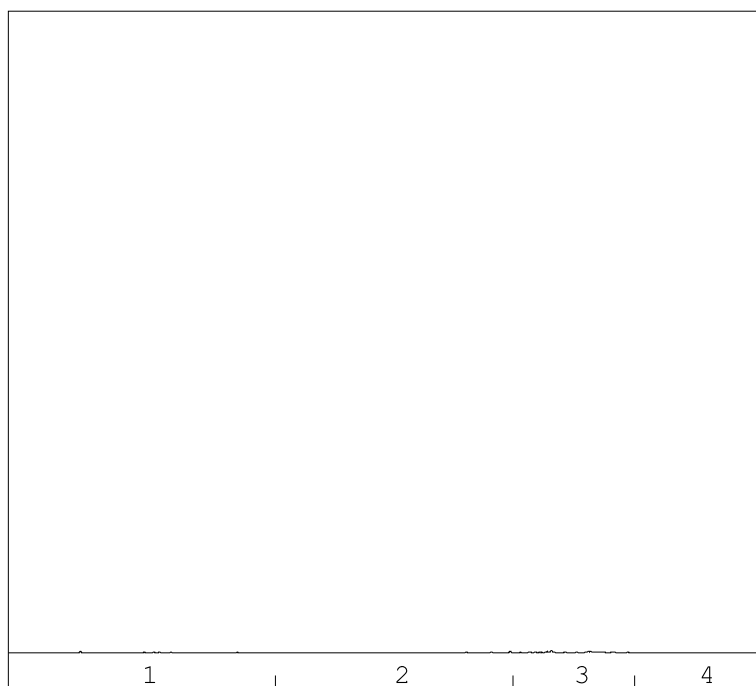
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6596422
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG15 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

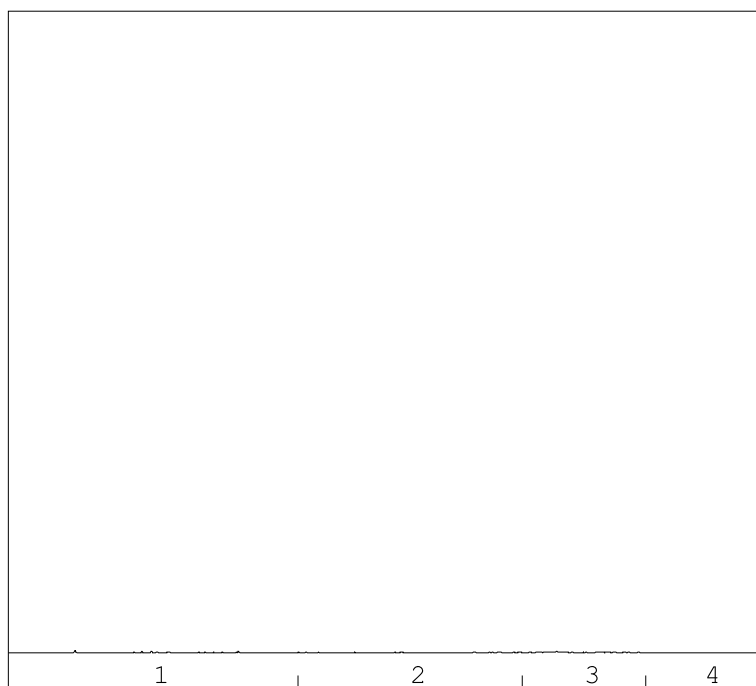
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6596423
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

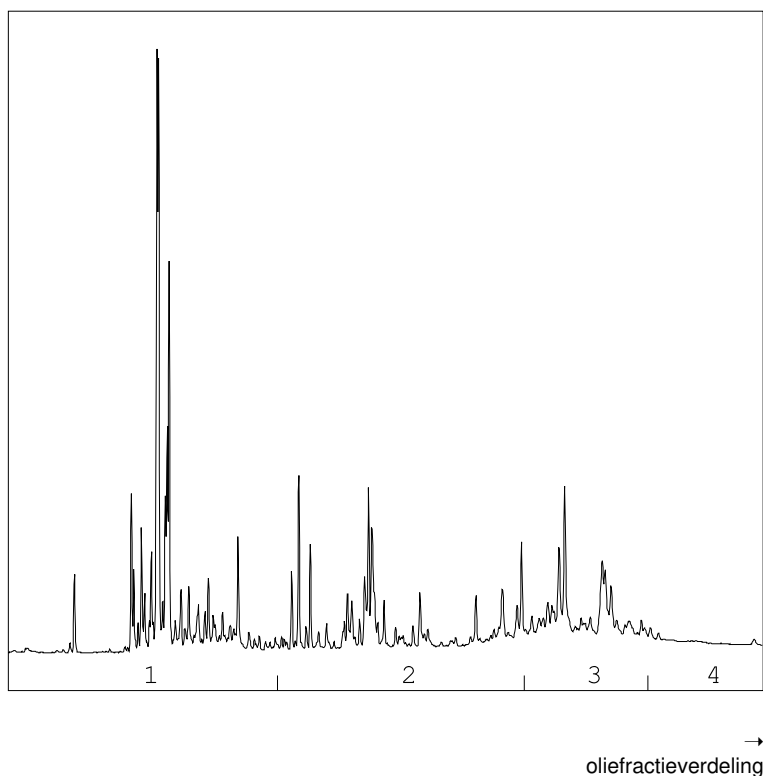
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6596424
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG17 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	40 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

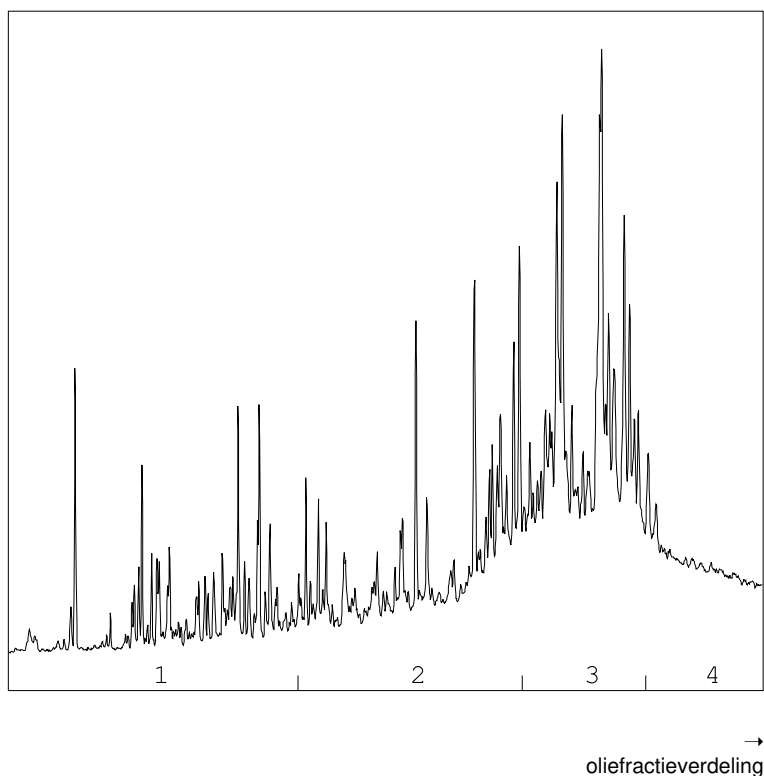
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6596425
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 26 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 53 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 17 % |

minerale olie gehalte: 58 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1139987
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6596420	MMBB_BG13 (0-50)	Bb01	0-0.5	3701328AA
		Bb03	0-0.5	3701332AA
		Bb05	0-0.5	3701755AA
		Bb06	0-0.5	3701210AA
		Bb08	0-0.5	3701200AA
6596421	MMBB_BG14 (0-50)	Bb10	0-0.4	3701191AA
		Bb12	0-0.4	3701198AA
		Bb13	0-0.5	3729122AA
		Bb22	0-0.5	3729129AA
6596422	MMBB_BG15 (0-50)	Bb17	0-0.5	3729112AA
		Bb19	0-0.5	3729124AA
		Bb20	0-0.5	3729119AA
		Bb30	0-0.5	3700373AA
		Bb40	0-0.5	3728812AA
6596423	MMBB_BG16 (0-50)	Bb21	0-0.5	3729118AA
		Bb24	0-0.5	3729132AA
		Bb26	0-0.5	3700360AA
		Bb28	0-0.5	3700366AA
		Bb34	0-0.5	3728802AA
6596424	MMBB_BG17 (0-50)	Bb32	0-0.5	3700375AA
		Bb35	0-0.5	3728799AA
		Bb37	0-0.5	3728801AA
		Bb39	0-0.5	3728813AA
		Bb41	0-0.5	3728814AA
6596425	MMBB_BG18 (0-50)	Bb15	0-0.5	3729116AA
		Bb16	0-0.4	3729123AA
		Bb11	0-0.4	3700368AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1139987
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1140505
Validatieref. : 1140505_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EVHD-VXWA-FWVT-CCVV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140505
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 6597869 = MMBB_BG19 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/01/2021
Startdatum : 18/01/2021
Monstercode : 6597869
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 78,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,9
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 20,8

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 23
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 5,9
 S koper (Cu) mg/kg ds 5,8
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,06
 S lood (Pb) mg/kg ds 13
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 13
 S zink (Zn) mg/kg ds 34

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,07
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,38

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1140505
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

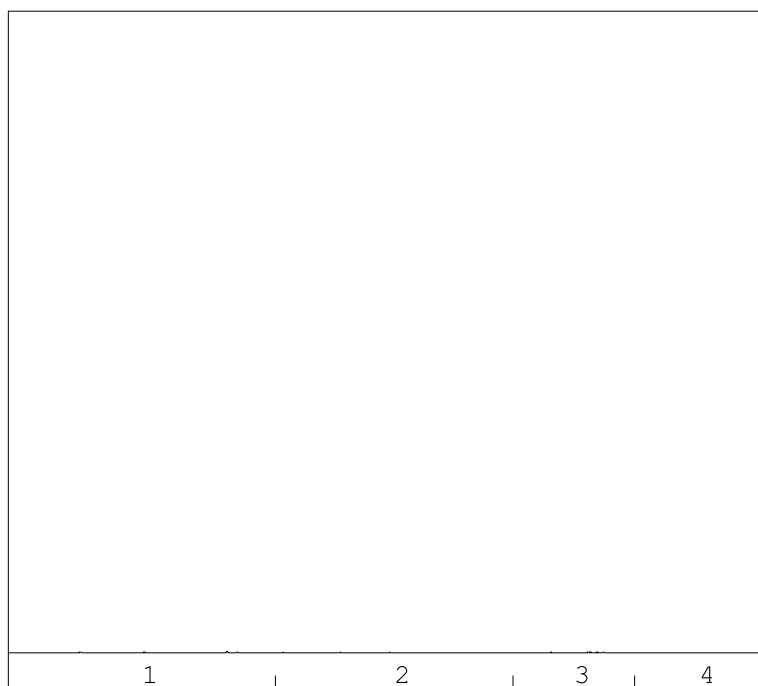
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6597869
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBB_BG19 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140505
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6597869	MMBB_BG19 (0-50)	Bb43	0-0.4	3699836AA
		Bb47	0-0.5	3699844AA
		Bb49	0-0.5	3699841AA
		Bb51	0-0.5	3700073AA
		Bb53	0-0.3	3700074AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1140505
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1141008
Validatieref. : 1141008_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XJDU-BUKU-HUCH-IVKJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141008
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6599518 = MMBB_BG20 (0-50)

6599519 = MMBB_BG21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/01/2021	18/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	19/01/2021	19/01/2021
Startdatum :	19/01/2021	19/01/2021
Monstercode :	6599518	6599519
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,7	72,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,4	18,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	31	59
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,23
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	9,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	27	27
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	47	58

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XJDU-BUKU-HUCH-IVKJ

Ref.: 1141008_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1141008
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

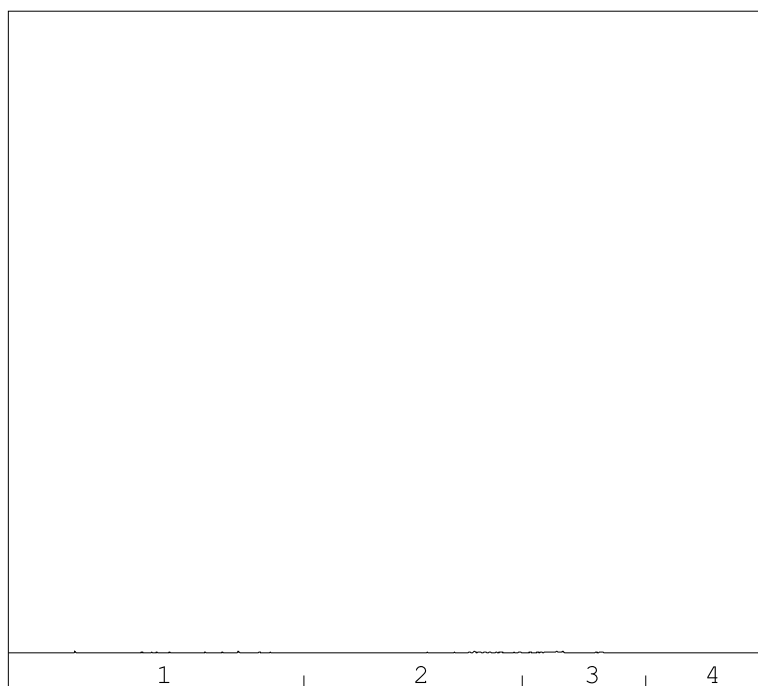
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6599518
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBB_BG20 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

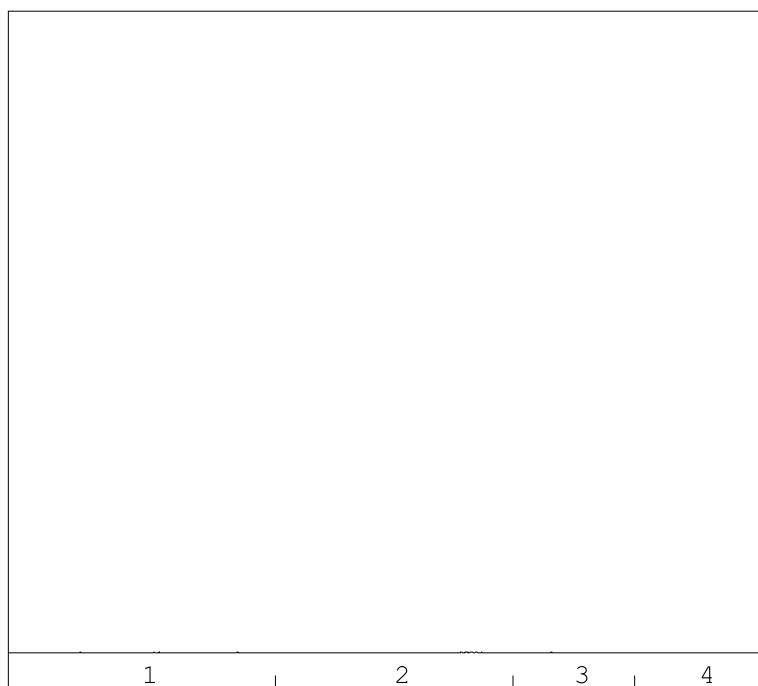
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6599519
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG21 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141008
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6599518	MMBB_BG20 (0-50)	Bb45	0-0.4	3699851AA
		Bb54	0-0.5	3700055AA
		Bb60	0-0.3	3701196AA
		Bb60	0.3-0.5	3701183AA
		Bb61	0-0.5	3701319AA
6599519	MMBB_BG21 (0-50)	Bb58	0-0.5	3701194AA
		Bb65	0-0.5	3700340AA
		Bb67	0-0.5	3701197AA
		Bb72	0-0.5	3700327AA
		Bb69	0-0.5	3700350AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1141008
Uw project omschrijving	: 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer N. Stam
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1142717
Validatieref. : 1142717_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ADUC-QHIZ-OJDR-PYSX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142717
 Uw project omschrijving : 2490404-Eisenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6604416 = MMBB_BG22 Bb76 (0-40)

6604417 = MMBB_BG23 Bb75 (0-50) Bb78 (0-50) Bb85 (0-50) Bb88 (0-50) Bb100 (0-50)

6604418 = MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/01/2021	21/01/2021	21/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Startdatum	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Monstercode	6604416	6604417	6604418
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		81,9	75,0	80,2
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	5,2	3,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,1	8,6	8,7

Anorganische parameters - metalen

		24	43	75
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	< 0,20	0,46
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,0	6,4	4,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	51
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	33	25	100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	21	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	70	160

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	0,44
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,17
S fluoranteen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	0,88
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,36
S chryseen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,37
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,27
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,34
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,24
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,22
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,98	0,35	3,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,007

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ADUC-QHIZ-OJDR-PYSX

Ref.: 1142717_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142717
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

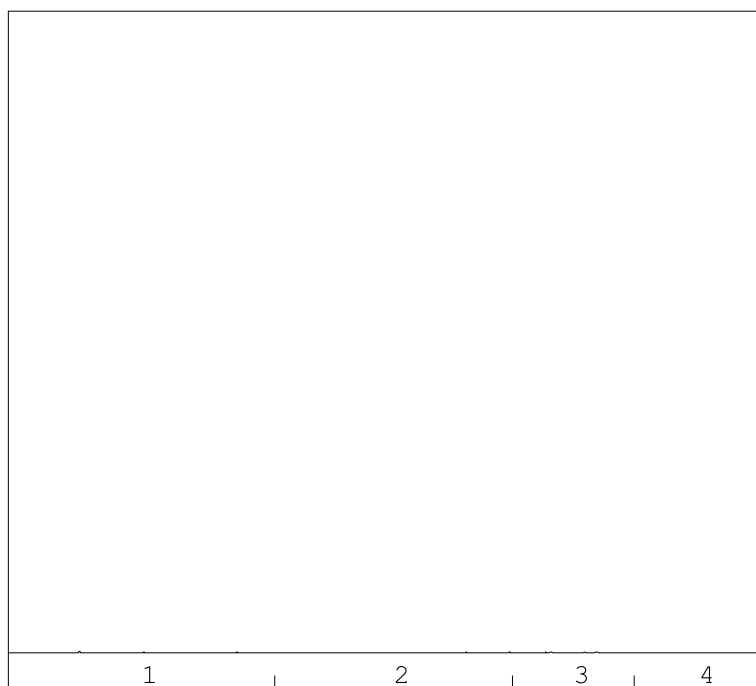
Uw referentie : MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)
Monstercode : 6604418

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6604416
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG22 Bb76 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

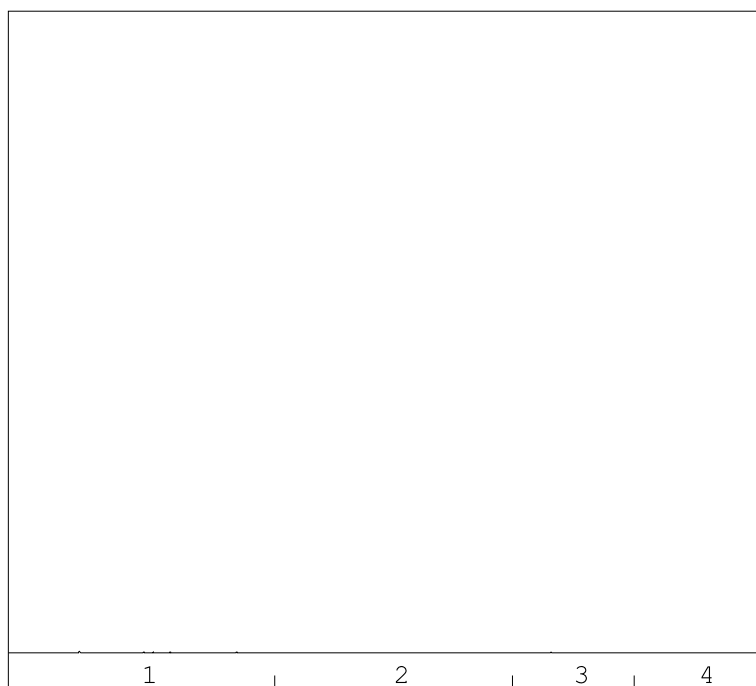
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6604417
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG23 Bb75 (0-50) Bb78 (0-50) Bb85 (0-50) Bb88 (0-50) Bb100 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

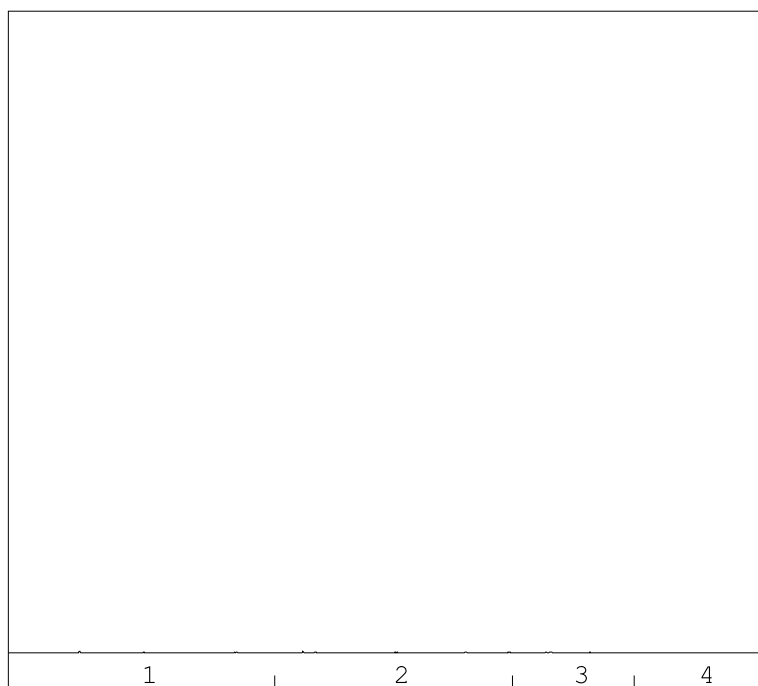
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6604418
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142717
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6604416	MMBB_BG22 Bb76 (0-40)	Bb76	0-0.4	3701903AA
6604417	MMBB_BG23 Bb75 (0-50) Bb78 (0-50) Bb85 (0-50) Bb88 (0-50) Bb100 (0-50)	Bb75 Bb78 Bb85 Bb88 Bb100	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3701904AA 3701907AA 3701373AA 3701377AA 3699722AA
6604418	MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)	Bb73 Bb83 Bb90 Bb94 Bb98	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3701908AA 3701375AA 3702088AA 3702091AA 3699661AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1142717
Uw project omschrijving	: 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1143155
Validatieref. : 1143155_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WUYZ-PJYE-FNCN-PSPI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1143155
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6605649 = MMBG_BG25 (0-50)

6605650 = MMBG_BG26 (0-50)

6605651 = MMBG_BG27 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Startdatum :	25/01/2021	25/01/2021	25/01/2021
Monstercode :	6605649	6605650	6605651
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,3	78,0	82,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	2,4	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,7	24,1	7,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	54	39	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	5,7	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	13	9,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,08	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	31	27	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	19	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	70	55	44

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,64	0,35	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WUYZ-PJYE-FNCN-PSPI

Ref.: 1143155_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1143155
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

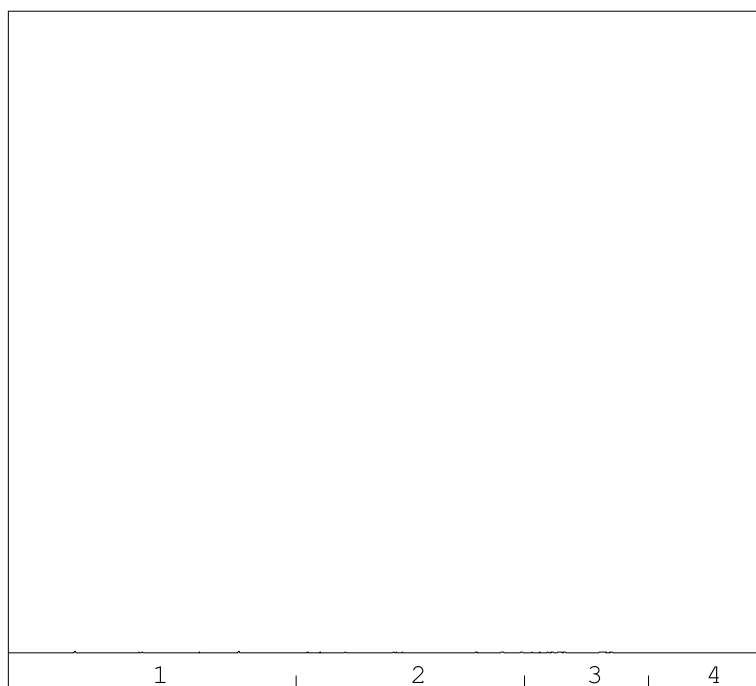
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6605649
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG25 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

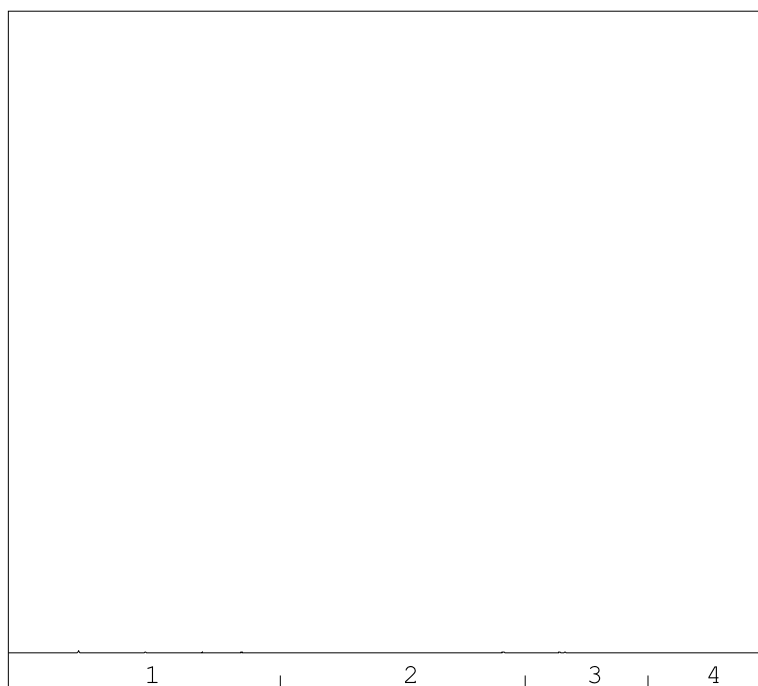
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6605650
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG26 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

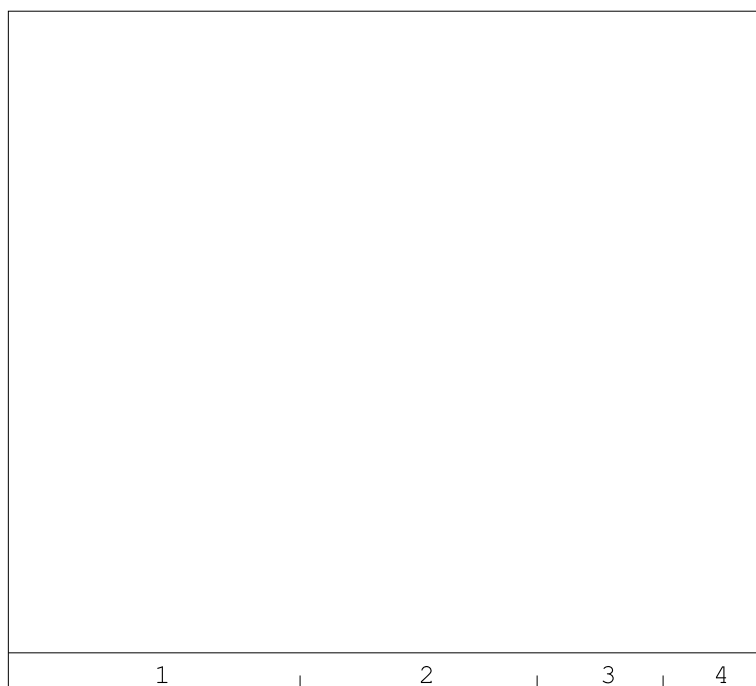
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6605651
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG27 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1143155
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6605649	MMBG_BG25 (0-50)	Gb01	0-0.5	3701533AA
		Gb04	0-0.5	3701534AA
		Gb05	0-0.5	3701525AA
		Gb06	0-0.5	3701542AA
		Gb07	0-0.5	3701540AA
6605650	MMBG_BG26 (0-50)	Gb10	0-0.5	3702094AA
		Gb14	0-0.5	3701530AA
		Gb12	0-0.5	3699897AA
		Gb18	0-0.3	3699904AA
		Gb20	0-0.3	3699905AA
6605651	MMBG_BG27 (0-20)	Gb15	0-0.2	3701528AA
		Gb13	0-0.2	3699902AA
		Gb16	0-0.2	3699895AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1143155
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1144773
Validatieref. : 1144773_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HBVV-IXVK-URHC-MMWY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 februari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144773
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6610888 = MMBG_BG28 (0-50)
 6610889 = MMBG_BG29 (0-60)
 6610890 = MMBG_BG30 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Startdatum	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021
Monstercode	6610888	6610889	6610890
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		79,3	79,2	75,5
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	2,1	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,8	18,2	15,9

Anorganische parameters - metalen

		35	47	94
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,25	0,33
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	8,2	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	14	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,38	0,23
S lood (Pb)	mg/kg ds	34	46	62
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	18	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	48	62	81

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,43
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,21
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,73
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,28
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,32
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,26
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,19
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,53	0,48	2,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HBWV-IXVK-URHC-MMWY

Ref.: 1144773_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144773
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6610891 = MMBG_BG31 (0-50)

6610892 = MMBG_BG32 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/01/2021	28/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	28/01/2021	28/01/2021
Startdatum :	28/01/2021	28/01/2021
Monstercode :	6610891	6610892
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,7	73,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,5	4,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,2	15,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	41	61
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,23
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	9,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,14	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	37	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	71	68

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,70
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,27
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,90
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,05	0,37
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,39
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,22
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,30
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,16
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,48	3,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HBWV-IXVK-URHC-MMWY

Ref.: 1144773_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1144773
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

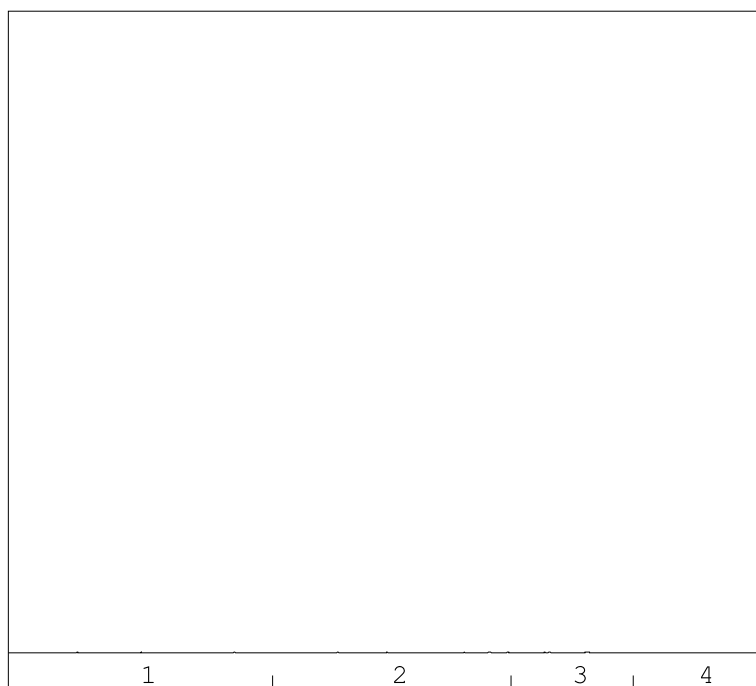
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610888
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG28 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

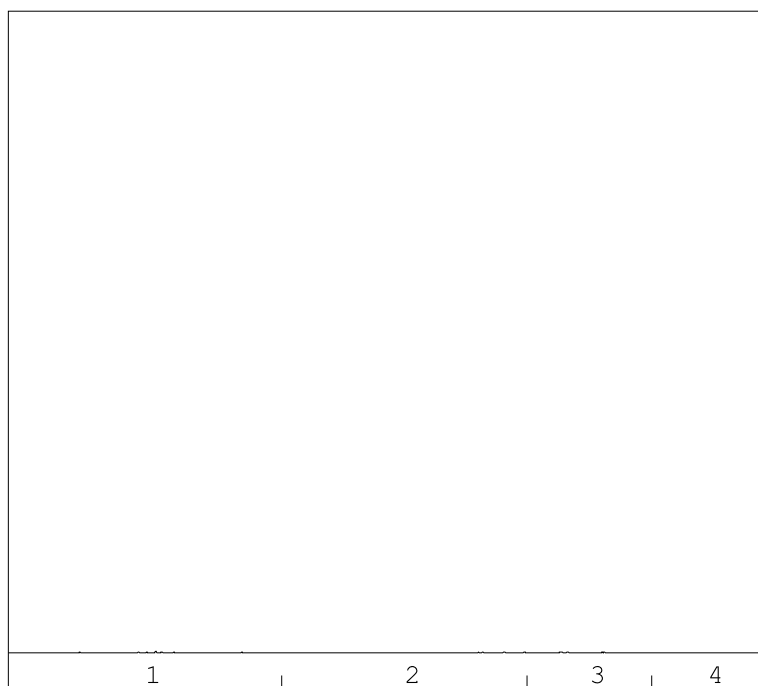
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610889
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG29 (0-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

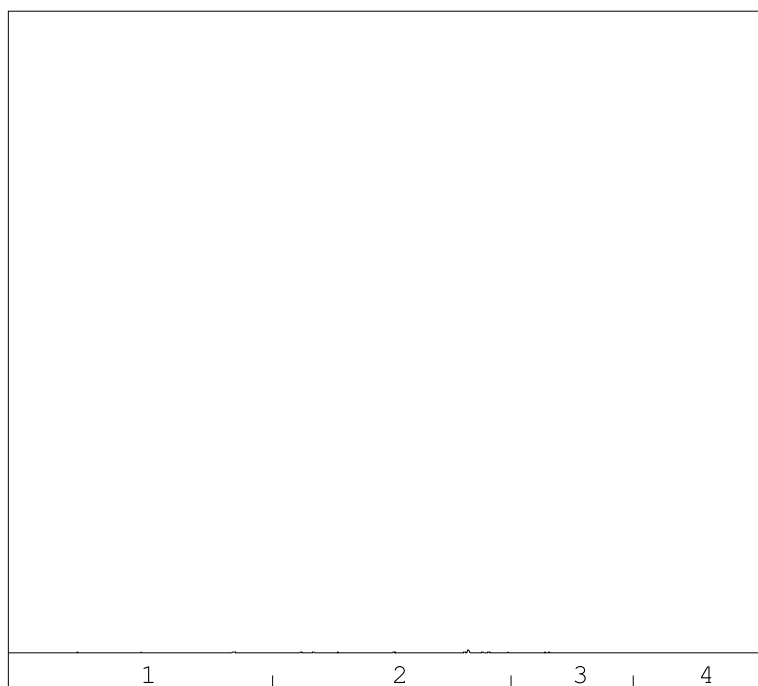
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610890
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG30 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

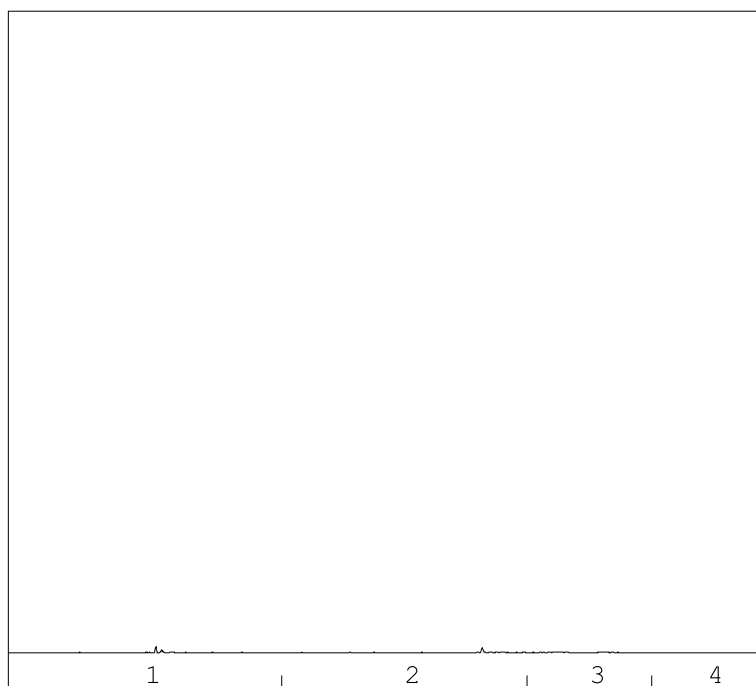
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610891
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG31 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

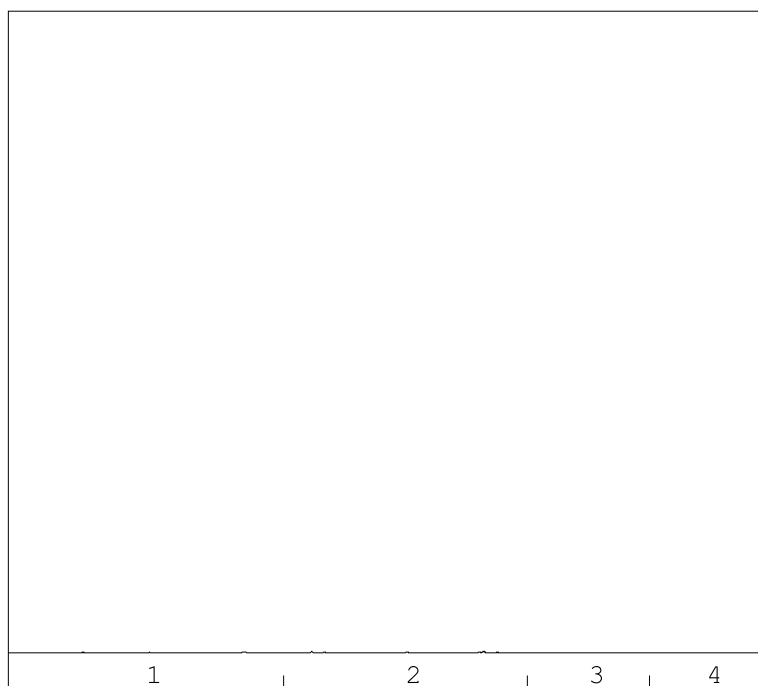
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610892
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG32 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144773
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6610888	MMBG_BG28 (0-50)	Gb19	0-0.3	3699888AA
		Gb21	0-0.5	3699860AA
		Gb25	0-0.5	3699843AA
6610889	MMBG_BG29 (0-60)	Gb23	0-0.5	3699865AA
		Gb24	0.2-0.6	3699859AA
		Gb27	0-0.5	3699806AA
6610890	MMBG_BG30 (20-70)	Gb35	0.2-0.7	3699646AA
6610891	MMBG_BG31 (0-50)	Gb22	0-0.5	3699830AA
		Gb24	0-0.2	3699862AA
		Gb26	0-0.5	3699805AA
		Gb28	0-0.5	3699811AA
		Gb32	0-0.5	3699787AA
6610892	MMBG_BG32 (0-50)	Gb33	0-0.5	3699801AA
		Gb35	0-0.2	3699634AA
		Gb37	0-0.5	3699595AA
		Gb40	0-0.5	3699863AA
		Gb41	0-0.5	3699630AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144773
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1146843
Validatieref. : 1146843 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: GXMO-FBCE-DTDR-KOGE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 februari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1146843
 Uw project omschrijving : 2490404-Eisenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6617283 = MMBG_BG33 (0-50)

6617284 = MMBG_BG34 (0-50)

6617285 = MMBG_BG35 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	02/02/2021	02/02/2021	02/02/2021
Ontvangstdatum opdracht	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021
Startdatum	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021
Monstercode	6617283	6617284	6617285
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,0	81,0	77,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	3,1	4,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,3	9,5	10,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	46	30	36
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	3,6	5,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	7,8	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,09	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	77	24	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	12	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	48	57

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,47	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GXMO-FBCE-DTDR-KOGE

Ref.: 1146843_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1146843
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

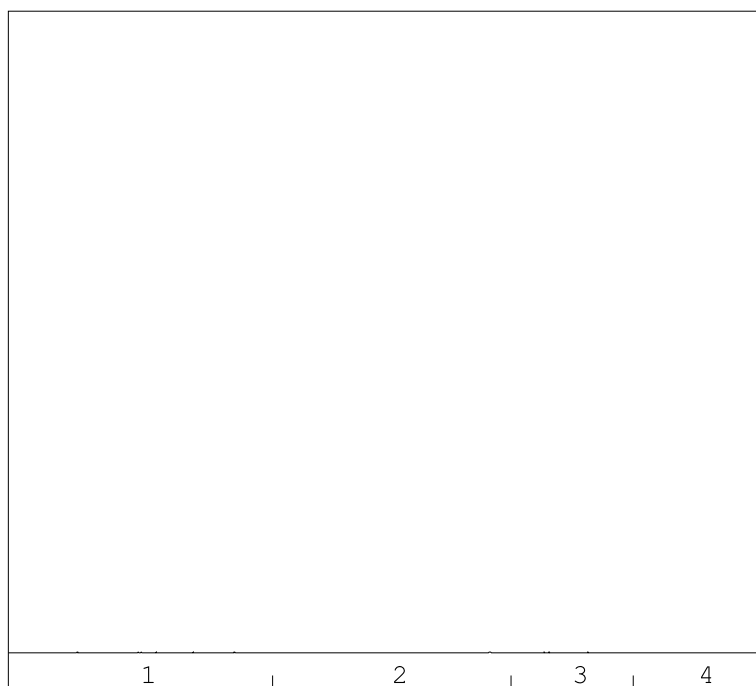
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6617283
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG33 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

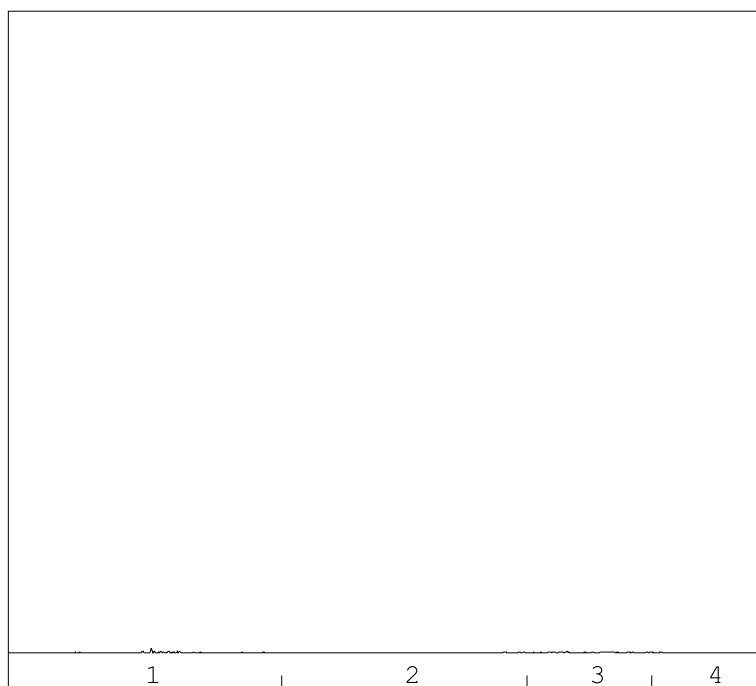
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6617284
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG34 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

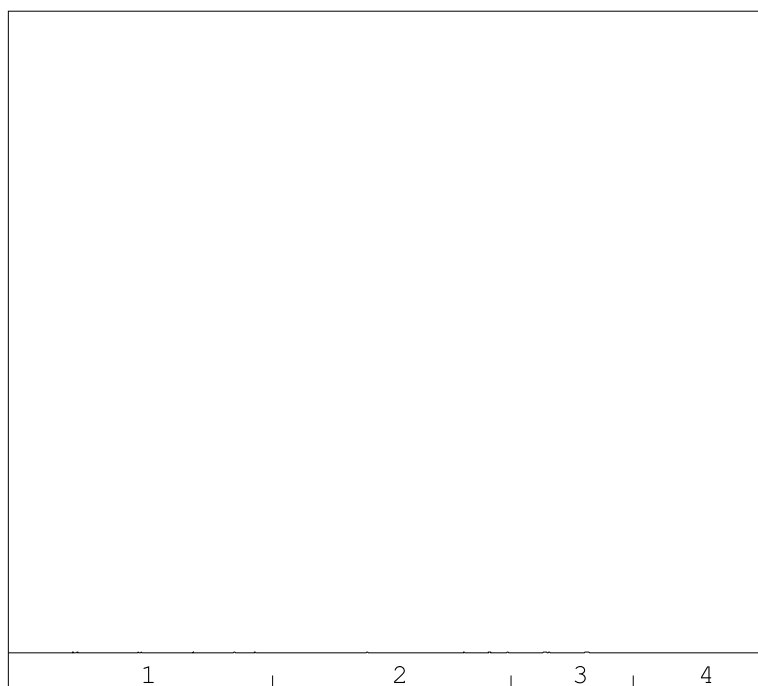
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6617285
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG35 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1146843
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6617283	MMBG_BG33 (0-50)	Gb48	0-0.3	3702272AA
		Gb49	0-0.5	3702274AA
6617284	MMBG_BG34 (0-50)	Gb50	0-0.5	3701939AA
6617285	MMBG_BG35 (0-50)	Gb44	0-0.5	3702264AA
		Gb45	0-0.5	3702273AA
		Gb52	0-0.5	3699654AA
		Gb57	0-0.3	3699651AA
		Gb61	0-0.3	3701246AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1146843
Uw project omschrijving	: 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1147398
Validatieref. : 1147398_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WECX-IDHK-NPZR-TUON
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 februari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1147398
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6619045 = MMBG_BG36 (0-50)

6619046 = MMBG_BG37 (0-50)

6619047 = MMBG_BG38 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/02/2021	03/02/2021	03/02/2021
Ontvangstdatum opdracht :	04/02/2021	04/02/2021	04/02/2021
Startdatum :	04/02/2021	04/02/2021	04/02/2021
Monstercode :	6619045	6619046	6619047
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,6	71,2	75,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	4,3	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,4	19,1	14,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	71	68	45
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,30	0,24
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10	8,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	17	13	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,08	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	36	36	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	24	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	76	71	66

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,05	0,09	0,09
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	0,43	0,46

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WECX-IDHK-NPZR-TUON

Ref.: 1147398_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1147398
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

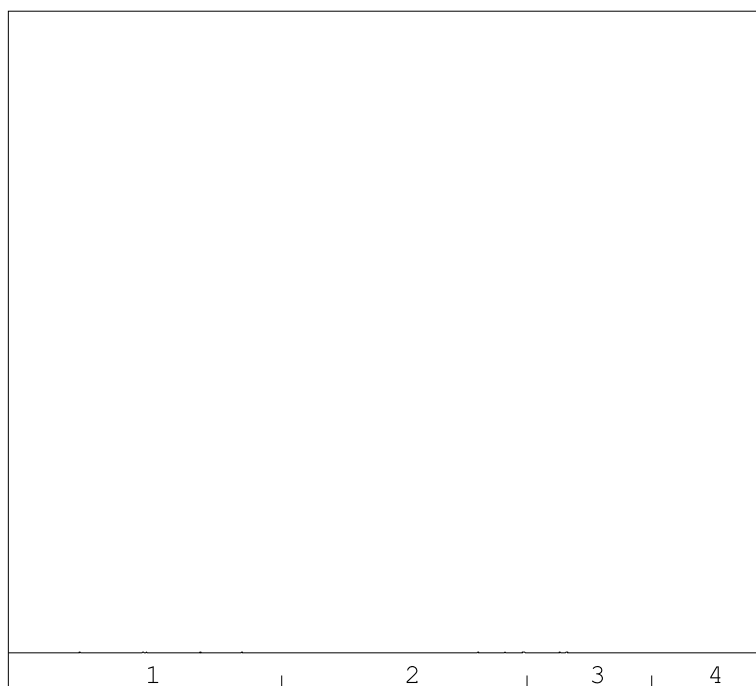
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6619045
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : MMBG_BG36 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

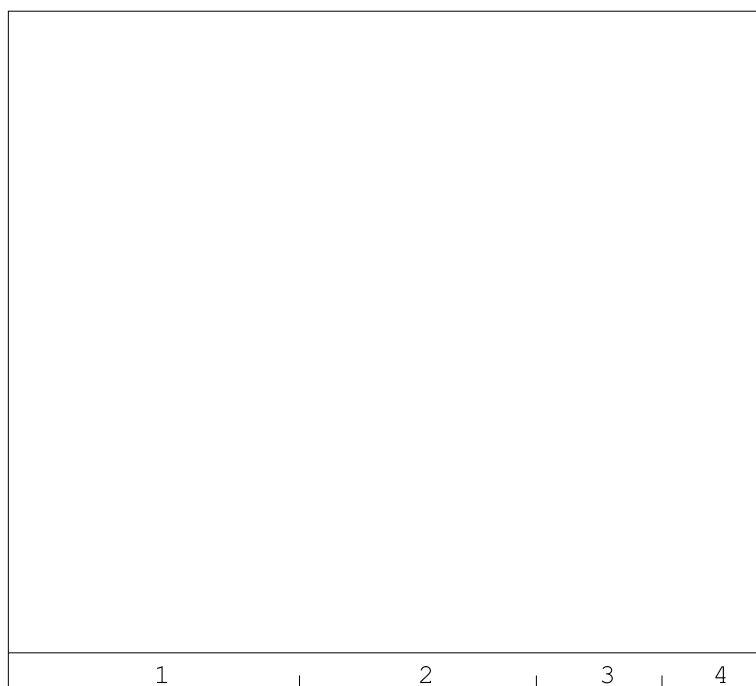
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6619046
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG37 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

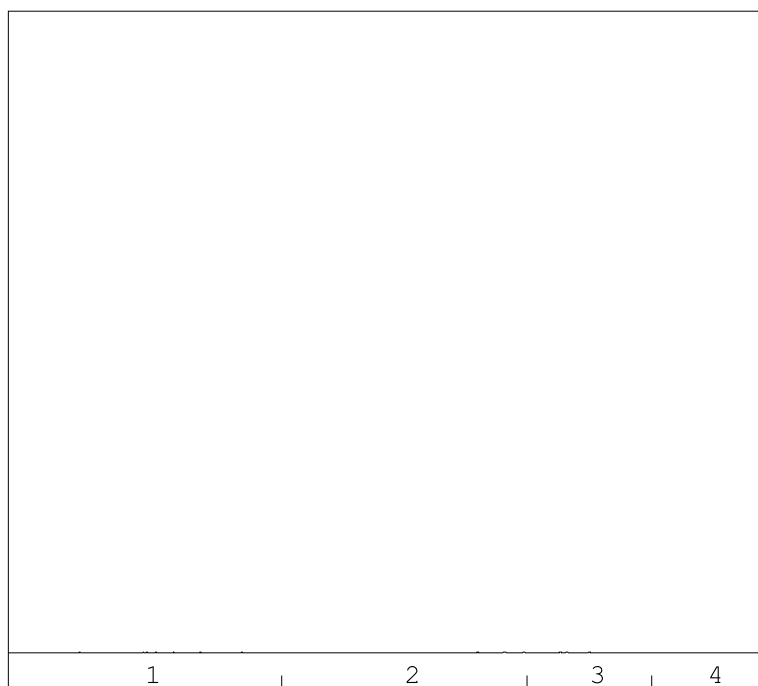
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6619047
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG38 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1147398
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6619045	MMBG_BG36 (0-50)	Gb87	0-0.5	3701790AA
		Gb89	0-0.5	3701783AA
		Gb91	0-0.5	3701792AA
		Gb96	0-0.5	3700195AA
		Gb97	0-0.5	3700202AA
6619046	MMBG_BG37 (0-50)	Gb09	0-0.5	3701242AA
		Gb76	0-0.5	3701245AA
		Gb79	0-0.5	3699544AA
		Gb81	0-0.5	3699436AA
		Gb83	0-0.5	3699543AA
6619047	MMBG_BG38 (0-50)	Gb63	0-0.5	3701922AA
		Gb65	0-0.3	3701932AA
		Gb67	0-0.5	3701942AA
		Gb70	0-0.5	3701674AA
		Gb73	0-0.3	3701687AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1147398
Uw project omschrijving	: 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1148928
Validatieref. : 1148928 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MKFC-FEZI-WDOO-TUTU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 februari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148928
 Uw project omschrijving : 2490404-Eisenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6623631 = MMBG_BG39 (0-50)

6623632 = MMBG_BG40 (0-50)

6623633 = MMBG_BG41 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	09/02/2021	09/02/2021	09/02/2021
Ontvangstdatum opdracht	10/02/2021	10/02/2021	10/02/2021
Startdatum	10/02/2021	10/02/2021	10/02/2021
Monstercode	6623631	6623632	6623633
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,2	77,0	81,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	2,9	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	26,9	12,8	6,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	62	50	41
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	4,9	4,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	19	19
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	29	24
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	18	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	73	53	60

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,28
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	0,54
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,21
S chryseen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,29
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,24
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,19
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,18
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,64	0,35	2,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MKFC-FEZI-WDOO-TUTU

Ref.: 1148928_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148928
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 6623634 = MMBG_BG42 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/02/2021
Ontvangstdatum opdracht : 10/02/2021
Startdatum : 10/02/2021
Monstercode : 6623634
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 75,4
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 3,2
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 12,3

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 35
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 5,2
 S koper (Cu) mg/kg ds 12
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds 19
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 17
 S zink (Zn) mg/kg ds 50

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148928
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

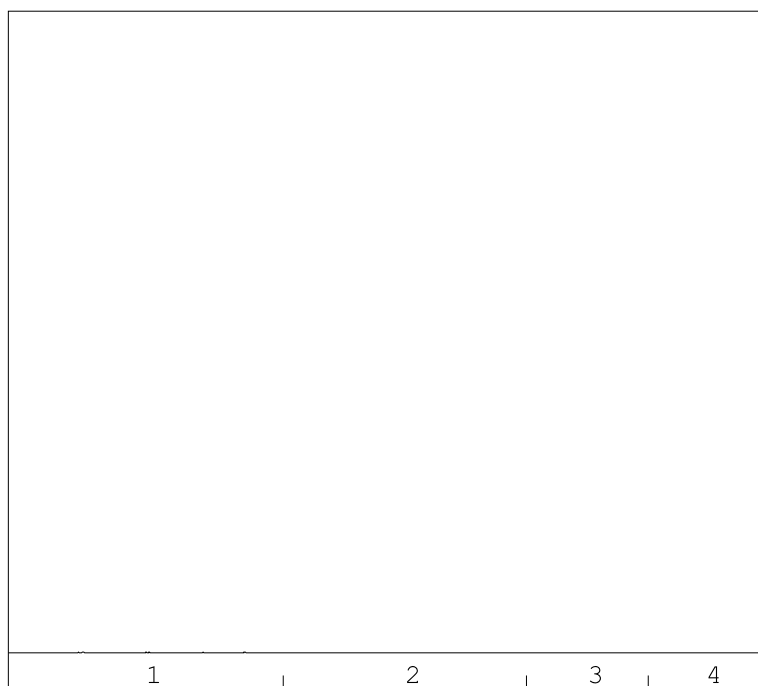
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6623631
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG39 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

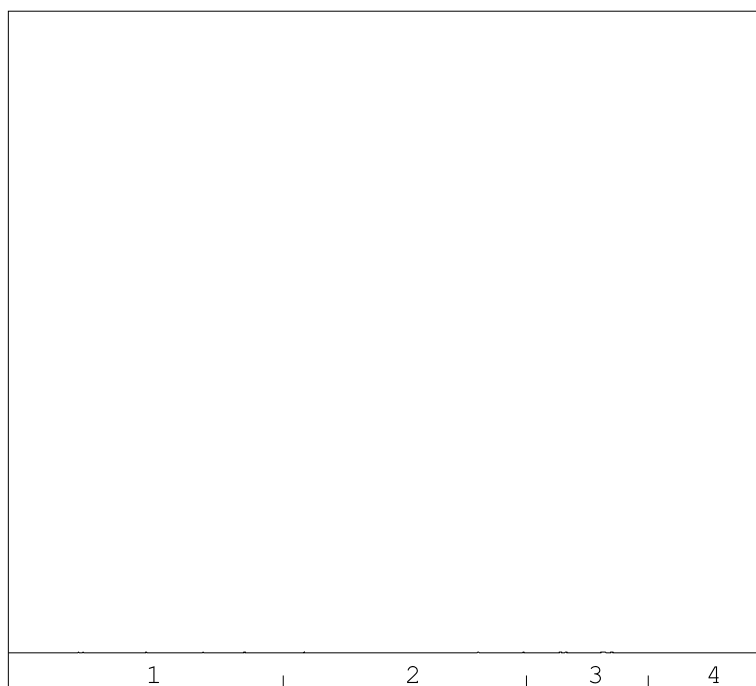
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6623632
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG40 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

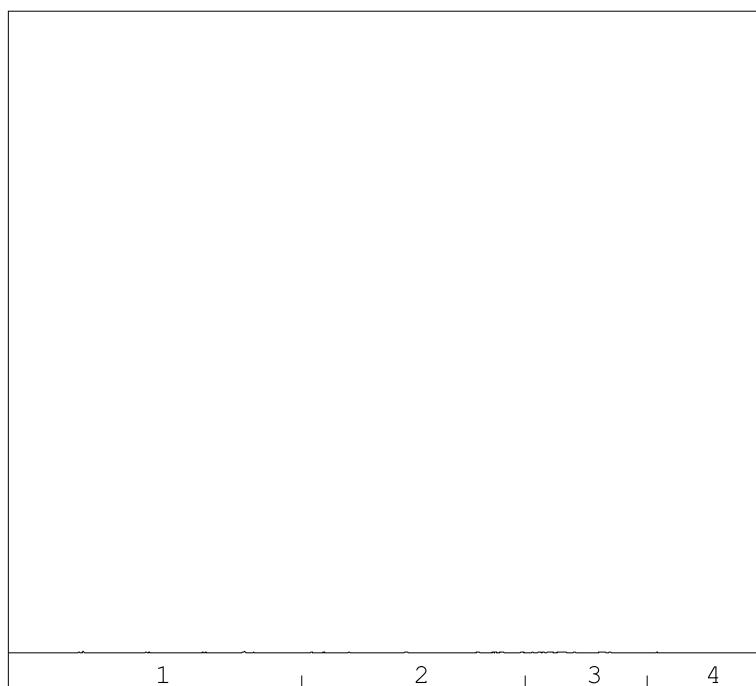
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6623633
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG41 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

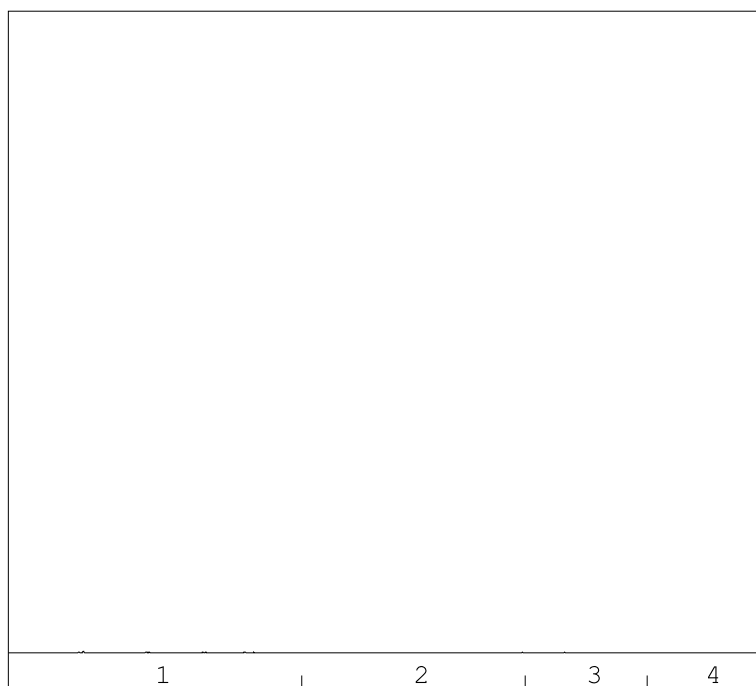
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6623634
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : MMBG_BG42 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148928
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6623631	MMBG_BG39 (0-50)	Gb105	0-0.5	3715979AA
		Gb106	0-0.5	3715910AA
		Gb107	0-0.5	3716034AA
6623632	MMBG_BG40 (0-50)	Gb108	0-0.5	3715922AA
		Gb109	0-0.5	3716006AA
		Gb111	0-0.5	3716046AA
		Gb112	0-0.5	3716042AA
6623633	MMBG_BG41 (0-50)	Gb113	0-0.5	3716001AA
		Gb115	0-0.5	3716667AA
6623634	MMBG_BG42 (0-50)	Gb117	0-0.5	3716675AA
		Gb118	0-0.5	3716664AA
		Gb120	0-0.5	3716668AA
		Gb121	0-0.5	3716619AA
		Gb122	0-0.5	3716662AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148928
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1137635						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 12 maart 2021 16:56			

Monsterreferentie	6589055						
Monsteromschrijving	MMBG_UB01 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10
Lutum	% (m/m ds)	17.0	25

Droogrest

droge stof	%	70	70.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	110	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.6	2.6 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	65	1.6 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	110	130	2.6 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	39	1.1 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	640	810	1.1 I	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	75	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
fluoranteen	mg/kg ds	0.5	0.5
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	1.9	1.3 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0033
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0066
PCB - 118	mg/kg ds	0.004	0.0066
PCB - 138	mg/kg ds	0.007	0.011
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0066
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0016

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.023	0.037	1.9 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Monsterreferentie		6589056						
Monsteromschrijving		MMBG_UB02 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.5	77.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	68	69	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.29	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	8.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	27	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	75	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0024					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.013	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6589057						
Monsteromschrijving		MMOG_UB03 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.6	77.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	75	73	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	9.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	11	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	55	58	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6589058							
Monsteromschrijving	MMOG_UB04 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.8	76.8	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	66	74	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.28	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	27	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	32	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	75	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x I	> Interventiewaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1138327						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 12 maart 2021 16:57			

Monsterreferentie	6590860						
Monsteromschrijving	MMBG_UB05 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10
Lutum	% (m/m ds)	20.3	25

Droogrest

droge stof	%	75.5	75.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	48	57	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.34	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	8.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	15	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	28	32	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	66	79	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6590861							
Monsteromschrijving	MMBG_UB06 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.1	75.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	70	100	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.41	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	34	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	52	62	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	130	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	79	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.53	0.53					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15					
fluoranteen	mg/kg ds	0.86	0.86					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.41	0.41					
chryseen	mg/kg ds	0.47	0.47					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.25					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	3.7	2.4 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0032					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.010	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6590862						
Monsteromschrijving	MMOG_UB07 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	13.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.3	79.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	95	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.50	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	30	43	1.1 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	77	98	2.0 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	150	1.1 AW	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	6590863							
Monsteromschrijving	MMOG_UB08 (25-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	74.6	74.6	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	51	66	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	9.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	36	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	61	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 79	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1138810						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 12 maart 2021 16:56			

Monsterreferentie	6592627						
Monsteromschrijving	MMBG_UB09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	15.5	25

Droogrest

droge stof	%	79.9	79.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	47	68	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	7.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.14	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	39	49	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	21	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	60	84	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1100	4400	1.7 T	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	-------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.89	0.89
fenantreen	mg/kg ds	95	95
anthraceen	mg/kg ds	30	30
fluoranteen	mg/kg ds	120	120
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	40	40
chryseen	mg/kg ds	39	39
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	25	25
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	40	40
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	26	26
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	29	29

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	440	440	11 I	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6592628						
Monsteromschrijving		MMBG_UB10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82	82.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	49	74	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.35	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	8.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	42	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	100	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	1.0	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6592629						
Monsteromschrijving		MMOG_UB11 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.6	84.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	59	110	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	0.30	2.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	39	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	92	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6592630							
Monsteromschrijving	MMOG_UB12 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	81.7	81.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	67	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.36	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	7.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	34	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	81	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	0.82	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x I	> Interventiewaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
x T	x maal Tussenwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1139987						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 12 maart 2021 16:58			

Monsterreferentie	6596420						
Monsteromschrijving	MMBB_BG13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25

Droogrest

droge stof	%	79.9	79.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	60	100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.58	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	25	1.7 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	32	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.63	0.78	5.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	63	84	1.7 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	170	1.2 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6596421							
Monsteromschrijving	MMBB_BG14 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.3	78.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	48	90	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.38	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	1.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	55	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	32	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0061					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.020	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6596422						
Monsteromschrijving		MMBB_BG15 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81	81.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	93	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.51	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	7.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	44	1.1 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	87	1.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	180	1.3 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6596423						
Monsteromschrijving		MMBB_BG16 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.9	77.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	51	110	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.35	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	26	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	0.27	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	45	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	35	1.0 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	100	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.013	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6596424						
Monsteromschrijving		MMBB_BG17 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.3	75.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	61	74	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.45	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	22	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.45	0.50	3.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	59	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	90	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	80	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.4	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6596425						
Monsteromschrijving		MMBB_BG18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25					
Droogrest								
droge stof	%	75.9	75.9	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	210	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.47	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	9.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	30	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.20	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	43	56	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	94	150	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	87	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	1.7 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	0.012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.0075					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0045					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.02	0.030	1.5 AW	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elzenburgerbos					
Certificaten	1140505					
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb					
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 25 januari 2021 08:37		

Monsterreferentie	6597869							
Monsteromschrijving	MMBB_BG19 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10
Lutum	% (m/m ds)	20.8	25

Droogrest

droge stof	%	78.2	78.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	23	27	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	6.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	7.1	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	15	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	41	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1141008						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 12 maart 2021 16:59			

Monsterreferentie	6599518						
Monsteromschrijving	MMBB_BG20 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25

Droogrest

droge stof	%	79.7	79.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	31	100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	16	1.1 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.14	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	27	40	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	34	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	47	100	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 70	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6599519						
Monsteromschrijving		MMBB_BG21 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	72.8	72.8	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	59	76	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.29	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	32	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	74	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1142717						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 29 januari 2021 09:16			

Monsterreferentie	6604416						
Monsteromschrijving	MMBB_BG22 Bb76 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	81.9	81.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	24	82	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.35	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	33	49	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	24	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	120	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 58	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05				
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1				
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.98	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0024				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.012	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6604416:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6604417						
Monsteromschrijving		MMBB_BG23 Bb75 (0-50) Bb78 (0-50) Bb85 (0-50) Bb88 (0-50) Bb100 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75	75.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	91	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	20	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	33	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	40	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 47	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6604417:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6604418						
Monsteromschrijving		MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.2	80.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	75	160	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.67	1.1 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	8.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	82	2.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	140	2.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	270	2.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.44	0.44					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17					
fluoranteen	mg/kg ds	0.88	0.88					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	0.36					
chryseen	mg/kg ds	0.37	0.37					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.3	3.3	2.2 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0054					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6604418:				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1143155						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0				Toetsdatum: 3 februari 2021 16:17		

Monsterreferentie	6605649						
Monsteromschrijving	MMBG_BG25 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25

Droogrest

droge stof	%	74.3	74.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	71	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.31	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	19	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	31	36	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	70	89	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 51	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6605650							
Monsteromschrijving	MMBG_BG26 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78	78.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	40	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	5.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	30	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	55	61	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6605651						
Monsteromschrijving		MMBG_BG27 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	82.7	82.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	56	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	7.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	35	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	81	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1144773						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 8 februari 2021 08:42			

Monsterreferentie	6610888						
Monsteromschrijving	MMBG_BG28 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25

Droogrest

droge stof	%	79.3	79.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	35	92	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	21	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	34	48	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	48	91	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 58	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.53	0.53	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6610889						
Monsteromschrijving		MMBG_BG29 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.2	79.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	60	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.34	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.38	0.43	2.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	46	56	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	81	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6610890							
Monsteromschrijving	MMBG_BG30 (20-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.5	75.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.46	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.27	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	77	1.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	34	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	81	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.43	0.43					
anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
fluoranteen	mg/kg ds	0.73	0.73					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
chryseen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.8	2.8	1.9 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6610891						
Monsteromschrijving		MMBG_BG31 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.7	75.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	78	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.35	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	23	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.17	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	49	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 54	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.012	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6610892						
Monsteromschrijving		MMBG_BG32 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.8	25					
Droogrest								
droge stof	%	73.7	73.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	61	87	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.30	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	41	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	91	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 53	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.7	0.7					
anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27					
fluoranteen	mg/kg ds	0.9	0.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37					
chryseen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	3.5	2.3 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1146843						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 15 februari 2021 15:42			

Monsterreferentie	6617283						
Monsteromschrijving	MMBG_BG33 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25

Droogrest

droge stof	%	79	79.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	46	70	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	8.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	18	25	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.14	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	77	96	1.9 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	82	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 61	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6617284						
Monsteromschrijving		MMBG_BG34 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81	81.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	30	60	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	7.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.11	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	33	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	81	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 79	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.47	0.47	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6617285						
Monsteromschrijving		MMBG_BG35 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	77.1	77.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	36	67	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.29	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	9.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	21	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.14	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	39	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	90	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 57	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1147398						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 10 februari 2021 15:32			

Monsterreferentie	6619045						
Monsteromschrijving	MMBG_BG36 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10
Lutum	% (m/m ds)	15.4	25

Droogrest

droge stof	%	77.6	77.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	71	100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.50	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	9.0	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	24	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	36	45	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	76	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6619046						
Monsteromschrijving		MMBG_BG37 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71.2	71.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	68	84	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.38	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	42	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	87	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 57	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	0.43	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6619047						
Monsteromschrijving		MMBG_BG38 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	75.1	75.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	45	70	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.32	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	42	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	94	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1148928						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 17 februari 2021 08:37			

Monsterreferentie	6623631						
Monsteromschrijving	MMBG_BG39 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10
Lutum	% (m/m ds)	26.9	25

Droogrest

droge stof	%	76.2	76.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	62	58	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.27	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	7.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	30	32	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	24	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	73	76	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6623632						
Monsteromschrijving		MMBG_BG40 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77	77.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	50	82	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	7.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	28	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	38	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	80	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6623633						
Monsteromschrijving		MMBG_BG41 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.3	81.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	99	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	9.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	34	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	35	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.54	0.54					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
chryseen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	2.3	1.5 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6623634						
Monsteromschrijving		MMBG_BG42 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	75.4	75.4	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	59	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	8.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	25	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	50	76	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 77	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Bijlage 5

Analysecertificaat en toetsingsresultaten oppervlaktewater

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. mevrouw L. van Harten
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 2490404-Elsenburgerbos
Ons kenmerk : Project 1138330
Validatieref. : 1138330_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DRFA-UYBI-JWTB-AWIR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138330
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6590881 = Ub wamo 01-1-1 (0-10)

6590882 = Ub wamo 02-1-1 (0-10)

6590883 = Ub wamo 03-1-1 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/01/2021	12/01/2021	12/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Startdatum	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Monstercode	6590881	6590882	6590883
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	130	130	120
S barium (Ba) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd) µg/l	< 2	< 2	< 2
S kobalt (Co) µg/l	2,1	2,2	2,1
S koper (Cu) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb) µg/l	< 2	3,0	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	5,8	5,7	5,1
S nikkel (Ni) µg/l	28	52	34
S zink (Zn) µg/l			

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	< 50	< 50	< 50
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Parameter	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S anthraceen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S benzo(a)antraceen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S benzo(a)pyreen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S benzo(ghi)peryleen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S benzo(k)fluoranteen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S chryseen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S fenantreen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S fluoranteen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S indeno(123-cd)pyreen µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S som PAK (10) µg/l	0,08	0,08	0,08

Vluchtige aromaten:

Parameter	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	***	***	***
S naftaleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138330
 Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

6590881 = Ub wamo 01-1-1 (0-10)

6590882 = Ub wamo 02-1-1 (0-10)

6590883 = Ub wamo 03-1-1 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/01/2021	12/01/2021	12/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Startdatum :	13/01/2021	13/01/2021	13/01/2021
Monstercode :	6590881	6590882	6590883
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1138330
Uw project omschrijving	:	2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever	:	AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

* * * Betekent dat de verbinding met verschillende methoden is geanalyseerd. Ten aanzien van deze verbinding is een voorkeursrapportage ingesteld. Het gerapporteerde resultaat heeft de voorkeur boven het van * * * voorziene resultaat.

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

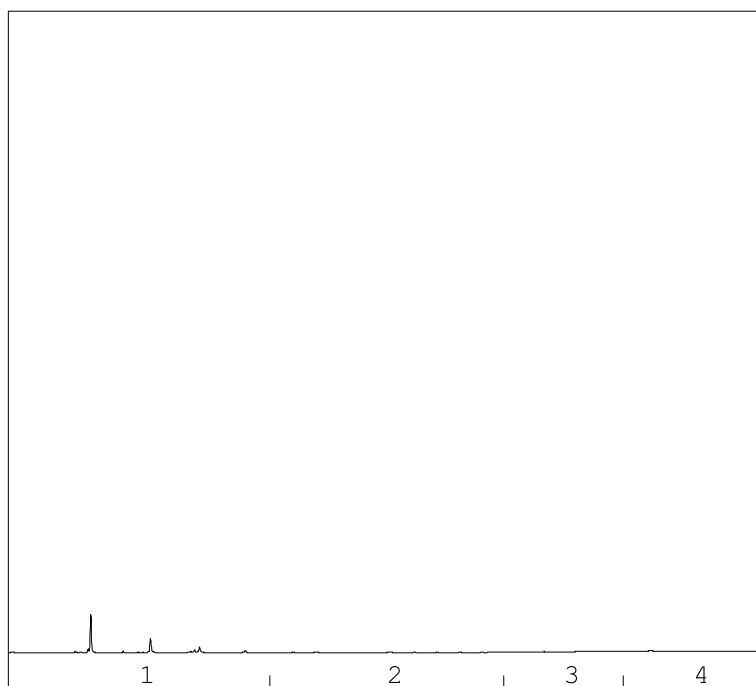
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590881
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : Ub wamo 01-1-1 (0-10)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

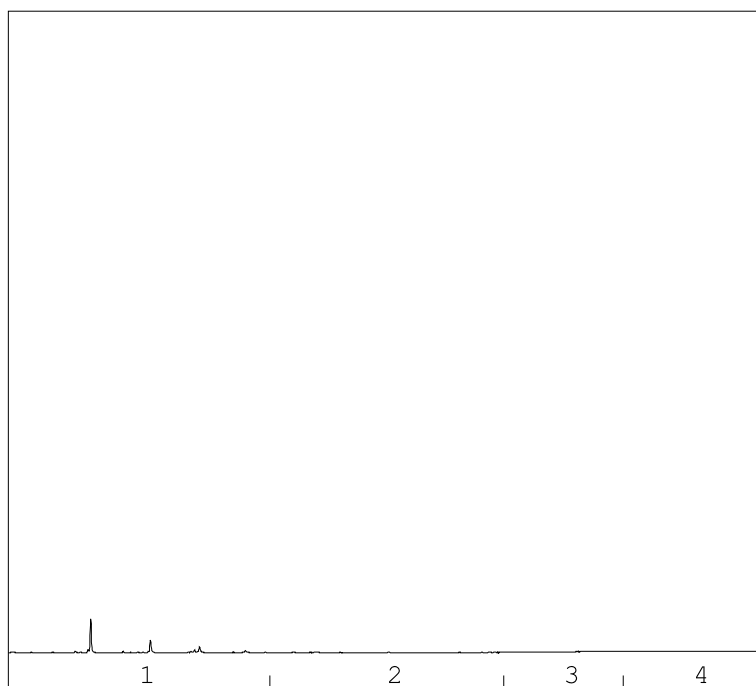
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590882
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Uw referentie : Ub wamo 02-1-1 (0-10)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

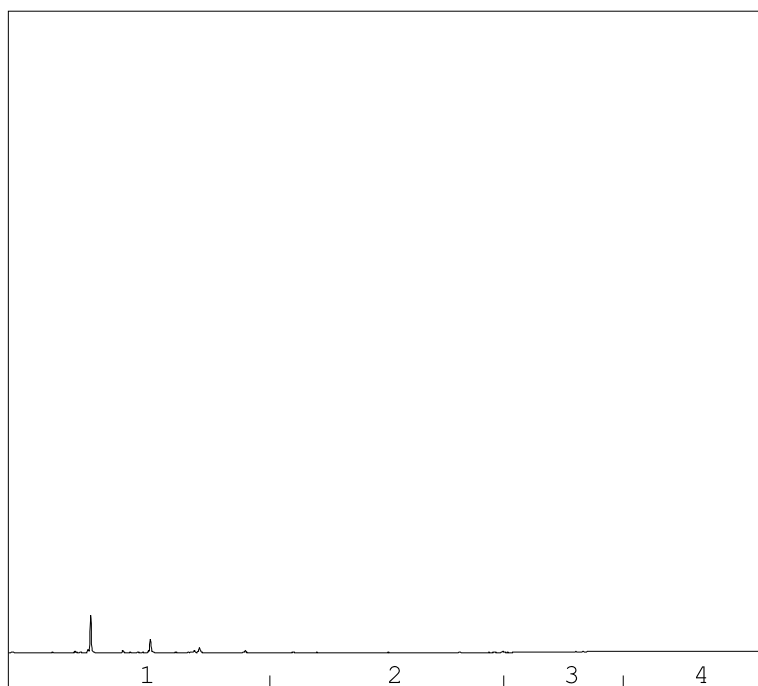
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6590883
Uw project : 2490404-Elsenburgerbos
omschrijving
Uw referentie : Ub wamo 03-1-1 (0-10)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138330
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6590881	Ub wamo 01-1-1 (0-10)	Ub wamo 01	0-0.1	0169764HC
		Ub wamo 01	0-0.1	0376953YA
		Ub wamo 01	0-0.1	0301970MM
6590882	Ub wamo 02-1-1 (0-10)	Ub wamo 02	0-0.1	0169765HC
		Ub wamo 02	0-0.1	0376939YA
		Ub wamo 02	0-0.1	0301932MM
6590883	Ub wamo 03-1-1 (0-10)	Ub wamo 03	0-0.1	0169763HC
		Ub wamo 03	0-0.1	0376960YA
		Ub wamo 03	0-0.1	0301960MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1138330
Uw project omschrijving : 2490404-Elsenburgerbos
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
PAKs	: Conform AS3110 prestatieblad 4
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Ub wamo 01-1-1		Ub wamo 02-1-1		Ub wamo 03-1-1	
Datum		12-1-2021		12-1-2021		12-1-2021	
Filterdiepte (m -mv)		0,00 - 0,10		0,00 - 0,10		0,00 - 0,10	
Datum van toetsing		18-1-2021		18-1-2021		18-1-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD Index	Meetw	GSSD Index	Meetw	GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0	<0,2	<0,1 -0	<0,2	<0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1-0,03	<0,2	<0,1-0,03	<0,2	<0,1-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1-0,01	<0,2	<0,1-0,01	<0,2	<0,1-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2 0	0,2	<0,2 0	0,2	<0,2 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1-0,02	<0,2	<0,1-0,02	<0,2	<0,1-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)		<0,77 ^(2,14)		<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4 -0	0,4	<0,4 -0	0,4	<0,4 -0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1 0,01	0,1	<0,1 0,01	0,1	<0,1 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1	<0,1 0,01	<0,1	<0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1 0	<0,2	<0,1 0	<0,2	<0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1-0,01	<0,2	<0,1-0,01	<0,2	<0,1-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1	<0,1 0,01	<0,1	<0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1-0,01	<0,2	<0,1-0,01	<0,2	<0,1-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1-0,02	<0,2	<0,1-0,02	<0,2	<0,1-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1	<0,1 0	<0,1	<0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1	<0,1 0	<0,1	<0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1-0,05	<0,2	<0,1-0,05	<0,2	<0,1-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1	<0,1 0	<0,1	<0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1 0,03	<0,2	<0,1 0,03	<0,2	<0,1 0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1 -0,23	<2	<1 -0,23	<2	<1 -0,23
Nikkel	µg/l	5,8	5,8-0,15	5,7	5,7-0,16	5,1	5,1-0,17
Koper	µg/l	2,1	2,1-0,22	2,2	2,2-0,21	2,1	2,1-0,22
Zink	µg/l	28	28 -0,05	52	52 -0,02	34	34 -0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1 -0,01	3,0	3,0-0,01	<2	<1 -0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1-0,05	<0,2	<0,1-0,05	<0,2	<0,1-0,05
Barium	µg/l	130	130 0,14	130	130 0,14	120	120 0,12
Kwik	µg/l	<0,05 0,06	<0,04 -	<0,05 0,06	<0,04 -	<0,05 0,06	<0,04 -
Lood	µg/l	<2	<1 -0,23	<2	<1 -0,23	<2	<1 -0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0	<0,02	<0,01 0	<0,02	<0,01 0
Anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01 0	<0,01	<0,01 0	<0,01	<0,01 0
Fenantheen	µg/l	<0,01	<0,01 0	<0,01	<0,01 0	<0,01	<0,01 0
Fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01 0	<0,01	<0,01 0	<0,01	<0,01 0

Watermonster		Ub wamo 01-1-1	Ub wamo 02-1-1	Ub wamo 03-1-1
Datum		12-1-2021	12-1-2021	12-1-2021
Filterdiepte (m -mv)		0,00 - 0,10	0,00 - 0,10	0,00 - 0,10
Datum van toetsing		18-1-2021	18-1-2021	18-1-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Chryseen	µg/l	<0,01 0,02	<0,01 0,02	<0,01 0,02
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,01 0,01	<0,01 0,01	<0,01 0,01
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,01 0,13	<0,01 0,13	<0,01 0,13
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01 0,13	<0,01 0,13	<0,01 0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,01 0,13	<0,01 0,13	<0,01 0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,01 0,13	<0,01 0,13	<0,01 0,13
PAK 10 VROM	µg/l	0,08	0,08	0,08
PAK 10 VROM	-	<0,62	<0,62	<0,62

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Bijlage 6

Normwaarden en toelichting

Achtergrond- en interventiewaarden grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen			D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
Antimoon	4,0*	22	PCB's (som 7) ¹	0,020	1
Arseen	20	76	E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Barium	-	- ⁸	Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Cadmium	0,60	13	Dioxine (som TEQ) ¹	0,00055*	0,00018
Chroom III	55	180	Chloornaftaleen (som) ¹	0,070*	23
Chroom VI	-	78	Dichlooranilinen	-	50 [#]
Kobalt	15	190	Trichlooranilinen	-	10 [#]
Koper	40	190	Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Kwik (anorganisch)	0,15	36	Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
Kwik (organisch)	-	4	4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
Lood	50	530	6. Bestrijdingsmiddelen		
Molybdeen	1,5*	190	A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Nikkel	35	100	Chlooraan (som) ¹	0,0020	4
Zink	140	720	DDT (som) ¹	0,20	1,7
Beryllium	-	30 [#]	DDE (som) ¹	0,10	2,3
Seleen	-	100 [#]	DDD (som) ¹	0,020	34
Tellurium	-	600 [#]	Aldrin	-	0,32
Thallium	-	15 [#]	Drins (som) ¹	0,015	4
Tin	6,5	900 [#]	α-endosulfan	0,00090	4
Vanadium	80	250 [#]	α-HCH	0,0010	17
Zilver	-	15 [#]	β-HCH	0,0020	1,6
2. Overige organische stoffen			γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20	Heptachloor	0,00070	4
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50	Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Thiocyanaat	6,0	20	Hexachloorbutadieen	0,003*	-
3. Aromatische verbindingen			organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
Benzeen	0,20*	1,1	C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Ethylbenzeen	0,20*	110	Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
Tolueen	0,20*	32	tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
Xylenen (som) ¹	0,45*	17	D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden		
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86	MCPA	0,55*	4
Fenol	0,25	14	E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Cresolen (som) ¹	0,30*	13	Atrazine	0,035*	0,71
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]	Carbaryl	0,15*	0,45
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]	Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]	niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40	Maneb	-	22 [#]
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			7. Overige stoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			Asbest ³	0	100
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²	Cyclohexanon	2,0*	150
Dichloormethaan	0,10	3,9	Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
1,1-dichloorethaan	0,20*	15	Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4	Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3	Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1	Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2	Dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6	Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15	Minerale olie ⁴	190	5000
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10	Pyridine	0,15*	11
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5	Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7	Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
B. Chloorbenzenen			Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Monochloorbenzeen	0,2*	15	Butanol	2,0*	30 [#]
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19	1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11	Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2	Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Hexachloorbenzeen	0,0085	2	Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
C. Chloorfenolen			Isopropanol	0,75	220 [#]
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4	Methanol	3,0	30 [#]
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22	Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22	Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21			
Pentachloorfenol	0,0030*	12			

Toelichting tabel:

- * *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- 1 Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- 2 De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- 3 Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- 4 De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- 5 Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- 6 Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- 7 De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- 8 De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- 9 Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- 10 De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- 11 Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- 12 Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- 13 De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de

toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m3 bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m3 bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 7

(Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1137635						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 18 januari 2021 13:35			

Monsterreferentie	6589055						
Monsteromschrijving	MMBG_UB01 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	17.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	70	70.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	110	150	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.6	IND	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	65	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	110	130	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	39	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	640	810	NT>I	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	75	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35				
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11				
fluoranteen	mg/kg ds	0.5	0.5				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19				
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.12				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	1.9	WO	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0033				
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0066				
PCB - 118	mg/kg ds	0.004	0.0066				
PCB - 138	mg/kg ds	0.007	0.011				
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0066				
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0016				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.023	0.037	WO	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6589055:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6589056						
Monsteromschrijving		MMBG_UB02 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.5	77.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	68	69	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.29	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	8.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	27	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	26	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	75	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0024					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6589056:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6589057						
Monsteromschrijving		MMOG_UB03 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.6	77.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	75	73	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	9.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	11	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	16	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	55	58	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6589057:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	6589058							
Monsteromschrijving	MMOG_UB04 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.8	76.8	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	66	74	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.28	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	10	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	27	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	75	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6589058:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	Som 6589055 + 6589056 + 6589057 + 6589058							
Monsteromschrijving	MMBG_UB01 (0-50) + MMBG_UB02 (0-50) + MMOG_UB03 (50-100) + MMOG_UB04 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.65	10
Lutum	% (m/m ds)	22.3	25

Droogrest

droge stof	%	75.5	75.5	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	80	91	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.58	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	22	27	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	43	49	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	31	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	210	260	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	30	87	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	----	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11
anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.054
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.074	0.074
chryseen	mg/kg ds	0.081	0.081
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.056	0.056
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	0.069
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	0.056
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051	0.051

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.74	0.74	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022
PCB - 52	mg/kg ds	0.0010	0.0028
PCB - 101	mg/kg ds	0.0015	0.0036
PCB - 118	mg/kg ds	0.0015	0.0036
PCB - 138	mg/kg ds	0.0024	0.0050
PCB - 153	mg/kg ds	0.0015	0.0036
PCB - 180	mg/kg ds	0.00078	0.0024

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.0095	0.023	WO	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	--------	-------	----	------	------	-----

Toetsoordeel monster Som 6589055 + 6589056 + 6589057 +:	Klasse industrie
--	------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1138327						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 20 januari 2021 08:42			

Monsterreferentie	6590860						
Monsteromschrijving	MMBG_UB05 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.3	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	75.5	75.5	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	48	57	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.34	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	8.1	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	15	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.11	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	28	32	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	66	79	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6590860:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6590861						
Monsteromschrijving		MMBG_UB06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.1	75.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	70	100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.41	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	10	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	34	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	52	62	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	31	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	130	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	79	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.53	0.53					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15					
fluoranteen	mg/kg ds	0.86	0.86					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.41	0.41					
chryseen	mg/kg ds	0.47	0.47					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.25					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	3.7	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0032					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.010	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6590861:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	6590862							
Monsteromschrijving	MMOG_UB07 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.3	79.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	95	150	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.50	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	43	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	77	98	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	33	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	150	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6590862:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	6590863							
Monsteromschrijving	MMOG_UB08 (25-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74.6	74.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	51	66	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	9.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	36	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	61	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 79	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6590863:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	Som 6590860 + 6590861 + 6590862 + 6590863							
Monsteromschrijving	MMBG_UB05 (0-50) + MMBG_UB06 (0-50) + MMOG_UB07 (50-100) + MMOG_UB08 (25-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.15	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.62	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.1	76.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	66	95	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.36	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	9.8	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	26	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	57	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	78	110	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 31	73	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.064	0.064					
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	< 0.14	0.14					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.096	0.096					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.089	0.089					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.10	0.10					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0010	0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.00078	0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0018					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.0052	0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6590860 + 6590861 + 6590862 +:				Altijd toepasbaar				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1138810						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 18 januari 2021 13:38			

Monsterreferentie	6592627						
Monsteromschrijving	MMBG_UB09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	15.5	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.9	79.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	47	68	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	7.7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.14	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	39	49	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	21	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	60	84	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1100	4400	NT	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	0.89	0.89				
fenantreen	mg/kg ds	95	95				
anthraceen	mg/kg ds	30	30				
fluoranteen	mg/kg ds	120	120				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	40	40				
chryseen	mg/kg ds	39	39				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	25	25				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	40	40				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	26	26				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	29	29				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	440	440	NT>I	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6592627:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6592628						
Monsteromschrijving		MMBG_UB10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82	82.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	49	74	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.35	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	8.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	42	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	100	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	1.0	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6592628:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	6592629							
Monsteromschrijving	MMOG_UB11 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.6	84.6	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	59	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	0.30	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	39	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	92	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6592629:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	6592630							
Monsteromschrijving	MMOG_UB12 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	81.7	81.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	67	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.36	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	7.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	34	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	81	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	0.82	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6592630:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	Som 6592627 + 6592628 + 6592629 + 6592630							
Monsteromschrijving	MMBG_UB09 (0-50) + MMBG_UB10 (0-50) + MMOG_UB11 (50-100) + MMOG_UB12 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.225	10
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25

Droogrest

droge stof	%	82.0	82.0	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	50	79	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	0.28	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	9.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	15	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.14	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	32	41	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	62	90	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	290	1200	NT	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------	----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.25	0.25
fenantreen	mg/kg ds	24	24
anthraceen	mg/kg ds	7.5	7.5
fluoranteen	mg/kg ds	30	30
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	10	10
chryseen	mg/kg ds	9.9	9.9
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	6.3	6.3
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.6	6.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	7.3	7.3

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	110	110	NT>I	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	------	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0031

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster Som 6592627 + 6592628 + 6592629 +:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
--	-------------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1139987						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 21 januari 2021 14:20			

Monsterreferentie	6596420						
Monsteromschrijving	MMBB_BG13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.9	79.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	60	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.58	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	25	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	32	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.63	0.78	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	63	84	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	170	WO	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15				
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09				
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13				
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6596420:				Klasse wonen			
-------------------------------	--	--	--	--------------	--	--	--

Monsterreferentie		6596421						
Monsteromschrijving		MMBB_BG14 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.3	78.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	48	90	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.38	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	10	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	55	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0061					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.020	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6596421:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6596422						
Monsteromschrijving		MMBB_BG15 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81	81.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	93	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.51	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	7.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	44	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	87	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	180	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6596422:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		6596423						
Monsteromschrijving		MMBB_BG16 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.9	77.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	51	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.35	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	26	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	0.27	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	45	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	35	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	100	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6596423:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6596424						
Monsteromschrijving		MMBB_BG17 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.3	75.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	61	74	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.45	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	10	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	22	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.45	0.50	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	59	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	26	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	90	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	80	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.4	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6596424:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		6596425						
Monsteromschrijving		MMBB_BG18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.9	75.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.47	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	9.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	30	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.20	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	43	56	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	94	150	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	87	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	0.012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.0075					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0045					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.02	0.030	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6596425:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	Som 6596420 + 6596421 + 6596422 + 6596423 + 6596424 + 6596425							
Monsteromschrijving	MMBB_BG13 (0-50) + MMBB_BG14 (0-50) + MMBB_BG15 (0-50) + MMBB_BG16 (0-50) + MMBB_BG17 (0-50) + MMBB_BG18 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.867	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.98	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.0	78.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	60	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.46	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	28	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.27	0.33	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	64	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	84	130	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 32	83	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.062					
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0020					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0020					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.00092	0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0020					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0022	0.0046					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0015	0.0032					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0011	0.0026					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.0077	0.019	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6596420 + 6596421 + 6596422 +...:				Klasse wonen				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1140505						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 25 januari 2021 08:36			

Monsterreferentie	6597869						
Monsteromschrijving	MMBB_BG19 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10
Lutum	% (m/m ds)	20.8	25

Droogrest

droge stof	%	78.2	78.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	23	27	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	6.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	7.1	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	13	15	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	41	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6597869:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1141008						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 25 januari 2021 11:38			

Monsterreferentie	6599518						
Monsteromschrijving	MMBB_BG20 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.7	79.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	31	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	16	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.14	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	27	40	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	34	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	47	100	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 70	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6599518:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6599519						
Monsteromschrijving		MMBB_BG21 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	72.8	72.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	59	76	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.29	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	32	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	30	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	74	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6599519:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		Som 6599518 + 6599519						
Monsteromschrijving		MMBB_BG20 (0-50) + MMBB_BG21 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.2	76.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	45	89	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.18	0.26	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	21	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.10	0.12	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	36	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	87	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 65	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.048	0.048					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6599518 + 6599519:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
WO	Wonen							

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1142717						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 29 januari 2021 09:16			

Monsterreferentie	6604416						
Monsteromschrijving	MMBB_BG22 Bb76 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	81.9	81.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	24	82	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.35	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	33	49	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	24	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	120	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 58	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05				
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1				
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.98	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0024				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.012	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6604416:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6604417						
Monsteromschrijving		MMBB_BG23 Bb75 (0-50) Bb78 (0-50) Bb85 (0-50) Bb88 (0-50) Bb100 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75	75.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	91	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	20	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	33	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	40	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	120	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 47	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6604417:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6604418						
Monsteromschrijving		MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.2	80.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	75	160	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.67	WO	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	8.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	82	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	140	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	26	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	270	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.44	0.44					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17					
fluoranteen	mg/kg ds	0.88	0.88					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	0.36					
chryseen	mg/kg ds	0.37	0.37					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.3	3.3	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0054					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6604418:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	Som 6604416 + 6604417 + 6604418						
Monsteromschrijving	MMBB_BG22 Bb76 (0-40) + MMBB_BG23 Bb75 (0-50) Bb78 (0-50) Bb85 (0-50) Bb88 (0-50) Bb100 (0-50) + MMBB_BG24 Bb73 (0-50) Bb83 (0-50) Bb90 (0-50) Bb94 (0-50) Bb98 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.367	10
Lutum	% (m/m ds)	6.8	25

Droogrest

droge stof	%	79.0	79.0	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	47	110	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.41	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	10	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	25	41	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	0.06	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	53	73	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	30	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	96	170	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 57	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.20	0.20
anthraceen	mg/kg ds	0.085	0.085
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.6	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0016
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0016
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0016
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0016
PCB - 138	mg/kg ds	0.0012	0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0008	0.0019
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0008	0.0019

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.0057	0.013	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	--------	-------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster Som 6604416 + 6604417 + 6604418:	Klasse wonen
---	--------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1143155						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 3 februari 2021 16:16			

Monsterreferentie	6605649						
Monsteromschrijving	MMBG_BG25 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	74.3	74.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	54	71	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.31	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	19	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	31	36	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	33	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	70	89	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 51	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6605649:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6605650						
Monsteromschrijving		MMBG_BG26 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78	78.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	40	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	5.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	30	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	55	61	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6605650:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6605651						
Monsteromschrijving		MMBG_BG27 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.7	82.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	56	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	7.8	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	35	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	81	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6605651:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		Som 6605649 + 6605650 + 6605651						
Monsteromschrijving		MMBG_BG25 (0-50) + MMBG_BG26 (0-50) + MMBG_BG27 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.37	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.3	78.3	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	56	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.18	0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	8.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	34	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	77	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 78	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.088	0.088					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.047	0.047					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.047	0.047					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6605649 + 6605650 + 6605651:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1144773						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 8 februari 2021 08:40			

Monsterreferentie	6610888						
Monsteromschrijving	MMBG_BG28 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.3	79.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	35	92	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	21	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	34	48	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	48	91	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 58	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.53	0.53	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6610888:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6610889						
Monsteromschrijving		MMBG_BG29 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.2	79.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	60	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.34	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	10	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	19	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.38	0.43	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	46	56	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	81	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6610889:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		6610890						
Monsteromschrijving		MMBG_BG30 (20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.5	75.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	94	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.46	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	19	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.27	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	77	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	34	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	81	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.43	0.43					
anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
fluoranteen	mg/kg ds	0.73	0.73					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
chryseen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.8	2.8	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6610890:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		6610891						
Monsteromschrijving		MMBG_BG31 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.7	75.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	78	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.35	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	23	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.17	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	49	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 54	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.012	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6610891:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6610892						
Monsteromschrijving		MMBG_BG32 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.8	25					
Droogrest								
droge stof	%	73.7	73.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	61	87	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.30	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	41	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	91	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 53	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.7	0.7					
anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27					
fluoranteen	mg/kg ds	0.9	0.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37					
chryseen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	3.5	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6610892:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	Som 6610888 + 6610889 + 6610890 + 6610891 + 6610892						
Monsteromschrijving	MMBG_BG28 (0-50) + MMBG_BG29 (0-60) + MMBG_BG30 (20-70) + MMBG_BG31 (0-50) + MMBG_BG32 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10
Lutum	% (m/m ds)	13.18	25

Droogrest

droge stof	%	76.7	76.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	56	90	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.24	0.33	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	20	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.21	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	43	54	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	66	98	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 75	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.25	0.25
anthraceen	mg/kg ds	< 0.12	0.12
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.39
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.10	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.087	0.087
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.091	0.091

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.00076	0.0023
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0022

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.015	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster Som 6610888 + 6610889 + 6610890 +...:	Klasse wonen
--	--------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	2490404-Elzenburgerbos						
Certificaten	1146843						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 15 februari 2021 15:42			

Monsterreferentie	6617283						
Monsteromschrijving	MMBG_BG33 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	14.3	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79	79.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	46	70	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	8.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	18	25	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.14	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	77	96	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	82	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 61	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6617283:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6617284						
Monsteromschrijving		MMBG_BG34 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81	81.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	30	60	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	7.0	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.11	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	33	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	81	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 79	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.47	0.47	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6617284:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6617285						
Monsteromschrijving		MMBG_BG35 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.1	77.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	36	67	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.29	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	9.2	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	21	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.14	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	39	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	90	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 57	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6617285:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		Som 6617283 + 6617284 + 6617285						
Monsteromschrijving		MMBG_BG33 (0-50) + MMBG_BG34 (0-50) + MMBG_BG35 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.47	25					
Droogrest								
droge stof	%	79.0	79.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	66	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.16	0.23	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	8.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	19	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	44	56	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	84	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 66	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.047	0.047					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.05					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.04	0.04					
chryseen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.043	0.043					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.39	0.39	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6617283 + 6617284 + 6617285:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
WO	Wonen							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1147398						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 12 maart 2021 16:51			

Monsterreferentie	6619045						
Monsteromschrijving	MMBG_BG36 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	15.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	77.6	77.6	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	71	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.50	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	9.0	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	24	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	36	45	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	76	110	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6619045:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6619046						
Monsteromschrijving		MMBG_BG37 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71.2	71.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	68	84	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.38	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	42	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	87	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 57	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	0.43	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6619046:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6619047						
Monsteromschrijving		MMBG_BG38 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.1	75.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	45	70	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.32	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	19	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	42	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	25	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	94	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6619047:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		Som 6619045 + 6619046 + 6619047						
Monsteromschrijving		MMBG_BG36 (0-50) + MMBG_BG37 (0-50) + MMBG_BG38 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.17	25					
Droogrest								
droge stof	%	74.6	74.6	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	61	86	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.40	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	11	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	20	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.10	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	43	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	96	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 66	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.043	0.043					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.077	0.077					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.052	0.052					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.42	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0019					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6619045 + 6619046 + 6619047:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	2490404-Elsenburgerbos						
Certificaten	1148928						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 17 februari 2021 08:35			

Monsterreferentie	6623631						
Monsteromschrijving	MMBG_BG39 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	26.9	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	76.2	76.2	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	62	58	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.27	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	7.6	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	30	32	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	24	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	73	76	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6623631:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6623632						
Monsteromschrijving		MMBG_BG40 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77	77.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	50	82	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	7.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	28	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	38	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	80	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6623632:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6623633						
Monsteromschrijving		MMBG_BG41 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.3	81.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	99	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	9.8	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	34	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	35	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.54	0.54					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
chryseen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	2.3	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6623633:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6623634						
Monsteromschrijving		MMBG_BG42 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.4	75.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	59	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	8.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	25	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	27	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	50	76	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 77	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6623634:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		Som 6623631 + 6623632 + 6623633 + 6623634						
Monsteromschrijving		MMBG_BG39 (0-50) + MMBG_BG40 (0-50) + MMBG_BG41 (0-50) + MMBG_BG42 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.775	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.72	25					
Droogrest								
droge stof	%	77.5	77.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	75	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.16	0.22	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	8.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	23	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	32	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	27	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	86	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 24	< 91	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.035	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.096	0.096					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.054	0.054					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.088	0.088					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.088	0.088					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.098	0.098					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078	0.078					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.078	0.078					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.91	0.91	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0026					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 6623631 + 6623632 + 6623633 +...:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
WO	Wonen							