



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**GECOMBINEERD (WATER)
BODEMONDERZOEK, ASBESTONDERZOEK
IN GROND/PUIN, VERHARDINGS-
ONDERZOEK EN DAMMENONDERZOEK
“PLANGEBIED VELDEN 1F”
AMERSFOORT**

Opdrachtgever : Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer BV
 Veenslagen 33
 3825 RT Amersfoort

Projectnummer : VBB-50200610
Kenmerk rapport: AO50200610.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 14 januari 2021

Projectleider	Ing. W.J.A. Buijs	par: 
(Mede)auteur	Ing. A.C.J. Oostvogels	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



SAMENVATTING

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer BV is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in november en december 2020 een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied aan de plangebied Velden 1F binnen Vathorst te Amersfoort.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de verschillende onderdelen en op basis hiervan na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch of civieltechnisch oogpunt mogelijke belemmeringen zijn om de geplande ontwikkelingen uit te voeren.

Het veldwerk is uitgevoerd in november en december 2020.

Milieuhygiënisch onderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling in de bovengrond plaatselijk sporen baksteen en sporen grind aangetroffen. Plaatselijk werden sporen kolengruis aangetroffen (boringen 103 en 28) tot een sterk kolengruishoudende laag ter plaatse van de Calveenseweg 9 (boring 206). Ter plaatse van het depot-terrein zijn bij boring 120 sterke bijmengingen met baksteen en grind en zwakke bijmengingen met beton aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Voor het overige zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Wet bodembescherming

Calveenseweg 9

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond in MM201 licht verontreinigd is met PAK en (som) PCB. De bovengrond in MM203 is licht verontreinigd met PAK. Het worst-case monster van de sterk kolengruishoudende laag (206) is eveneens licht verontreinigd met PAK.

Het grondwater is licht verontreinigd met Barium, som 1,2-dichloorethenen, tetrachlooretheen en vinylchloride.

Depot terrein

Geconcludeerd kan worden dat het worst-case monster van de sterk baksteen en grindhoudende en zwak betonhoudende laag licht verontreinigd is met PAK en (som) PCB. Voor het overige zijn zowel de boven- als de ondergrond niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met (som) xylenen en naftaleen.

Overig terrein

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond in mengmonster MM07 licht verontreinigd is met PAK. Voor het overige zijn de bovengrond mengmonsters (MM01 t/m MM06, MM08 en MM09) niet verontreinigd. Ook de ondergrond mengmonsters (MM10 t/m MM17) zijn niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met (som) xylenen, naftaleen, barium, nikkel, koper of zink. Plaatselijk (peilbuis 79) is het grondwater matig verontreinigd met nikkel.

Besluit bodemkwaliteit

Calveenseweg 9

De boven- en ondergrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde. Met uitzondering van de sterk kolengruishoudende bovengrond zoals ter plaatse van boring 206, deze voldoet aan klasse wonen.

Depot terrein

Met uitzondering van de bovengrond met sterke antropogene bijmengingen voldoen de boven- en ondergrond aan de klasse achtergrondwaarde. De bovengrond met antropogene bijmengingen voldoet aan klasse industrie voor toepassen en aan klasse wonen voor ontvangende bodem.



Overig terrein

Geconcludeerd kan worden dat zowel de boven- als de ondergrond voldoen aan de klasse achtergrondwaarde.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dienen de gestelde hypothesen "niet verdachte locatie" voor de Calveenseweg en het overig terrein formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren. De gestelde hypothese "heterogeen verdachte locatie" voor het depot terrein kan worden geaccepteerd. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklassen geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Waterbodem

Geconcludeerd kan worden dat het slib ter plaatse van watergang A, B, D en E niet verontreinigd is. Het slib voldoet aan klasse achtergrondwaarde bij verspreiden en toepassen in oppervlaktewater, is verspreidbaar op aangrenzend perceel en voldoet bij toepassing op landbodem aan de klasse achtergrondwaarde.

Het slib aan de zuidzijde van watergang C (MMWCo1) is licht verontreinigd met zink en PAK. Het slib voldoet aan klasse A bij verspreiden en toepassen in oppervlaktewater en is verspreidbaar op aangrenzend perceel. Bij toepassing op landbodem voldoet het slib aan klasse wonen. Het slib uit het midden van de watergang (MMWCo2) is niet verontreinigd en voldoet aan klasse achtergrondwaarde bij verspreiden en toepassen in oppervlaktewater, is verspreidbaar op aangrenzend perceel en voldoet bij toepassing op landbodem aan de klasse achtergrondwaarde. Het slib van de noordzijde van watergang C (MMWCo3) is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink en sterk verontreinigd met barium. Het materiaal is niet verspreidbaar in oppervlaktewater en/of op aangrenzend perceel en niet toepasbaar op landbodem.

Asbest in grond en puin

Druppellijn 2 Calveenseweg

Geconcludeerd kan worden dat in de grond ter plaatse van de druppellijn een gewogen gehalte van 3,5 mg/kg d.s. asbest aanwezig is. Dit gehalte overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

Puinpad Pc

Geconcludeerd kan worden dat de puinhoudende grond ter plaatse van het puinpad (aangeduid als Pc) niet verontreinigd is met asbest.

Tegelpad met puinfundering Pb

Geconcludeerd kan worden dat in het puin onder tegelpad Pb een gewogen gehalte asbest aanwezig is van 12 mg/kg d.s. Dit gehalte overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

Tegelpad met puinfundering Db

Geconcludeerd kan worden dat in het puin onder tegelpad Db geen asbest is aangetroffen.

Puinpad

Geconcludeerd kan worden dat in het puin van het puinpad geen asbest is aangetroffen.



Puinfundering onder asfalt Fromberg (afslag rotonde 3)

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige funderingslaag onder het asfalt niet verontreinigd is met asbest.

Uit het indicatieve onderzoek naar samenstelling en uitloging van deze puinlaag kan worden geconcludeerd dat deze voldoet aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden van een N-bouwstof.

Asfaltonderzoek

Geconcludeerd kan worden dat het asfalt ter plaatse van de afslag van rotonde 3 (Fromberg) niet teerhoudend is.

Dammen

De grond ter plaatse van dam A is matig verontreinigd met PAK, deze grond voldoet aan klasse industrie.

De grond van dam B is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink, (som) PCB en minerale olie en is niet toepasbaar. De grond is niet verontreinigd met asbest.

De grond van dammen C en E is niet verontreinigd en voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

De grond van dam F is ook niet verontreinigd, tevens is geen asbest aangetroffen. Deze grond voldoet ook aan de klasse achtergrondwaarde.

Het puin van dam D is niet asbesthoudend.

Advies

Geadviseerd wordt om bij de (voorbereiding van de) werkzaamheden rekening te houden met de resultaten van onderhavig onderzoek.

Ter plaatse van de Calveenseweg zijn drie druppellijnen (1, 3 en 4) die niet zijn onderzocht in verband met dichte begroeiing ter plaatse. Van deze locaties kan niet worden uitgesloten dat de bodem is verontreinigd met asbest als gevolg van het afwateren van het asbestverdachte dak.

Bij het baggeren van watergang C dient rekening te worden gehouden met de aangetroffen verontreinigde sliblaag.

Bij het verwijderen van dam B dient rekening te worden gehouden met de aangetroffen verontreiniging waardoor het vrijkomende materiaal niet toepasbaar is.



INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	8
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	8
1.2. Opbouw rapportage	9
2. VOORONDERZOEK	10
2.1. Locatiegegevens	10
2.2. Historie	10
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning	11
2.4. Belendende percelen	12
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	12
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	13
2.7. Geo(hydro)logie	14
2.8. Toekomstige situatie	14
2.9. Conclusie vooronderzoek	15
2.10. Onderzoeksstrategie	16
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	20
3.1. Inleiding	20
3.2. Veldwerkzaamheden	20
3.3. BRL SIKB 2000	20
3.4. Laboratoriumonderzoek	21
3.5. Bodemopbouw	23
3.6. Zintuiglijke waarnemingen	24
3.7. Veldmetingen	24
3.8. Toetsing	25
3.8.1. Wet bodembescherming	25
3.8.2. Besluit bodemkwaliteit	25
3.9. Grond	27
3.10. Grondwater	29
4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK	31
4.1. Inleiding	31
4.2. Veldwerkzaamheden	31
4.3. BRL SIKB 2000	31
4.4. Laboratoriumonderzoek	32
4.5. Opbouw waterbodem	33
4.6. Zintuiglijke waarnemingen	33
4.7. Toetsing	33
4.7.1. Verspreiden en toepassen in oppervlaktewater	34
4.7.2. Verspreiding op aangrenzende perceel	34
4.7.3. Toepassen op landbodem	35
4.8. Waterbodem	36



5.	VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND EN PUIN	37
5.1.	Inleiding	37
5.2.	Veldwerkzaamheden	37
5.3.	BRL SIKB 2000	37
5.4.	Laboratoriumonderzoek	37
5.5.	Bodemopbouw	39
5.6.	Zintuiglijke waarnemingen	39
5.7.	Toetsing	39
5.7.1.	Asbest	39
5.7.2.	Samenstelling en emissie	40
5.8.	Grond	41
5.9.	Puin	41
6.	ASFALTONDERZOEK	42
6.1.	Inleiding	42
6.2.	Veldwerkzaamheden	42
6.3.	Laboratoriumonderzoek asfalt	42
6.4.	Opbouw en zintuiglijke waarnemingen	42
6.5.	Toetsing	42
6.6.	Resultaten	42
7.	DAMMENONDERZOEK	43
7.1.	Inleiding	43
7.2.	Veldwerkzaamheden	43
7.3.	BRL SIKB 2000	43
7.4.	Laboratoriumonderzoek	43
7.5.	Bodemopbouw	43
7.6.	Zintuiglijke waarnemingen	44
7.7.	Toetsing	44
7.8.	Grond	44
7.9.	Puin	45
8.	CONCLUSIES EN ADVIES	46
8.1.	Conclusies	46
8.2.	Advies	48
9.	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	49
9.1.	Restrisico	49
9.2.	Betrouwbaarheid	49

GERAADPLEEGDE BRONNEN



BIJLAGEN:

1. Regionale situatieschets
2. Situatieschets met boringen, gaten, sleuven en peilbuizen
3. Profielbeschrijvingen grondboringen, gaten en sleuven
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Analyseresultaten waterbodem
7. Analyseresultaten asfalt
8. Analyseresultaten puin en funderingsmateriaal
9. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
10. Toetsingskader waterbodem
11. Toetsingskader grond Bbk
12. Toetsingskader funderingsmateriaal
13. Foto's onderzoekslocatie



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer BV is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in november en december 2020 een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied aan de plangebied Velden 1F binnen Vathorst te Amersfoort.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

In het kader van de geplande ontwikkelingen is het van belang inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bestaande infrastructuur en eventueel aanwezige (bodem) verontreinigingen, alsook een bemalingsadvies voor werkzaamheden aan de riolering. Hiertoe dienen diverse onderzoeken uitgevoerd te worden, te weten.

1. (Bodem)onderzoeken
2. Onderzoek naar de civieltechnisch kwaliteit van de grond
3. Waterbodemonderzoek
4. Asbest in grond/puin onderzoek
5. Verhardingsonderzoek asfalt
6. Dammonderzoek

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de verschillende onderdelen en op basis hiervan na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch of civieltechnisch oogpunt mogelijke belemmeringen zijn om de geplande ontwikkelingen uit te voeren.

Op basis van de verkregen informatie is voor het verkennend bodemonderzoek een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Voor het waterbodemonderzoek is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5720. Voor het verkennend onderzoek asbest in grond is de Nederlandse Norm 5707 gebruikt. Voor het verhardingonderzoek is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de CROW P210. Het onderzoek naar asbest in de funderingslaag wordt verricht volgens de NEN5897 en voor de overige chemische parameters van het funderingsmateriaal wordt een indicatief onderzoek verricht. Voor het dammonderzoek wordt gebruikt gemaakt van hetgeen beschreven is in de nota opnieuw toepassen van dammenmateriaal.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsstelsel dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001, 2002, 2003, 2018). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.



1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het verkennend bodemonderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 wordt het waterbodemonderzoek beschreven en de resultaten van het onderzoek naar asbest in bodem en puin worden in hoofdstuk 5 besproken. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van het asfaltonderzoek weergegeven en in hoofdstuk 7 wordt het dammen onderzoek besproken. In hoofdstuk 8 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 9 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.



2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2017 en NEN5717:2017. In het vooronderzoek wordt relevante informatie verzameld om onderbouwde antwoorden te formuleren op de relevante onderzoeksvragen zoals beschreven in de norm.

2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1. Locatie gegevens

Adresgegevens				plangebied Velden 1F nieuwbouwlocatie Vathorst te Amersfoort					
Kadastrale gegevens				Gemeente:		Sectie:		Nummer(s):	
				Hoogland		O		98, 99, 100, 1844, 2609, 2610 en 2759	
RD-coördinaten				X:		Y:			
Oppervlakte plangebied				171.995 m²					
Oppervlakte onderzoekslocatie				171.995 m²					
Eigendomssituatie				Gemeente Amersfoort en Smink Vastgoed (98 en 1844)					

2.2. Historie

- gebruik

De locatie is thans grotendeels onbebouwd en in gebruik als akker- of weiland. Ter plaatse van de Calveensweg nummer 9 (zuidzijde onderzoekslocatie) is een boerderij met bijgebouwen gelegen. Het bouwjaar van de boerderij is, volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen, 1920. De bijgebouwen dateren uit de periode van 1960 tot 1980.

Ter plaatse van de huidige Fromweg was tussen 2000 en 2010 bebouwing gesitueerd. Deze bebouwing is thans niet meer aanwezig. Voor 2000 was ook de Fromweg niet aanwezig en had deze locatie, evenals de rest van de onderzoekslocatie een bestemming als landbouwgrond.

Er zijn diverse sloten gelegen binnen onderhavige onderzoekslocatie. Uit verkregen informatie is gebleken dat de watergangen sinds geruime tijd de huidige waterhuishoudkundige functie van ontwateringssloten hebben. De watergangen staan, via duikers, onderling in verbinding.

Er zijn diverse dammen aanwezig, onbekend is wanneer deze dammen zijn aangelegd en welk materiaal hiervoor is toegepast.

De watergangen zijn in het verre verleden, voor 1800, gegraven.

Bij de RUD Utrecht en de opdrachtgever was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Eind jaren 80 is aan de noordoostzijde een sloot (zuid naar noord) gedempt, en in 2002 is, aan de oostzijde ter hoogte van de huidige rotonde, een sloot (west naar oost) gedempt. Voor het overige hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, voor zover bekend, geen ophogingen plaatsgevonden.

- asbest

Niet uitgesloten kan worden dat, voor het bereiken van de landbouwpercelen, gebruik is gemaakt van paden voorzien van een halfverhardingslaag of (puin)fundering. Dergelijke lagen worden aangemerkt als zijnde asbestverdacht.



- overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt. Voor zover bekend zijn op de locatie geen (punt)bronnen voor PFAS/GenX danwel heeft er een brand gewoed, welke geblust zou zijn met blusschuim.

De locatie is bij het bevoegd gezag en/of op het bodemloket niet bekend als locatie waar mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging, niet bekend als locatie waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) c.q. archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een lage tot plaatselijk (noordoostzijde locatie) middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven. Op de risicokaart niet gesprongen explosieven van Amersfoort in Beeld is een gedeelte van de onderzoekslocatie nabij de Fromberg/Bergenboulevard rotonde aangegeven als 'CE risicoprofiel- verlaagd profiel' voor het overige is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen risicoprofiel ingevuld.

2.3. Huidige situatie en terreinverkenning

Het plangebied is thans nog grotendeels onbebouwd en in gebruik als akker- of weiland. Het voornemen bestaat om het oostelijke deel van het plangebied te herontwikkelen tot woonwijk. Op het westelijke deel zal een park worden gerealiseerd. In het plangebied zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Calveenseweg 9a en 9b.

Aan de zuidzijde van het plangebied is op voormalige landbouwgrond in 2002 en 2006 een terrein met twee loodsen, gerealiseerd. Momenteel wordt dit terrein gebruikt t.b.v. de aanleg van een fietstunnel.

Calveenseweg 9

Aan de zuidzijde van het plangebied is aan de Calveenseweg een boerderij (1920) met opstallen (1960 en 1965) aanwezig. Ten noorden van de schuur bij Calveenseweg 9 zijn haaks op elkaar staand twee puinpaden zichtbaar. De opstallen zijn (deels) voorzien van asbestverdachte dakbedekking zonder hemelwaterafvoer. Aan de westzijde was de druppellijn niet begaanbaar in verband met dichte begroeiing (druppellijn 1), en ook aan de noordzijde was dit het geval (druppellijn 3+4). Hierdoor was slechts een druppellijn (nummer 2) met afwatering op onverhard terrein toegankelijk voor onderzoek. Ook waren ten noorden van Calveenseweg 9 tussen 1955 en 1985 enkele kleine opstallen (waarschijnlijk schuurtjes) aanwezig.

Voormalig opslagterrein

Aan de oostzijde van het plangebied waren aan de Bergenboulevard nabij rotonde 2 tot 2010 loodsen en opslagterreinen van bouwcombinatie Vathorst gesitueerd. Als tijdelijke verharding is, nu weer verwijderd, menggranulaat gebruikt.

Fromberg (afslag rotonde 3)

Men is voornemens de verharding ter plaatse te verwijderen en te herbestemmen voor woningbouw.

(voormalig) Tijdelijk winkelcentrum

Iets ten noorden hiervan, ook nabij rotonde 3, was tot enkele jaren geleden een tijdelijk winkelcentrum aanwezig. Restanten van de verhardingen zouden hier niet meer aanwezig moeten zijn en het cunet zou opgevuld moeten zijn met grond.



Terrein met gronddepots

Aan de noordzijde van het plangebied is een, rond 2012 (waarschijnlijk tijdelijk met menggranulaat verhard), terrein aangelegd wat als opslagterrein voor grond (en mogelijk ook materialen) dient.

Watergangen

Door en grenzend aan het plangebied lopen 5 watergangen van respectievelijk 465 m¹ (Wa), 489 m¹ (Wb), 603 m¹ (Wc), 252 m¹ (Wd) en 492 m¹ (We). Nu is niet bekend of de watergangen aaneengesloten zijn door middel van duikers. Wel zijn diverse dammen aanwezig. In het verleden (tussen circa 1965 en 1980) was watergang Wd en We één aaneengesloten watergang. De watergangen omvatten sloten met een beperkt talud. Het talud is onverhard. Ter plaatse is geen beschoeiing aanwezig.

Dammen

In de watergangen zijn er op 6 plekken dammen aangebracht (Da, Db, Dc, Dd, De en Df). Het is niet bekend uit welk materiaal de dammen bestaan.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats. Er zijn thans geen riooloverstorten, lozingspunten van inrichtingen of andere potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich agrarische grond en bedrijven;
- aan de oostzijde bevinden zich een openbare weg (Bergenboulevard) en woningen;
- aan de zuidzijde bevinden zich een openbare weg (Calveenseweg) en woningen;
- aan de westzijde bevindt zich bevinden zich agrarische grond en bedrijven.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

Van gedeeltes van het terrein zijn de volgende gedateerde bodemonderzoeken bekend:

In 1995 heeft Nibag in verband met een grondtransactie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Bergenboulevard en aangrenzend terrein. De locaties van het opslagterrein van Sight en het voormalige winkelcentrum maakten deel uit van dit onderzoek. De grond was licht verontreinigd met PAK en EOX en voldeed indicatief aan klasse wonen. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen, koper, nikkel zink, toluen en m/p xyleen. Ter plaatse van peilbuis 21 was het grondwater matig verontreinigd met kwik en sterk verontreinigd met koper. Ter plaatse van peilbuis 12 was het grondwater matig verontreinigd met koper. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Nibag B.V., kenmerk rapport: 495.601, d.d. 01-11-1995].

In 1998 is door Vermeer Milieutechniek B.V. in verband met een grondtransactie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Laakboulevard en aangrenzend terrein. Het huidige landbouwperceel direct achter (ten westen) van het opslagterrein van Sight en het voormalige winkelcentrum maakte deel uit van dit onderzoek. Ter plaatse van alle drie de deellocaties was de bovengrond niet verontreinigd en de ondergrond enkel licht verontreinigd met molybdeen. In het grond water werden op alle drie de locaties lichte verontreinigingen met zware metalen, toluen, (som) xylene en plaatselijk naftaleen aangetroffen. Aanvullend werden ter plaatse van deellocatie 2 matige verontreinigingen met lood en arseen en een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. Geadviseerd werd een nader onderzoek uit te voeren naar de matige tot sterke verontreinigen in het grondwater ter plaatse van deellocatie 2. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Vermeer Milieutechniek B.V., kenmerk rapport: 980119, d.d. 11-09-1998].



In 2001 is door AT Milieuadvies B.V. in verband met een grondtransactie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Calveenseweg 9. Zintuiglijk werden in de bovengrond puin en kolendeeltjes aangetroffen. In de ondergrond werd tevens puin aangetroffen. De analyseresultaten van de grond zijn niet bekend. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen, chroom en nikkel. Er werd geen aanvullend of nader onderzoek nodig geacht. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [AT Milieuadvies B.V., kenmerk rapport: AT01189, d.d. 01-06-2001].

- eerdere bodemonderzoeken omgeving

Direct ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in 2017 een gecombineerd verkennend (water)bodemonderzoek en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied 'Laak 2b' te Amersfoort. Geconcludeerd kon worden dat de bovengrond ter plaatse van het noordelijke deel van het terrein licht verontreinigd was met PAK. Ter plaatse van het centrale deel van het terrein aan de oostzijde van de dijk was de bovengrond licht verontreinigd met koper. De ondergrond was niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en plaatselijk tevens licht verontreinigd met koper, nikkel, zink, molybdeen, 1,2 dichloorethenen en/of tetrachloormethaan. De onderzochte waterbodem voldeed aan achtergrondwaarde en was verspreidbaar op aangrenzende percelen. Bij het verkennend onderzoek asbest werd ter plaatse van het zuidelijke terrein in de grond geen asbest aangetroffen. Bij het veldwerk werden wel enkele stuks zwerfasbest aangetroffen. In het puinpad op het noordelijke deel van het terrein werd een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseurs B.V., projectnummer: VBB-50170141, kenmerk rapport: EO50170141.R001-1, d.d. 11 april 2017].

- eerdere saneringen locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd.

- eerdere saneringen omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie. Op basis van de bestudeerde onderzoeksgegevens van eerdere onderzoeken in de omgeving blijkt dat regionaal verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater worden gemeten zonder dat hiervoor een duidelijke bron van verontreiniging is aan te wijzen.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone 'Amersfoort Noordoost' waarvoor de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde is met als bodemfunctieklassen wonen.



2.7. Geo(hydro)logie

Regionale geologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is afgeleid van de gegevens van de Geologische Dienst Nederland, DINOloket en het Actueel Hoogtebestand Nederland. De regionale bodemopbouw is tot circa 154 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 1,3 m+NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
Tot -12	Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
12-21	Eem	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, met weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand	Scheidende laag
21-25		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, grof en fijn zand, met weinig kleiig zand en een spoor klei en grind	Watervoerend pakket
25-44	Drente	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	
44-59	Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	
59-154	Peize en Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	

Lokale ondiepe bodemopbouw

Aan de hand van eerder uitgevoerde grondboringen op en/of nabij de locatie kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-50	Zwak tot matig humeuze matig tot sterk zandige klei of zwak tot matig humeus zwak tot sterk siltig matig fijn zand
50-200	Zwak tot matig siltig niet tot matig leemhoudend matig fijn zand

Grondwaterstroming

De globale horizontale stroming van het freatisch grondwater is noordwestelijk gericht.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 0,5 tot 1 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

Op basis van de PMV Utrecht kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.

2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens het gebied te ontwikkelen voor nieuwbouw.



2.9. Conclusie vooronderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Calveenseweg 9a en 9b.

Vooralsnog wordt dit terrein niet aangemerkt als zijnde een verdachte locatie.

Calveenseweg 9

Extra aandacht dient uit te gaan naar de druppellijn (afwatering op onverhard terrein) en de 2 puinpaden. Het onderzoek uit 2001 is verouderd waardoor de informatie omtrent geactualiseerd dient te worden.

Voormalig opslagterrein

Vooralsnog wordt dit terrein niet aangemerkt als zijnde een verdachte locatie.

Fromberg (afslag rotonde 3)

Een inzicht in de kwaliteit van het te verwijderen asfalt en (mogelijk menggranulaat) is gewenst.

(voormalig) Tijdelijk winkelcentrum

Deze locatie wordt vooralsnog niet aangemerkt als zijnde een verdachte locatie, doch dient hier wel gecontroleerd te worden of er geen resterende verhardingen in de grond aanwezig zijn.

Terrein met gronddepots

Een inzicht in de kwaliteit van de grond ter plaatse is gewenst.

Watergangen

De kwaliteit van de waterbodems dient te worden onderzocht in verband met de voorgenomen demping.

Dammen

De dammen dienen op aard en kwaliteit (inclusief eventueel asbest) van het materiaal te worden onderzocht.

Er is op basis van het vooronderzoek voldoende informatie verkregen om te concluderen dat ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging te verwachten is.



2.10. Onderzoeksstrategie

Verkenkend bodemonderzoek

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie.

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Protocol/ strategie	Verharding	Aantal boringen		Aantal analyses	
			Boringen*	en peilbuis	Grond	Grondwater
Calveenseweg 9 (5555 m ²)	NEN5740: ONV-NL	Onverhard, beton, klinkers	12 tot 0,5 m-mv 3 tot 3 m-mv	1	1 standaard- pakket + ijzer	1 standaard- pakket + ijzer
Terrein met depots (13.685 m ²)	NEN5750: VED-HE	Puin, onverhard	18 tot 0,5 m-mv 4 tot 3 m-mv	2	2 standaard- pakket + ijzer	2 standaard- pakket + ijzer
Resterend terrein (152.755 m ²)	NEN5740: ONV-GR	Onverhard	58 tot 0,5 m-mv% 8 tot 3 m-mv	17#	9 standaardpakket bg 8 standaardpakket og	17 standaard- pakket + ijzer

* I.v.m. het bepalen van de bodemopbouw t.b.v. het civieltechnisch advies worden de boringen tot 0,5 m-gws met max 2 m-mv (volgens NEN5740) dieper doorgezet

#: 7 peilbuizen zullen worden afgewerkt met een kunststofkoker met afsluitbare kap. Vooralsnog worden deze peilbuizen geplaatst met HDPE van 32 mm binnenmaat. Ingeval mogelijk kan ook gekozen worden voor PVC 36 mm binnenmaat.

%: circa 20 boringen worden doorgezet tot 3 m-mv voor bodemopbouw (zie vervolg tabel 2)

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid van het grondwater worden tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.



Verkenkend waterbodemonderzoek

In tabel 2.5 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksstrategie.

Tabel 2.5. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Norm: Strategie	Aantal boringen	Aantal analyses
		tot 0,2 m-vaste bodem	Waterbodem
Watergang Wa (465 m ³)	NEN5720: NL (5.1.10)	1 raai van 10 tot 0,5 m in vaste bodem	1 standaardpakket
Watergang Wb (489 m ³)	NEN5720: NL (5.1.10)	1 raai van 10 tot 0,5 m in vaste bodem	1 standaardpakket
Watergang Wc (603 m ³)	NEN5720: NL (5.1.10)	2 raaien van 10 tot 0,5 m in vaste bodem	2 standaardpakket
Watergang Wd (252 m ³)	NEN5720: NL (5.1.10)	1 raai van 10 tot 0,5 m in vaste bodem	1 standaardpakket
Watergang We (492 m ³)	NEN5720: NL (5.1.10)	1 raai van 10 tot 0,5 m in vaste bodem	1 standaardpakket

Het standaardpakket voor waterbodem bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Asfaltonderzoek

De onderstaande onderzoeksstrategie wordt uitgevoerd.

Tabel 2.6. Onderzoeksstrategie asfaltonderzoek

Deellocatie	Protocol	Verharding	Oppervlakte (m ²)	Aantal asfaltboringen	Aantal analyses	
					Laagopbouw en PAK-marker	PAK 10 VROM#
Asfaltverharding	CROW P210	Asfalt	450	3	3	1

#: indien bij PAK-marker al fluorescentie wordt gemeten dan kan deze analyse mogelijk vervallen

Onderzoek asbest in bodem

Fase 1

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd worden door een deskundig asbestonderzoeker volgens 6.2 uit de NEN5707. De inspectie kan plaatsvinden onder de volgende weersomstandigheden:

- bij droog weer: geen regen (> 10 mm), hagel of sneeuw;
- bij daglicht (geen schemering);
- bij helder weer (geen mist); het zicht moet minimaal 100 meter bedragen.

Bij uitvoering van de veldinspectie dient rekening gehouden te worden met de inspectie-efficiëntie. Hieronder worden de richtpercentages voor grond gegevens, waarbij uitgegaan is van droog en helder weer en een deskundig onderzoeker.

Tabel 2.7. Inspectie efficiëntie

Type grond	Conditie toplaag	Inspectie-efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100 %
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90 %
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70-90 %
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70 %

Bij de interpretatie van de gegevens dient rekening gehouden te worden met deze efficiëntie-percentages.



Fase 2

Na uitvoering van de maaiveldinspectie worden het onderstaande onderzoek verricht. Mochten er bij de maaiveldinspectie asbestverdachte materialen worden aangetroffen, dan zal waar nodig nader onderzoek asbest plaatsvinden

Tabel 2.8. Overzicht onderzoeksstrategie

Deellocatie	Norm: strategie	Verharding	Aantal gaten		Aantal analyses Grond NEN5898
			tot 0,5 m-mv van min. 0,3x0,3 m	en tot ongeroerde grond met max 2 m-mv (boor met ø 12 cm)	
Druppellijn 2	NEN5707: 6.4.5	Onverhard	2 tot 0,3 m-mv	0	1

De uit de gaten vrijkomende grond wordt uitgeharkt met een hark met maaswijdte van 20 mm. Het materiaal > 20 mm wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Uitgangspunt is dat na uitharken alle asbestverdachte materialen > 20 mm zijn verwijderd. De mengmonsters worden samengesteld uit grond welke nog over een zeef van 20 mm wordt gebracht (fractie < 20 mm).

Asbestverdachte materialen (> 20 mm) worden per gat en per laag van maximaal 50 cm bemonsterd (materiaalverzamelmonster).

Onderzoek asbest in puin

Het onderzoek naar asbest in de funderingslaag of halfverharding vindt plaats volgens onderstaande onderzoeksstrategie.

Tabel 2.9. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in puin

Deellocatie	Norm: Protocol	Verharding	Aantal gaten met boor met middellijn 35 cm	Aantal analyses	
				Puin (min 25-kg ds per analysemonster conform NEN5897)	Indicatief samenstelling en uitloging
Puinpad Pa (90 m ² x 2 m ²)	NEN5897: 6.5.2	Open halfverharding	4	1	-
Puinpad Pb (117 m ² x 2 m ²)	NEN5897: 6.5.2	Open halfverharding	4	1	-
Puinpad Pa (101 m ² x 2 m ²)	NEN5897: 6.5.2	Open halfverharding	4	1	-
Funderingslaag asfaltverharding	NEN5897: 6.5.3.3	Asfalt	4	1	1

Het uit de gaten vrijkomende materiaal wordt uitgeharkt met een hark met maaswijdte 20 mm. Het materiaal > 20 mm wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Uitgangspunt is dat na harken alle asbestverdachte materialen > 20 mm zijn verwijderd.

Asbestverdachte materialen (> 20 mm) worden per gat en per laag van maximaal 50 cm bemonsterd (materiaalverzamelmonster).

Het pakket voor indicatieve samenstelling en uitloging bestaat uit:

- PAK, PCB en minerale olie (samenstelling);
- 15 metalen en 4 anionen (uitloging).



Dammenonderzoek

Er wordt voor dit onderzoek aansluiting gezocht bij een protocol “dammenonderzoek”.

Afhankelijk van de aard c.q. bijmengingen van de materialen in de dammen wordt de onderzoeksopzet definitief bepaald.

Vooralsnog wordt onderstaand onderzoeksprogramma aangehouden.

Het veldonderzoek bestaat uit het, per op te pakken dam, graven van een 1 meter diepe proefsleuf, of zoveel dieper als nodig om een beeld te vormen van het bodemvreemde materiaal, in de lengte richting (evenwijdig aan de duiker eronder).

De veldwerker kan in overleg met de opdrachtgever besluiten om monsters te nemen en deze te laten analyseren in een geaccrediteerd laboratorium (conform AS3000) ter bevestiging van zijn bevindingen.

Daarbij wordt de volgende analysestrategie aangehouden:

- In geval van bouwstof (dus maximaal 20 % grond of bagger):
 - Samenstellingsonderzoek en toetsing aan samenstellingswaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen voor de organische parameters (AS3000).
 - Schudproef en toetsing aan de emissiewaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen voor de anorganische parameters (AS3000).
 - Eventueel asbest.
- In geval van grond (dus maximaal 20 % bodemvreemd materiaal):
 - Samenstellingsonderzoek en toetsing aan de normen uit het Bbk (waterbodemkwaliteitsklassen A en B) voor zowel organische als anorganische parameters (betreft de parameters uit analysepakket standaardpakket voor regionale wateren).
 - Eventueel asbest.
- In geval van een mengsel:
 - Zeven van het monstermateriaal over een zeef van 16 mm.
 - Analyse bouwstof: zie eerste opsommingsteken hierboven.
 - Analyse grond: zie tweede opsommingsteken hierboven.

De te onderzoeken dammen zijn aangemerkt als Dam DA t/m Dam DF.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is een terreinverkenning verricht en is het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed doch deze inspectie is niet overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Plaatsen grondboringen	2001	10-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		11-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		12-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		13-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		17-11-2020	CA.L. Mol, J.F.J.L. van Overveld en J.M. Verspoor
		23-11-2020	CA.L. Mol en J.F.J.L. van Overveld
Plaatsen peilbuizen	2001	10-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		11-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		12-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		13-11-2020	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor en R.A.H.M. Frijters
		17-11-2020	CA.L. Mol, J.F.J.L. van Overveld en J.M. Verspoor
		23-11-2020	CA.L. Mol en J.F.J.L. van Overveld
Bemonsteren peilbuizen (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	26-11-2020	J.M. Verspoor
		30-11-2020	J.F.J.L. van Overveld en R.A.H.M. Frijters
		01-12-2020	J.M. Verspoor
		08-12-2020	J.F.J.L. van Overveld en R.A.H.M. Frijters
		14-12-2020*	R.A.H.M. Frijters

* herbemonstering in verband met aangetroffen gehalten

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.

3.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.



3.4. Laboratoriumonderzoek

Milieuhygiënisch onderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en de mengmonsters en individuele monsters te analyseren volgens tabel 3.2. Het analysecertificaat van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. (Meng)monsters grond

Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Calveenseweg 9			
MM201	204 (0 - 50) 205 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM202	200 (0 - 50) 201 (0 - 50) 202 (0 - 50) 203 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM203	207 (0 - 50) 208 (0 - 50) 209 (0 - 50) 210 (0 - 50) 211 (0 - 50) 213 (0 - 50) 214 (0 - 50) 215 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM204	200 (60 - 110) 200 (110 - 150) 206 (110 - 150) 212 (60 - 110) 212 (110 - 150) 215 (60 - 110)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM205	200 (150 - 200) 206 (150 - 200) 212 (150 - 200) 215 (120 - 170) 215 (170 - 220)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	206 (10 - 20)	Worst case sterk kolengruishoudende bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
Depot terrein			
MM100	100 (0 - 50) 102 (0 - 30) 103 (0 - 40) 106 (0 - 30)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM101	105 (0 - 50) 107 (0 - 50) 108 (0 - 50) 110 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM102	114 (0 - 50) 116 (0 - 50) 117 (0 - 50) 121 (0 - 30)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM103	101 (70 - 120) 103 (70 - 120) 119 (100 - 150) 123 (100 - 150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	120 (0 - 50)	Worst case sterk baksteenhoudende betonhoudende bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
Overig terrein			
MM01	02 (0 - 50) 03 (0 - 50) 04 (0 - 50) 05 (0 - 50) 06 (0 - 50) 07 (0 - 50) 24 (0 - 20) 28 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM02	08 (0 - 40) 09 (0 - 20) 10 (50 - 100) 11 (0 - 20) 13 (0 - 50) 14 (0 - 50) 15 (0 - 30) 17 (0 - 20)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM03	29 (0 - 50) 30 (0 - 50) 31 (0 - 50) 51 (0 - 50) 52 (0 - 50) 53 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM04	23 (0 - 20) 25 (0 - 40) 26 (0 - 40) 27 (0 - 40) 32 (0 - 20) 33 (0 - 40) 34 (0 - 50) 35 (0 - 50) 49 (0 - 50) 50 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os



MM05	20 (0 - 20) 21 (0 - 50) 36 (0 - 50) 37 (0 - 50) 38 (0 - 50) 46 (0 - 50) 47 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM06	16 (0 - 40) 18 (0 - 50) 19 (0 - 40) 39 (0 - 50) 40 (0 - 30) 41 (0 - 40) 42 (0 - 50) 43 (0 - 20) 44 (0 - 30) 45 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM07	54 (0 - 50) 55 (0 - 50) 56 (0 - 50) 70 (0 - 40) 71 (0 - 30) 72 (0 - 50) 73 (0 - 50) 74 (0 - 50) 75 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM08	57 (0 - 40) 58 (0 - 50) 60 (0 - 50) 67 (0 - 50) 68 (0 - 50) 69 (0 - 50) 76 (0 - 50) 77 (0 - 30) 78 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM09	61 (0 - 50) 62 (0 - 50) 64 (0 - 50) 66 (0 - 30) 79 (0 - 50) 80 (0 - 50) 81 (0 - 40) 82 (0 - 40) 83 (0 - 50) 84 (0 - 50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM10	01 (130 - 180) 03 (50 - 80) 03 (80 - 130) 05 (50 - 70) 05 (70 - 100) 05 (100 - 150) 24 (70 - 100)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM11	08 (40 - 90) 08 (100 - 150) 12 (100 - 150) 12 (150 - 200) 14 (90 - 140) 14 (150 - 200) 17 (70 - 100) 17 (100 - 150) 17 (150 - 200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM12	35 (100 - 150) 35 (150 - 200) 37 (100 - 150) 37 (150 - 200) 49 (80 - 130) 49 (130 - 180) 53 (100 - 150) 53 (150 - 200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM13	38 (60 - 100) 38 (100 - 150) 43 (80 - 130) 43 (130 - 180) 44 (50 - 100) 44 (100 - 150) 44 (150 - 200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM14	54 (50 - 80) 54 (80 - 100) 57 (40 - 90) 61 (50 - 100) 74 (70 - 100) 76 (50 - 100)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM15	54 (100 - 150) 54 (150 - 200) 57 (100 - 150) 57 (150 - 200) 74 (100 - 150) 74 (150 - 200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM16	61 (100 - 150) 61 (150 - 200) 76 (100 - 120)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM17	63 (100 - 150) 63 (150 - 200) 65 (80 - 130) 79 (100 - 150) 79 (150 - 200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os



- grondwater

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens tabel 3.3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3. Grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
Calveenseweg 9			
206	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
Depot terrein			
122	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaard pakket en ijzer
123	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaard pakket en ijzer
Overig terrein			
01	300 - 400	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
05	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
08	190 - 290	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
12	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
17	160 - 260	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
32	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
35	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
37	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
43	170 - 270	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
44	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
54	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
57	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
61	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
63	170 - 270	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
74	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
79	150 - 250	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer
83	180 - 280	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket en ijzer

3.5. Bodemopbouw

Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.5. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-50	Niet tot matig humeus zwak siltig matig fijn zand
50-100	Zwak siltig matig fijn zand
100-300	Matig siltig matig fijn zand

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.



3.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 3.6. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
Calveenseweg 9		
204	0 - 50	Sporen baksteen, sporen grind
205	0 - 50	Sporen baksteen
206	10 - 20	Sterk kolengruishoudend
213	0 - 50	Sporen grind
Depot terrein		
103	0 - 40	Sporen baksteen, sporen kolengruis
112	0 - 50	sporen grind
114	0 - 50	Sporen grind
116	0 - 50	Sporen grind
117	0 - 50	Sporen grind
120	0 - 50	Sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk grindhoudend
121	0 - 30	Sporen grind
123	0 - 60	Sporen grind
Overig terrein		
05	0 - 70	Sporen beton
28	60 - 70	Sporen baksteen, sporen kolengruis
52	0 - 50	Sporen baksteen

3.7. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 3.7. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC (µS/cm)	Troebelheid (FNU)
Calveenseweg 9					
206	200 - 300	125	7,2	780	>1000
Depot terrein					
122	150 - 250	54	5,9	710	64,3
123-1	150 - 250	45	6,5	220	130
123-2	150 - 250	55	7,2	160	126,8
Overig terrein					
01	300 - 400	260	7,4	620	210
05	200 - 300	119	7,1	600	171
08	190 - 290	104	6,6	590	143
12	200 - 300	120	6,8	350	231
17	160 - 260	51	7,0	850	162
32	200 - 300	74	7,0	530	319
35	150 - 250	74	7,0	700	236
37	200 - 300	67	6,9	870	119
43	170 - 270	48	6,9	1020	38,6
44	200 - 300	43	7,0	960	16,7
54	150 - 250	79	6,4	991	32,0
57	150 - 250	38	6,3	926	73,2
61	150 - 250	71	6,3	339	78,5
63	170 - 270	80	6,3	573	18,2
74	150 - 250	49	6,2	650	35,8
79-1	150 - 250	45	6,1	580	23,2
79-2	150 - 250	40	6,8	720	24,2
83	180 - 280	48	6,3	410	44,5



3.8. Toetsing

3.8.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De betekenis van de normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: geven het niveau aan voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater aan.

Interventiewaarden: geven het niveau aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd.

Bij gevallen van bodemverontreiniging, waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door het bepalen van de index van de gemeten concentratie van de betreffende parameter(s) ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig kan zijn (bij index > 0,5).

De berekening van de index vindt als volgt plaats:

$$\text{Index} = \frac{\text{GW} - \text{AW}}{\text{I} - \text{AW}}$$

Waarin: GW = gestandaardiseerde waarde
AW = achtergrondwaarde
I = interventiewaarde

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de grond en het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 9. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

3.8.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten van een onderzoek worden, voor de beoordeling van de ontvangende bodem alsook voor de toepassing, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.



Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 3.8. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden (AW):*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- *Wonen (W):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- *Industrie (In):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.

- *Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:*

Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Bij de beoordeling van de gemeten gehalten worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de grond is opgenomen in bijlage 11.



3.9. Grond

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb en de Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 3.10. Overschrijdingstabel grond

Meng- monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen- de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
Calveenseweg 9							
MM201	204 (0 - 50) 205 (0 - 50)	PAK en (som) PCB	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM202	200 (0 - 50) 201 (0 - 50) 202 (0 - 50) 203 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM203	207 (0 - 50) 208 (0 - 50) 209 (0 - 50) 210 (0 - 50) 211 (0 - 50) 213 (0 - 50) 214 (0 - 50) 215 (0 - 50)	PAK	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM204	200 (60 - 110) 200 (110 - 150) 206 (110 - 150) 212 (60 - 110) 212 (110 - 150) 215 (60 - 110)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM205	200 (150 - 200) 206 (150 - 200) 212 (150 - 200) 215 (120 - 170) 215 (170 - 220)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
-	206 (10 - 20)	PAK	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
Depot terrein							
MM100	100 (0 - 50) 102 (0 - 30) 103 (0 - 40) 106 (0 - 30)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM101	105 (0 - 50) 107 (0 - 50) 108 (0 - 50) 110 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM102	114 (0 - 50) 116 (0 - 50) 117 (0 - 50) 121 (0 - 30)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM103	101 (70 - 120) 103 (70 - 120) 119 (100 - 150) 123 (100 - 150)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
-	120 (0 - 50)	PAK, (som) PCB	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse wonen
Overig terrein							
MM01	02 (0 - 50) 03 (0 - 50) 04 (0 - 50) 05 (0 - 50) 06 (0 - 50) 07 (0 - 50) 24 (0 - 20) 28 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM02	08 (0 - 40) 09 (0 - 20) 10 (50 - 100) 11 (0 - 20) 13 (0 - 50) 14 (0 - 50) 15 (0 - 30) 17 (0 - 20)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM03	29 (0 - 50) 30 (0 - 50) 31 (0 - 50) 51 (0 - 50) 52 (0 - 50) 53 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM04	23 (0 - 20) 25 (0 - 40) 26 (0 - 40) 27 (0 - 40) 32 (0 - 20) 33 (0 - 40) 34 (0 - 50) 35 (0 - 50) 49 (0 - 50) 50 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde



Meng-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen-de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
MM05	20 (0 - 20) 21 (0 - 50) 36 (0 - 50) 37 (0 - 50) 38 (0 - 50) 46 (0 - 50) 47 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM06	16 (0 - 40) 18 (0 - 50) 19 (0 - 40) 39 (0 - 50) 40 (0 - 30) 41 (0 - 40) 42 (0 - 50) 43 (0 - 20) 44 (0 - 30) 45 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM07	54 (0 - 50) 55 (0 - 50) 56 (0 - 50) 70 (0 - 40) 71 (0 - 30) 72 (0 - 50) 73 (0 - 50) 74 (0 - 50) 75 (0 - 50)	PAK	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM08	57 (0 - 40) 58 (0 - 50) 60 (0 - 50) 67 (0 - 50) 68 (0 - 50) 69 (0 - 50) 76 (0 - 50) 77 (0 - 30) 78 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM09	61 (0 - 50) 62 (0 - 50) 64 (0 - 50) 66 (0 - 30) 79 (0 - 50) 80 (0 - 50) 81 (0 - 40) 82 (0 - 40) 83 (0 - 50) 84 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM10	01 (130 - 180) 03 (50 - 80) 03 (80 - 130) 05 (50 - 70) 05 (70 - 100) 05 (100 - 150) 24 (70 - 100)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM11	08 (40 - 90) 08 (100 - 150) 12 (100 - 150) 12 (150 - 200) 14 (90 - 140) 14 (150 - 200) 17 (70 - 100) 17 (100 - 150) 17 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM12	35 (100 - 150) 35 (150 - 200) 37 (100 - 150) 37 (150 - 200) 49 (80 - 130) 49 (130 - 180) 53 (100 - 150) 53 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM13	38 (60 - 100) 38 (100 - 150) 43 (80 - 130) 43 (130 - 180) 44 (50 - 100) 44 (100 - 150) 44 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM14	54 (50 - 80) 54 (80 - 100) 57 (40 - 90) 61 (50 - 100) 74 (70 - 100) 76 (50 - 100)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde



Meng-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen-de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
MM15	54 (100 - 150) 54 (150 - 200) 57 (100 - 150) 57 (150 - 200) 74 (100 - 150) 74 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM16	61 (100 - 150) 61 (150 - 200) 76 (100 - 120)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM17	63 (100 - 150) 63 (150 - 200) 65 (80 - 130) 79 (100 - 150) 79 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde

3.10. Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 3.11. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
Calveenseweg 9					
206	200 - 300	Barium, som 1,2-dichloorethenen, tetrachlooretheen en vinylchloride	-	-	Licht verontreinigd
Depot terrein					
122	150 - 250	(som) Xylenen			Licht verontreinigd
123	150 - 250	Naftaleen	Benzeen		Matig verontreinigd
Overig terrein					
01	300 - 400	Barium	-	-	
05	200 - 300	Barium, nikkel, (som) xylenen en naftaleen			Licht verontreinigd
08	190 - 290	Barium	-	-	Licht verontreinigd
12	200 - 300	-	-	-	Niet verontreinigd
17	160 - 260	-	-	-	Niet verontreinigd
32	200 - 300	Barium, nikkel en zink	-	-	Licht verontreinigd
35	150 - 250	Barium	-	-	Licht verontreinigd
37	200 - 300	Barium en nikkel	-	-	Licht verontreinigd
43	170 - 270	-	-	-	Niet verontreinigd
44	200 - 300	Barium	-	-	Licht verontreinigd
54	150 - 250	Barium	-	-	Licht verontreinigd
57	150 - 250	Barium en (som) xylenen	-	-	Licht verontreinigd
61	150 - 250	Barium, nikkel en minerale olie	-	-	Licht verontreinigd
63	170 - 270	Barium en koper	-	-	Licht verontreinigd
74	150 - 250	Barium en nikkel	-	-	Licht verontreinigd
79	150 - 250	Barium	Nikkel	-	Matig verontreinigd
83	180 - 280	Barium	-	-	Licht verontreinigd



In verband met de aangetroffen matig verhoogde gehalten zijn de peilbuizen 79 en 123 opnieuw bemonsterd ter verificatie van de aangetroffen gehalten. In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 3.12. Overschrijdingstabel grondwater herbemonstering

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
Depot terrein					
123	150 - 250	-	-	-	Niet verontreinigd
Overig terrein					
79	150 - 250	-	Nikkel	-	Matig verontreinigd



4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

4.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5720 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens protocol 2003 behorende bij de BRL SIKB 2000.

4.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, de omgeving visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen/beschoeiing e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	2003	06-11-2020 en 09-11-2020	J.R. Flanagan, J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor (i.o.) en R.A.H.M. Frijters (i.o.)

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm. Er zijn in het veld geen mengmonsters samengesteld.

De situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 6.

4.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van protocol 2003 behorende bij de BRL SIKB 2000.



4.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde waterbodemmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 4.2. De analysecertificaten van de waterbodemmengmonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2. Mengmonsters waterbodem

Deellocatie	Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Watergang A	MMWA	WA01 (25 - 75) WA02 (46 - 91) WA03 (49 - 99) WA04 (42 - 92) WA05 (22 - 72) WA06 (18 - 68) WA07 (17 - 68) WA08 (14 - 64) WA09 (11 - 61) WA10 (3 - 53)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket
Watergang B	MMWB01	WB02 (46 - 80) WB03 (43 - 93) WB04 (32 - 73) WB05 (20 - 70) WB06 (16 - 66) WB07 (13 - 63) WB08 (20 - 65) WB09 (47 - 97) WB10 (33 - 83)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket
Watergang C	MMWC01	WC01 (0 - 50) WC02 (0 - 50) WC03 (0 - 50) WC04 (25 - 75) WC05 (20 - 70) WC06 (20 - 70)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket
	MMWC02	WC07 (40 - 90) WC08 (10 - 60) WC09 (10 - 60) WC10 (8 - 58)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket
	MMWC03	WC11 (20 - 70) WC12 (40 - 90) WC14 (18 - 68) WC15 (20 - 70) WC16 (20 - 70) WC17 (20 - 70) WC18 (30 - 80) WC19 (19 - 69) WC20 (10 - 60)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket
Watergang D	MMWD01	WD01 (23 - 41) WD02 (20 - 35) WD03 (13 - 29) WD04 (26 - 35) WD05 (25 - 34) WD10 (50 - 57)	Algemene kwaliteit slib	Standaardpakket
	MMWD02	WD01 (41 - 73) WD02 (35 - 70) WD04 (35 - 76) WD05 (34 - 75) WD06 (49 - 99) WD07 (60 - 110) WD08 (66 - 116) WD09 (78 - 124) WD10 (57 - 100)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket
Watergang E	MMWE01	WE01 (19 - 59) WE02 (18 - 58) WE03 (32 - 82) WE04 (47 - 97) WE05 (47 - 97) WE06 (33 - 83) WE07 (21 - 71) WE08 (20 - 70) WE09 (23 - 73) WE10 (48 - 98)	Algemene waterbodem kwaliteit	Standaardpakket



4.5. Opbouw waterbodem

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de opbouw van de waterbodem worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.3. Globale beschrijving bodemopbouw (met minimale en maximale laagdiktes)

Traject (cm-mv)	Laagdikte (cm)		Beschrijving
	minimaal	maximaal	
Watergang A			
0-22	3	49	Water
22-23	1	5	Slib
23-72	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodem: Matig siltig matig fijn zand, plaatselijk brokken klei of veen
Watergang B			
0-23	13	47	Water
23-32	1	50	Slib
32-73	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodem: Matig siltig matig fijn zand, plaatselijk zwak kleihoudend of met laagjes slib
Watergang C			
0-20	0	40	Water
20-70	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodem: Sterk humeus matig siltig zeer fijn zand, plaatselijk zwak tot matig kleihoudend of zwak slibhoudend
Watergang D			
0-50	13	74	Water
50-60	1	18	Slib
60-100	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodem: Matig siltig matig fijn zand
Watergang E			
0-30	19	50	Water
30-31	1	2	Slib
31-70	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodem: Matig siltig matig fijn zand, zwak tot matig kleihoudend

4.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde boringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

4.7. Toetsing

De analyseresultaten van een onderzoek worden beoordeeld aan de hand van de maximale waarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Toepassen van baggerspecie onder het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende mogelijkheden:

- Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout water of op het aangrenzend perceel
- Direct toepassen op of in de (water)bodem
- Toepassen na verwerking (rijping, zandscheiding, immobilisatie etc.)
- Toepassen in grootschalige toepassing
- Tijdelijke opslag in oppervlaktewater of in een weilanddepot, in afwachting van nuttige toepassing

Indien toepassen van baggerspecie niet mogelijk is, ligt het voor de hand om baggerspecie te bergen in een depot. De voorwaarden voor storten in depots zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer.

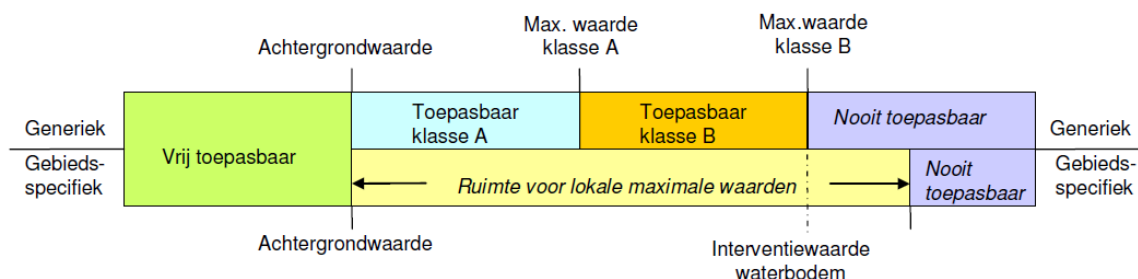
Voor directe toepassing volgens het generieke beleid zijn in de volgende paragrafen de toetsingscriteria nader toegelicht.



4.7.1. Verspreiden en toepassen in oppervlaktewater

Het Besluit bodemkwaliteit kent een generiek en een gebiedsspecifiek kader. Het generieke kader stelt grenswaarden aan het toepassen en verspreiden van baggerspecie. In het generieke toetsingskader voor de toepassing in oppervlaktewater is de waterbodembodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en B. Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie. Figuur 4.1 toont de grenswaarden voor het toepassen van baggerspecie. De waterbeheerder kan gebiedsspecifiek beleid vaststellen met daarin een 'lokale maximale waarde' voor het verspreiden of toepassen van baggerspecie met gehalten die hoger of lager liggen dan de maximale waarde klasse B. Voorwaarde aan gebiedsspecifiek beleid is dat er op gebiedsniveau ten aanzien van de waterbodembodemkwaliteit minimaal sprake dient te zijn van stand still. Verder geldt ten aanzien van de maximale waarde voor verspreiden in zoet water dat deze niet boven de interventiewaarde mag liggen en in zout water dat de 'maximale waarde voor verspreiden in zout water' niet mag worden overschreden.

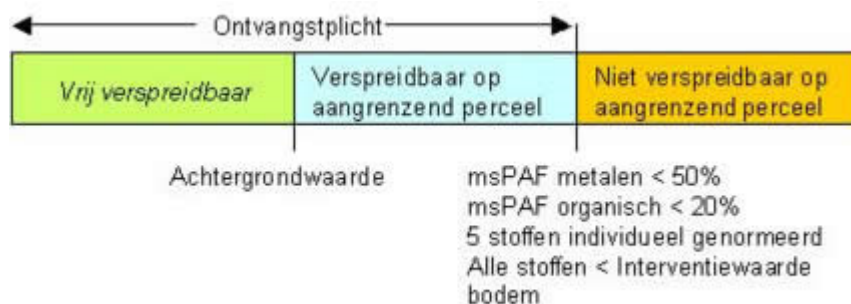
Figuur 4.1. Grenswaarden Besluit bodemkwaliteit bij toepassen grond en baggerspecie in oppervlaktewater



4.7.2. Verspreiding op aangrenzende perceel

De normstelling voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen is gebaseerd op ecologische risico's. Deze ecologische risico's worden uitgedrukt in msPAF (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie). De msPAF geeft een indicatie over het deel van de aanwezige bodemorganismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm voor metalen gesteld op msPAF kleiner dan 50% en de msPAF voor organische verontreinigingen kleiner dan 20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd. Dit zijn de stoffen barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie. Voor het verspreiden op een aangrenzend perceel bestaat géén mogelijkheid voor gebiedsspecifieke normen.

Figuur 4.2. Schematische weergave verspreiden baggerspecie op aangrenzende percelen





4.7.3. Toepassen op landbodem

Om op een eenvoudige manier te toetsen of de kwaliteit van een partij baggerspecie (of grond) aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie.

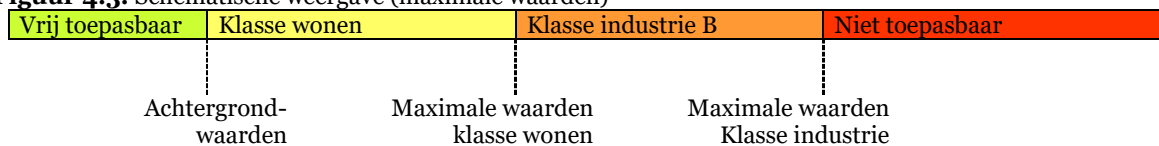
Volgens de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 4.4. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

In onderstaand figuur is de klassenindeling toegelicht.

Figuur 4.3. Schematische weergave (maximale waarden)



Bij de beoordeling van de gemeten gehalten worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de waterbodem is opgenomen in bijlage 10.



4.8. Waterbodem

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing aan het Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 4.5. Overschrijdingstabel grond

Meng-monster	Deelmonsters	Parameters		Conclusie verspreiden en toepassen in oppervlakte-water	Conclusie verspreiding op aangrenzend perceel toegestaan	Conclusie Bbk toepassing op landbodem
		> AW en ≤ I	> I			
MMWA	WAO1 (25 - 75) WAO2 (46 - 91) WAO3 (49 - 99) WAO4 (42 - 92) WAO5 (22 - 72) WAO6 (18 - 68) WAO7 (17 - 68) WAO8 (14 - 64) WAO9 (11 - 61) WAO10 (3 - 53)	-	-	AW	Verspreidbaar	AW
MMWBo1	WBO2 (46 - 80) WBO3 (43 - 93) WBO4 (32 - 73) WBO5 (20 - 70) WBO6 (16 - 66) WBO7 (13 - 63) WBO8 (20 - 65) WBO9 (47 - 97) WBO10 (33 - 83)			AW	Verspreidbaar	AW
MMWCo1	WCO1 (0 - 50) WCO2 (0 - 50) WCO3 (0 - 50) WCO4 (25 - 75) WCO5 (20 - 70) WCO6 (20 - 70)	Zink en PAK		A	Verspreidbaar	WO
MMWCo2	WCO7 (40 - 90) WCO8 (10 - 60) WCO9 (10 - 60) WCO10 (8 - 58)			AW	Verspreidbaar	AW
MMWCo3	WC11 (20 - 70) WC12 (40 - 90) WC14 (18 - 68) WC15 (20 - 70) WC16 (20 - 70) WC17 (20 - 70) WC18 (30 - 80) WC19 (19 - 69) WC20 (10 - 60)	Kobalt, nikkel en zink	Barium	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar
MMWDo1	WDO1 (23 - 41) WDO2 (20 - 35) WDO3 (13 - 29) WDO4 (26 - 35) WDO5 (25 - 34) WDO10 (50 - 57)	-	-	AW	Verspreidbaar	AW
MMWDo2	WDO1 (41 - 73) WDO2 (35 - 70) WDO4 (35 - 76) WDO5 (34 - 75) WDO6 (49 - 99) WDO7 (60 - 110) WDO8 (66 - 116) WDO9 (78 - 124) WDO10 (57 - 100)	-	-	AW	Verspreidbaar	AW
MMWEo1	WEO1 (19 - 59) WEO2 (18 - 58) WEO3 (32 - 82) WEO4 (47 - 97) WEO5 (47 - 97) WEO6 (33 - 83) WEO7 (21 - 71) WEO8 (20 - 70) WEO9 (23 - 73) WEO10 (48 - 98)	-	-	AW	Verspreidbaar	AW

Toelichting op de tabel:

- A groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan de max. waarde klasse A (A)
- B groter dan of gelijk aan de max. waarde klasse A (A) en kleiner dan de max. waarde klasse B (B)
- > B groter dan of gelijk aan de max. waarde klasse B (B) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- AW klasse achtergrondwaarde (AW)
- WO groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan de max. waarde klasse wonen (W)
- IN groter dan of gelijk aan de max. waarde klasse wonen (W) en kleiner dan de max. waarde klasse industrie (In)
- > IN groter dan of gelijk aan de max. waarde klasse industrie (In) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- > I groter dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)



5. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND EN PUIN

5.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5707 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden voor asbest in grond worden uitgevoerd volgens protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

5.2. Veldwerkzaamheden

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Maaiveldinspectie	2018	07-12-2020	J.F.J.L. van Overveld
Monsterneming van asbest in bodem	2018	07-12-2020	J.F.J.L. van Overveld en J.M. Verspoor (i.o.)
Monsterneming van asbest in puin	-	07-12-2020	J.F.J.L. van Overveld en J.M. Verspoor (i.o.)

Het opgegraven materiaal is per laag uitgeharkt op 20 mm. Vervolgens is het bemonsterde deel van het materiaal gezeefd over een zeef met maaswijdte 20 mm.

Het opgegraven materiaal (> 20 mm) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

De profielen van de gaten zijn beschreven en vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de gaten zijn in bijlage 3 weergegeven.

De situering van de gaten zijn aangegeven in bijlage 2. Foto's van de gaten zijn opgenomen in bijlage 13.

5.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is, waar van toepassing, niet afgeweken van protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

5.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en puinmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie Eurofins Omegam te Amsterdam, waar analyse volgens de geldende richtlijnen heeft plaatsgevonden. De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in bijlage 4.

- materiaal

Tijdens het onderhavig onderzoek is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.



- grond

Het laboratorium is verzocht mengmonsters van de meest verdachte laag te analyseren volgens tabel 5.2.

Tabel 5.2. Mengmonsters grond

Deellocatie	Mengmonster	Traject monster (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
Druppellijn Calveense-weg 9	MMGDo1 + GDo2	0-30	Bepalen aanwezigheid asbest	NEN5898
Puinpad Pc	MMG1-01 t/m G1-03	0-50	Bepalen aanwezigheid asbest	NEN5898

- puin

Het laboratorium is verzocht mengmonsters te analyseren volgens tabel 5.3.

Tabel 5.3. Mengmonsters puin

Deellocatie	Mengmonster	Traject monster (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
Tegelpad met puin-fundering Pb	MMG3-01 t/m G3-04	15-45	Bepalen aanwezigheid asbest	NEN5898
Tegelpad met puin-fundering Db	MMG4-01 t/m G4-03	12-35	Bepalen aanwezigheid asbest	NEN5898
Puinpad	MMG2-01 t/m G2-04	0-40	Bepalen aanwezigheid asbest	NEN5898
Puin-fundering onder asfalt Fromberg	MMGA01 t/m GA04	10-45*	Bepalen aanwezigheid asbest Indicatieve kwaliteit laag funderingsmateriaal	NEN5898 1 samenstellingspakket (PAK, minerale olie en PCB) 1 schudtest (15 metalen en 4 anionen)

* op het analysecertificaat is per abuis 0-50 cm-mv als monstertraject aangegeven



5.5. Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. De globale beschrijving van de bodemopbouw wordt weergegeven in de paragraaf 3.5.

5.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het graven van de gaten zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante laagdiktes bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 5.4. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Gatnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen – waargenomen materiaal
Puinpad Pc		
G1-01	0 - 50	Matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen beton, sporen stenen
G1-02	0 - 50	Matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen beton, sporen stenen
G1-03	0 - 50	Matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen beton, sporen stenen
Puinpad Pb		
G3-01	25 - 45	Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend, Gestaakt op beton
G3-02	20 - 45	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen stenen
G3-03	15 - 30	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend
G3-04	20 - 35	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend
Puinpad achter dam Db		
G4-01	15 - 35	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, matig steenhoudend
G4-02	15 - 30	Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend
G4-03	12 - 20	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
Druppellijn Calveenseweg 9		
GD01	0 - 30	Sporen baksteen, sporen aardewerk
GD02	0 - 30	Sporen baksteen

5.7. Toetsing

5.7.1. Asbest

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest in de (water)bodem is gesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentiñasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Voor het toepassen en hergebruiken van grond, baggerspecie en puin(granulaat) geldt een restconcentratienorm van 100 mg/kg gewogen (serpentiñasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.



Voor de berekening van de restconcentratie asbest in de bodem/een puinlaag wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per gat bepaald. Op basis van dit gewicht per gat met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele gat. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Ingeval bij een verkennend onderzoek asbest de interventiewaarde niet wordt overschreden, wordt door het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Bij het aantreffen van overschrijding van 0,5x de interventiewaarde (= 50 mg/kg ds gewogen) is nader onderzoek nodig.

5.7.2. Samenstelling en emissie

Uitgangspunten voor de toetsing van het materiaal zijn de maximale samenstellings- en emissiewaarden zoals genoemd in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de categorie-indeling van het materiaal wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Categorie N bouwstof:

- bouwstof met samenstellingswaarden kleiner dan of gelijk aan de maximale samenstellingswaarden ($S_{\max}$) voor wat betreft organische parameters;
- bouwstof met emissiewaarden kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden ($E_{\max N}$) van de categorie N bouwstof voor wat betreft anorganische parameters;
- zowel de emissie- als de samenstellingswaarden moeten voldoen aan de normen voor ongeïsoleerde toepassingen.

- Categorie IBC bouwstof:

- bouwstof met samenstellingswaarden kleiner dan of gelijk aan de maximale samenstellingswaarden ($S(\max)$) voor wat betreft organische parameters;
- bouwstof met emissiewaarden kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden ($E_{\max IBC}$) van de categorie IBC bouwstof voor wat betreft anorganische parameters;
- zowel de emissie- als de samenstellingswaarden moeten voldoen aan de normen voor geïsoleerde toepassingen.

- Bouwstof waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:

- bouwstof met een emissie boven de maximale emissiewaarden ($E_{\max IBC}$) wat betreft anorganische parameters;
- bouwstof met een samenstelling boven de maximale samenstellingswaarden ($S_{\max}$) voor wat betreft organische parameters.

Het toetsingskader voor de bouwstoffen voor de beoordeling van de samenstelling en de emissie is opgenomen in bijlage 12.



5.8. Grond

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm. De asbestconcentratie is uitsluitend gegeven voor de mengmonsters van de gaten waar in de fractie > 20 mm geen asbesthoudende materialen zijn waargenomen.

Tabel 5.5. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Meng monster	Traject (cm-mv)	A. Serpentin-asbest Chrysotiel	B. Amfibool-asbest Amosiet+ Crocidoliet	Toetsingswaarde (A+10*B)	Toetsing
MMG1 t/m G3	0-50	0	0	0	-
MMGD01 + GD02	0-30	3,5	0	3,5	+

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de grond is de volgende terminologie gebruikt:

- geen asbest aantoonbaar
- + gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de interventiewaarde (< 100 mg/kg)
- +++ gehalte groter dan de interventiewaarde (>100 mg/kg)

5.9. Puin

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm.

Tabel 5.6. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Meng monster	Traject (cm-mv)	A. Serpentin-asbest Chrysotiel	B. Amfibool-asbest Amosiet+ Crocidoliet	Toetsingswaarde (A+10*B)	Toetsing
MMG3-01 t/m G3-04	15-45	12	0	12	+
MMG4-01 t/m G4-03	12-35	0	0	0	-
MMG2-01 t/m G2-04	0-40	0	0	0	-
MMGA01 t/m GA04	0-45	0	0	0	-

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de funderingslaag is de volgende terminologie gebruikt:

- geen asbest aantoonbaar
- + gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de grenswaarde (< 100 mg/kg)
- +++ gehalte groter dan de grenswaarde (>100 mg/kg)

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die ofwel de maximale samenstellingswaarden $S_{(max)}$ ofwel de maximale emissiewaarden $E_{(max)}$ overschrijden. Tevens is de (indicatieve) toetsing Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 5.7. Overschrijdingstabel materiaal

Mengmonster	Traject (cm-mv)	Parameters			Conclusie (indicatief)	Bbk
		> $S_{(max)}$	> $E_{(max)}$ N-bouwstof	> $E_{(max)}$ IBC-bouwstof		
MMGA01 t/m GA04	0-45	-	-	-	Voldoet aan N-bouwstof	



6. ASFALTONDERZOEK

6.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma van het asfaltonderzoek zijn de richtlijnen van de CROW P210 als uitgangspunt gehanteerd.

6.2. Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2020. Op 7 december 2020 zijn de asfaltkernen bemonsterd. De kernen zijn geboord door een asfaltboorbedrijf.

De situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2.

6.3. Laboratoriumonderzoek asfalt

De verzamelde asfaltmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie Eurofins Omegam te Amsterdam, waar analyse heeft plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht, na de bepaling van de opbouw van de kernen en beoordeling met de PAK-detector (geen fluorescentie waargenomen), het asfalt te analyseren volgens tabel 6.1. De analysecertificaten met constructieopbouw, laagdiktes en analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 6.1. Asfaltmonsters

Deellocatie	Mengmonster	Kern met traject (mm-bk)	Soort asfalt	Analysepakket
Fromberg	MM asfalt	GA02 (0-10) GA03 (0-10)GA04 (0-10)	STAB	PAK 10 VROM

6.4. Opbouw en zintuiglijke waarnemingen

De asfaltverharding bestaat volledig uit steenslag asfalt beton (STAB). De dikte varieert van 96 mm tot 121 mm dikte.

6.5. Toetsing

Voor de beoordeling van het asfalt wordt een $S_{\max}$ van 75 mg/kg d.s. voor PAK aangehouden.

6.6. Resultaten

In onderstaande tabel zijn de toetsingen van het asfalt opgenomen.

Tabel 6.2. Overzicht aangetroffen gehalten in asfalt (mg/kg d.s.).

Deellocatie	Mengmonster	Kern met traject (mm-bk)	Conc. > S (max.)	Toetsing
Fromberg	MM asfalt	GA02 (0-10) GA03 (0-10)GA04 (0-10)	-	-

Toelichting op de tabel:

- X (gem) is kleiner dan of gelijk aan de waarnemingsgrens (75 mg/kg)
- + X (gem) is groter dan de waarnemingsgrens



7. DAMMENONDERZOEK

7.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma voor de dammen is de Nota Opnieuw toepassen van dammenmateriaal [Waterschap Scheldestromen, registratienummer 2012030247, d.d. 27 juni 2013] gehanteerd.

7.2. Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 november 2020 door de heren J.F.J.L. van Overveld en J.M. Verspoor (i.o.). De sleuven zijn gegraven met behulp van een kraan. De profielen van de sleuven zijn beschreven het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de sleuven zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm. De situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 13.

7.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden voor het onderzoek asbest in bodem is niet afgeweken van protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

7.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en puinmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam, waar analyse volgens de geldende richtlijnen heeft plaatsgevonden.

- *materiaal*

Tijdens het onderhavig onderzoek is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

- *puin/grond*

Het laboratorium is verzocht (meng)monsters van de meest verdachte lagen te analyseren volgens tabel 7.1. De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 7.1. (Meng)monsters grond/puin

(Meng)monster	Materiaal	Traject monster (cm-mv)	Analysepakket
SLDA	Grond	0 - 50	Standaardpakket incl. lu/os
SLDB	Grond	40 - 70	Standaardpakket incl. lu/os NEN5898
SLDC	Grond	0 - 50	Standaardpakket incl. lu/os
SLDD	Puin	0 - 40	NEN5898
SLDE	Grond	10 - 50	Standaardpakket incl. lu/os
SLDF	Grond	10 - 60	Standaardpakket incl. lu/os NEN5898

7.5. Bodemopbouw

Voor een beschrijving van de bodemopbouw per onderzochte dam wordt verwezen naar bijlage 3 waarin de boorprofielen van de sleuven zijn opgenomen.



7.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het graven van de sleuven zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 7.2. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Sleufnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
SLDB	40 - 70	Zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig glashoudend, matig steenhoudend
SLDC	0 - 50	Sporen baksteen, sporen grind, sporen beton
SLDE	5 - 50	Sporen baksteen
SLDF	0 - 70	Matig baksteenhoudend, brokken beton

7.7. Toetsing

De analyseresultaten van de grond en puin worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De nadere toelichting op de toetsing is opgenomen in paragraaf 3.8.

7.8. Grond

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb en de Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 7.3. Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen-de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
SLDA	0 - 50	-	PAK	-	Matig verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
SLDB	40 - 70	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, (som) PCB en minerale olie	-	-	Licht verontreinigd	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
SLDC	0 - 50	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
SLDE	10 - 50	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
SLDF	10 - 60	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm.

Tabel 7.4. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Meng monster	Traject (cm-mv)	A. Serpentin-asbest Chrysotiel	B. Amfibool-asbest Amosiet+ Crocidoliet	Toetsingswaarde (A+10*B)	Toetsing
SLDB	40 - 70	0	0	0	-
SLDF	10 - 60	0	0	0	-

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de funderingslaag is de volgende terminologie gebruikt:

- geen asbest aantoonbaar
- + gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de grenswaarde (< 100 mg/kg)
- +++ gehalte groter dan de grenswaarde (>100 mg/kg)



7.9. Puin

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm.

Tabel 7.5. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Meng monster	Traject (cm-mv)	A. Serpentijsasbest Chrysotiel	B. Amfiboolasbest Amosiet+ Crocidoliet	Toetsingswaarde (A+10*B)	Toetsing
SLDD	0 - 40	0	0	0	-

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de funderingslaag is de volgende terminologie gebruikt:

- geen asbest aantoonbaar
- + gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de grenswaarde (< 100 mg/kg)
- +++ gehalte groter dan de grenswaarde (>100 mg/kg)



8. CONCLUSIES EN ADVIES

8.1. Conclusies

Milieuhygiënisch onderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling in de bovengrond plaatselijk sporen baksteen en sporen grind aangetroffen. Plaatselijk werden sporen kolengruis aangetroffen (boringen 103 en 28) tot een sterk kolengruishoudende laag ter plaatse van de Calveenseweg 9 (boring 206). Ter plaatse van het depot-terrein zijn bij boring 120 sterke bijmengingen met baksteen en grind en zwakke bijmengingen met beton aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Voor het overige zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Wet bodembescherming

Calveenseweg 9

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond in MM201 licht verontreinigd is met PAK en (som) PCB. De bovengrond in MM203 is licht verontreinigd met PAK. Het worst-case monster van de sterk kolengruishoudende laag (206) is eveneens licht verontreinigd met PAK.

Het grondwater is licht verontreinigd met Barium, som 1,2-dichloorethenen, tetrachlooretheen en vinylchloride.

Depot terrein

Geconcludeerd kan worden dat het worst-case monster van de sterk baksteen en grindhoudende en zwak betonhoudende laag licht verontreinigd is met PAK en (som) PCB. Voor het overige zijn zowel de boven- als de ondergrond niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met (som) xylenen en naftaleen.

Overig terrein

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond in mengmonster MM07 licht verontreinigd is met PAK. Voor het overige zijn de bovengrond mengmonsters (MM01 t/m MM06, MM08 en MM09) niet verontreinigd. Ook de ondergrond mengmonsters (MM10 t/m MM17) zijn niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met (som) xylenen, naftaleen, barium, nikkel, koper of zink. Plaatselijk (peilbuis 79) is het grondwater matig verontreinigd met nikkel.

Besluit bodemkwaliteit

Calveenseweg 9

De boven- en ondergrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde. Met uitzondering van de sterk kolengruishoudende bovengrond zoals ter plaatse van boring 206, deze voldoet aan klasse wonen.

Depot terrein

Met uitzondering van de bovengrond met sterke antropogene bijmengingen voldoen de boven- en ondergrond aan de klasse achtergrondwaarde. De bovengrond met antropogene bijmengingen voldoet aan klasse industrie voor toepassen en aan klasse wonen voor ontvangende bodem.

Overig terrein

Geconcludeerd kan worden dat zowel de boven- als de ondergrond voldoen aan de klasse achtergrondwaarde.



Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dienen de gestelde hypothesen "niet verdachte locatie" voor de Calveenseweg en het overig terrein formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren. De gestelde hypothese "heterogeen verdachte locatie" voor het depot terrein kan worden geaccepteerd. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklassering geen gebruikbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Waterbodem

Geconcludeerd kan worden dat het slib ter plaatse van watergang A, B, D en E niet verontreinigd is. Het slib voldoet aan klasse achtergrondwaarde bij verspreiden en toepassen in oppervlaktewater, is verspreidbaar op aangrenzend perceel en voldoet bij toepassing op landbodem aan de klasse achtergrondwaarde.

Het slib aan de zuidzijde van watergang C (MMWCo1) is licht verontreinigd met zink en PAK. Het slib voldoet aan klasse A bij verspreiden en toepassen in oppervlaktewater en is verspreidbaar op aangrenzend perceel. Bij toepassing op landbodem voldoet het slib aan klasse wonen. Het slib uit het midden van de watergang (MMWCo2) is niet verontreinigd en voldoet aan klasse achtergrondwaarde bij verspreiden en toepassen in oppervlaktewater, is verspreidbaar op aangrenzend perceel en voldoet bij toepassing op landbodem aan de klasse achtergrondwaarde. Het slib van de noordzijde van watergang C (MMWCo3) is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink en sterk verontreinigd met barium. Het materiaal is niet verspreidbaar in oppervlaktewater en/of op aangrenzend perceel en niet toepasbaar op landbodem.

Asbest in grond en puin

Druppellijn 2 Calveenseweg

Geconcludeerd kan worden dat in de grond ter plaatse van de druppellijn een gewogen gehalte van 3,5 mg/kg d.s. asbest aanwezig is. Dit gehalte overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

Puinpad Pc

Geconcludeerd kan worden dat de puinhoudende grond ter plaatse van het puinpad (aangeduid als Pc) niet verontreinigd is met asbest.

Tegelpad met puinfundering Pb

Geconcludeerd kan worden dat in het puin onder tegelpad Pb een gewogen gehalte asbest aanwezig is van 12 mg/kg d.s. Dit gehalte overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

Tegelpad met puinfundering Db

Geconcludeerd kan worden dat in het puin onder tegelpad Db geen asbest is aangetroffen.

Puinpad

Geconcludeerd kan worden dat in het puin van het puinpad geen asbest is aangetroffen.

Puinfundering onder asfalt Fromberg (afslag rotonde 3)

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige funderingslaag onder het asfalt niet verontreinigd is met asbest.

Uit het indicatieve onderzoek naar samenstelling en uitloging van deze puinlaag kan worden geconcludeerd dat deze voldoet aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden van een N-bouwstof.



Asfaltonderzoek

Geconcludeerd kan worden dat het asfalt ter plaatse van de afslag van rotonde 3 (Fromberg) niet teerhoudend is.

Dammen

De grond ter plaatse van dam A is matig verontreinigd met PAK, deze grond voldoet aan klasse industrie.

De grond van dam B is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink, (som) PCB en minerale olie en is niet toepasbaar. De grond is niet verontreinigd met asbest.

De grond van dammen C en E is niet verontreinigd en voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

De grond van dam F is ook niet verontreinigd, tevens is geen asbest aangetroffen. Deze grond voldoet ook aan de klasse achtergrondwaarde.

Het puin van dam D is niet asbesthoudend.

8.2. Advies

Geadviseerd wordt om bij de (voorbereiding van de) werkzaamheden rekening te houden met de resultaten van onderhavig onderzoek.

Ter plaatse van de Calveenseweg zijn drie druppellijnen (1, 3 en 4) die niet zijn onderzocht in verband met dichte begroeiing ter plaatse. Van deze locaties kan niet worden uitgesloten dat de bodem is verontreinigd met asbest als gevolg van het afwateren van het asbestverdachte dak.

Bij het baggeren van watergang C dient rekening te worden gehouden met de aangetroffen verontreinigde sliblaag.

Bij het verwijderen van dam B dient rekening te worden gehouden met de aangetroffen verontreiniging waardoor het vrijkomende materiaal niet toepasbaar is.



9. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

9.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een onderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

9.2. Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.



GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5740:2009/A1:2016
- NEN5725:2017nl, oktober 2017
- NEN5717:2017nl, december 2017
- NEN5720:2017nl, december 2017
- NEN5897+C2nl, december 2017
- CROW P210
- BRL SIKB 2000: versie 6.0, 01-02-2018: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 6.0, 01-02-2018, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002, versie 6.0, 01-02-2018, Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003, versie 6.0, 01-02-2018, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018, versie 6.0, 01-02-2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
- Wijzigingsblad bij BRL SIKB 2000, versie 1, 28-03-2019
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- www.ahn.nl
- www.bodemdata.nl
- www.archeologieinnederland.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreinverkenning
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

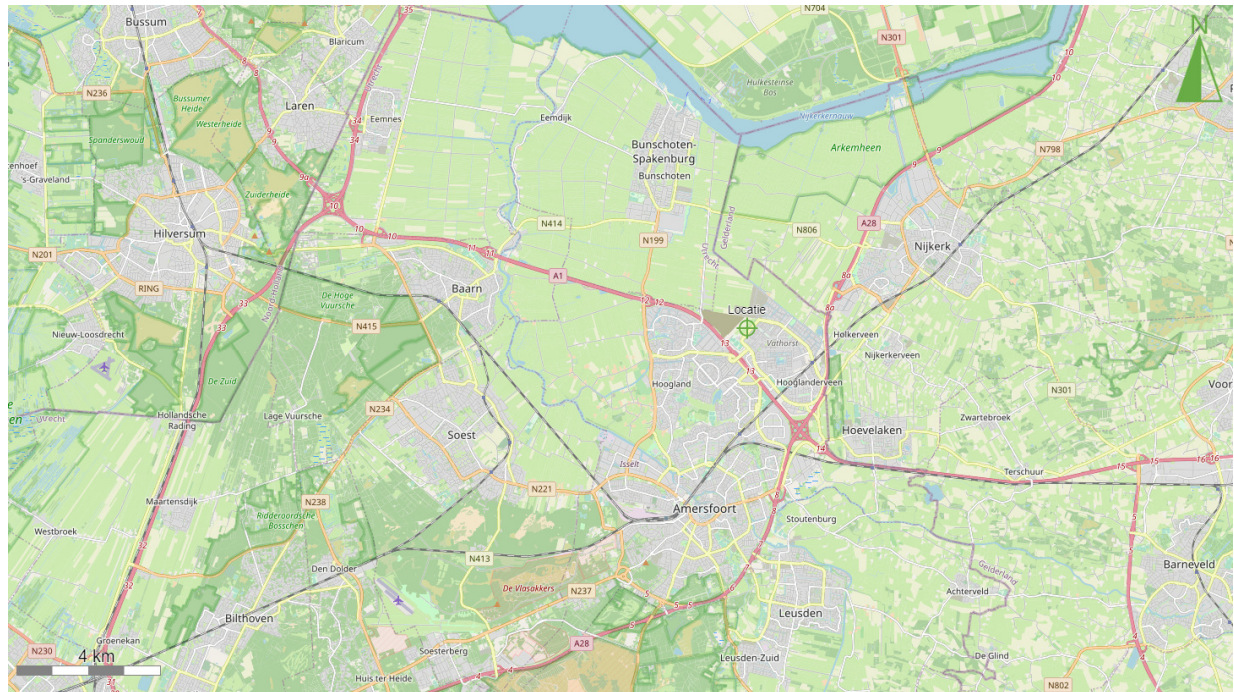
Regionale en kadastrale (situatie)schets

(aantal pagina's : 2)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

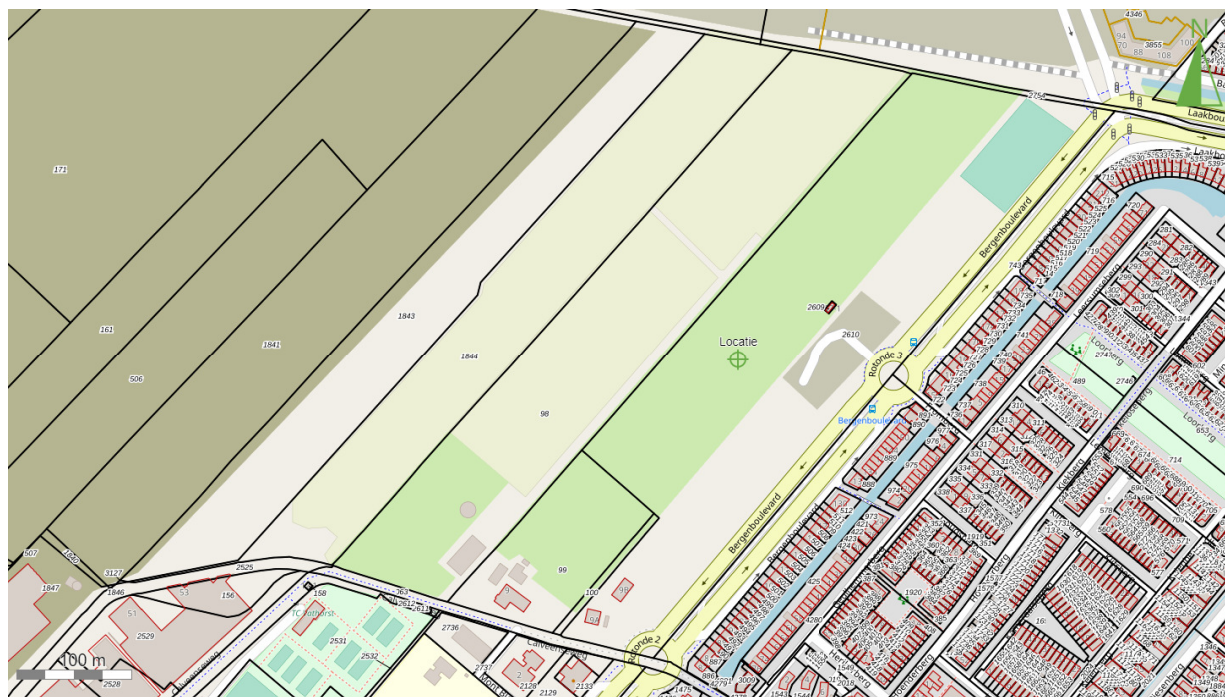
Topografische kaart met ligging locatie (⊕)





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)

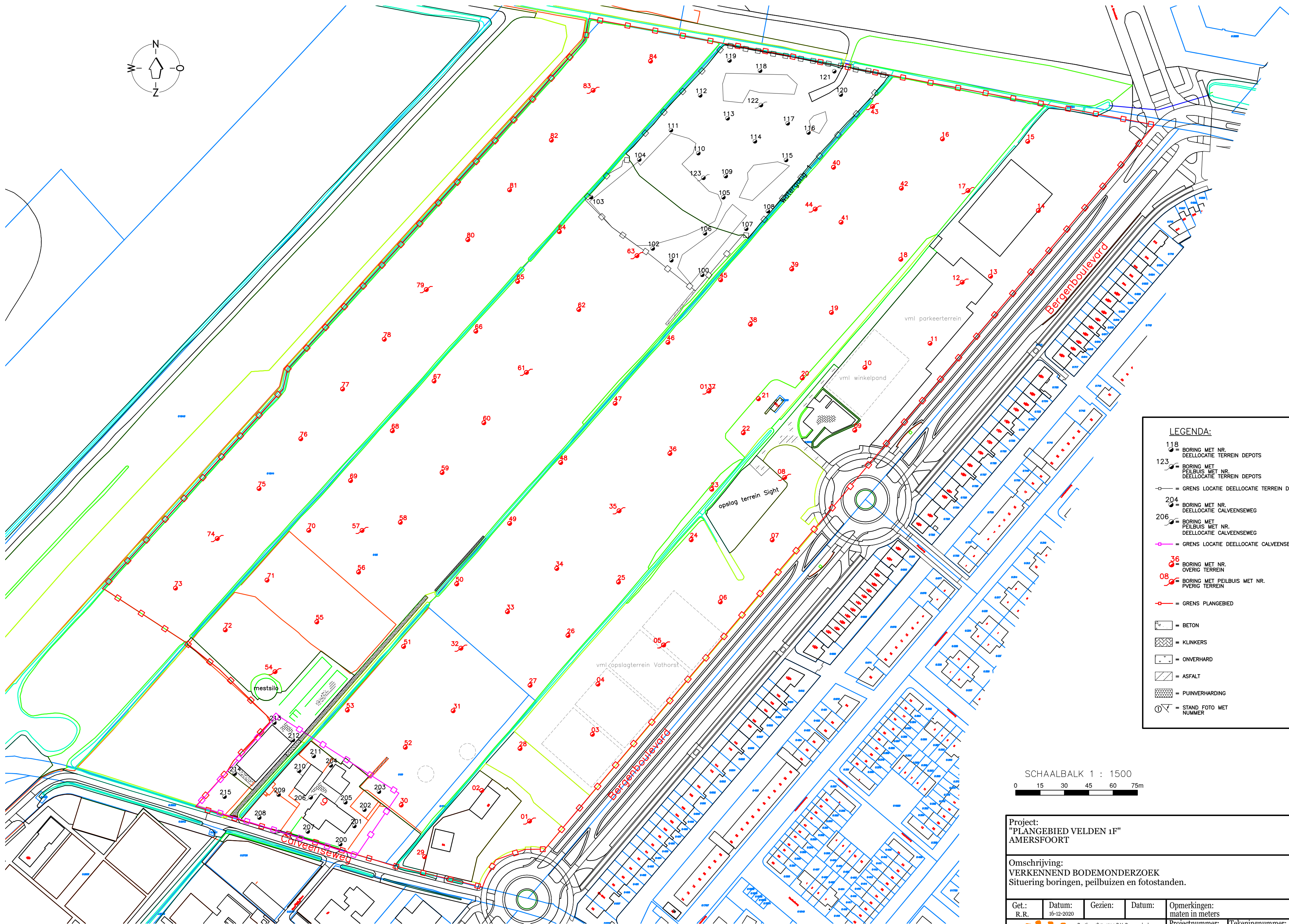




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

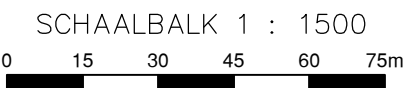
BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen, gaten, sleuven en peilbuizen
(aantal pagina's: 3)

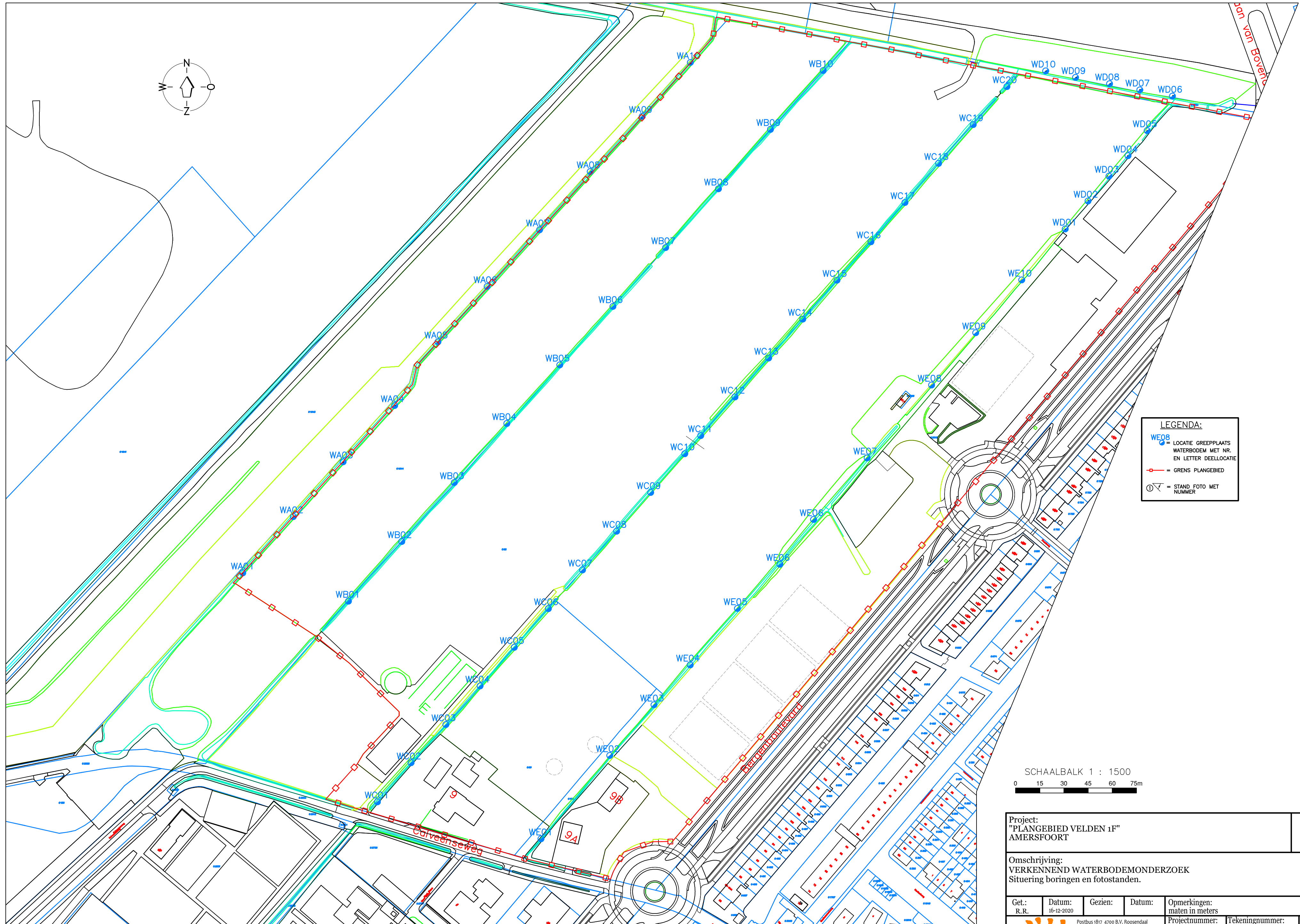


LEGENDA:

- 118 = BORING MET NR. DEELLOCATIE TERREIN DEPOTS
- 123 = BORING MET PEILBUIS MET NR. DEELLOCATIE TERREIN DEPOTS
- = GRENS LOCATIE DEELLOCATIE TERREIN DEPOTS
- 204 = BORING MET NR. DEELLOCATIE CALVEENSEWEG
- 206 = BORING MET PEILBUIS MET NR. DEELLOCATIE CALVEENSEWEG
- = GRENS LOCATIE DEELLOCATIE CALVEENSEWEG
- 36 = BORING MET NR. OVERIG TERREIN
- 08 = BORING MET PEILBUIS MET NR. OVERIG TERREIN
- = GRENS PLANGEBIED
- = BETON
- = KLINKERS
- = ONVERHARD
- = ASFALT
- = PUINVERHARDING
- ① = STAND FOTO MET NUMMER

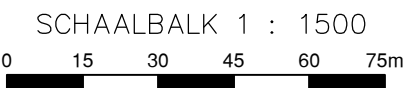


Project: "PLANGEBIED VELDEN 1F" AMERSFOORT				Bijlage 2.1	
Omschrijving: VERKENNEND BODEMONDERZOEK Situering boringen, peilbuizen en fotostanden.					
Get.: R.R.	Datum: 16-12-2020	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters	
 Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl* bodemonderzoeken@wematech.nl				Projectnummer: VBB-50200610	Tekeningnummer: 5020061010.DWG
Wematech Bodem Adviseurs B.V.				Schaal: 1: 1500	Form. A2
				Wijzigingen:	
				A:	B:
				C:	

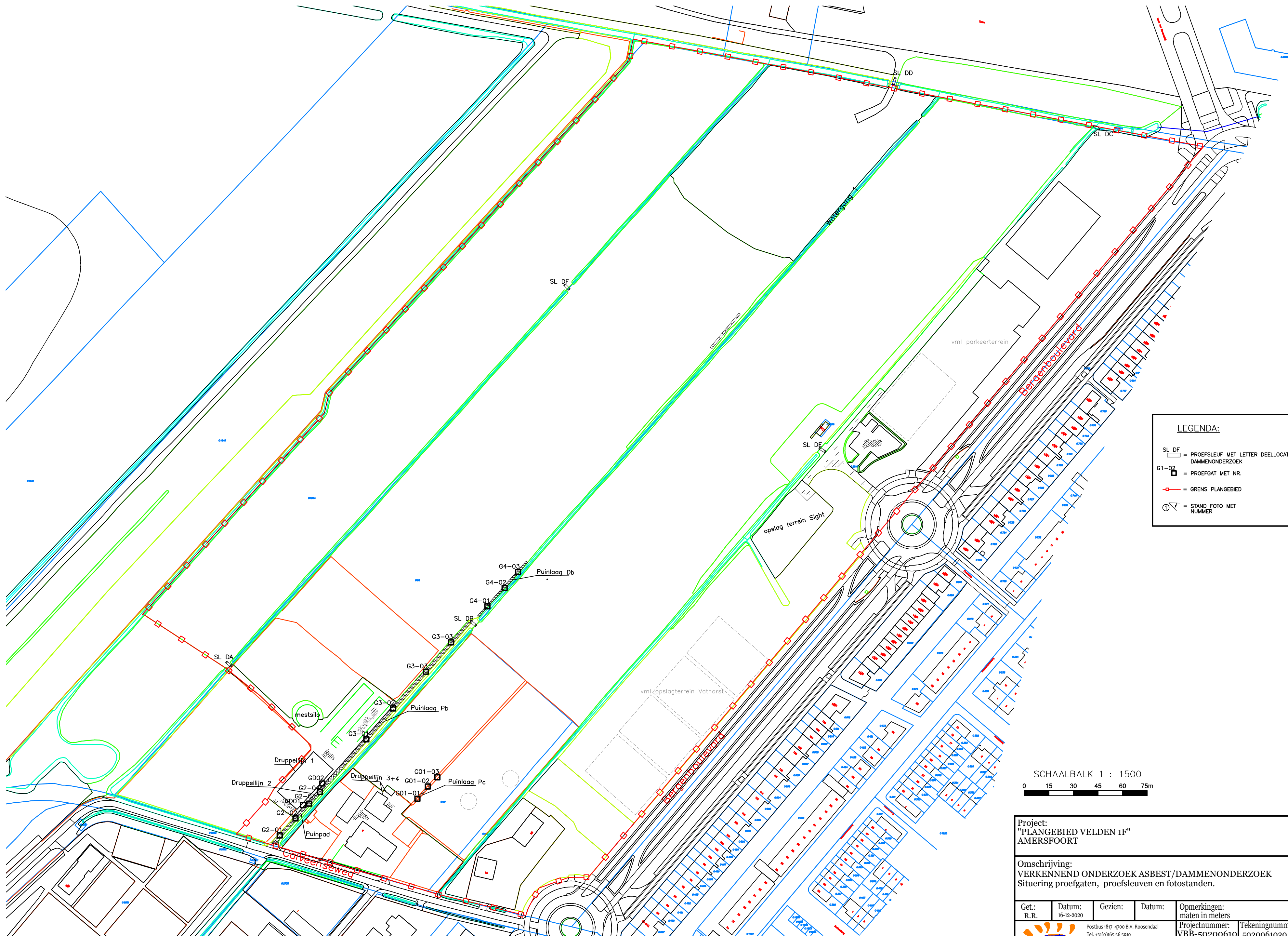


LEGENDA:

- WE08 = LOCATIE GREEPPLAATS WATERBODEN MET NR. EN LETTER DEELLOCATIE
- - - = GRENZ PLANGEBIED
- ① = STAND FOTO MET NUMMER



Project: "PLANGEBIED VELDEN 1F" AMERSFOORT				Bijlage 2.2	
Omschrijving: VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK Situering boringen en fotostanden.					
Get.: R.R.	Datum: 16-12-2020	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters	
 Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl bodemadviseurs@wematech.nl Wematech Bodem Adviseurs B.V.				Projectnummer: VBB-50200610	Tekeningnummer: 5020061020.DWG
				Schaal: 1: 1500	Form. A2
				Wijzigingen: A: B: C:	



LEGENDA:

SL DF = PROEFSLEUF MET LETTER DEELLOCATIE
DAMMENONDERZOEK

G1-02 = PROEFGAT MET NR.

— = GRENS PLANGEBIED

① = STAND FOTO MET
NUMMER



Project: "PLANGEBIED VELDEN 1F" AMERSFOORT				Bijlage 2.3				
Omschrijving: VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST/DAMMENONDERZOEK Situering proefgaten, proefsleuven en fotostanden.								
Get.: R.R.	Datum: 16-12-2020	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters				
 Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl* bodemadviseurs@wematech.nl Wematech Bodem Adviseurs B.V.			Projectnummer: VBB-50200610		Tekeningnummer: 5020061030.DWG	Form. A2		
			Schaal: 1: 1500		Wijzigingen: A:		B:	C:



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

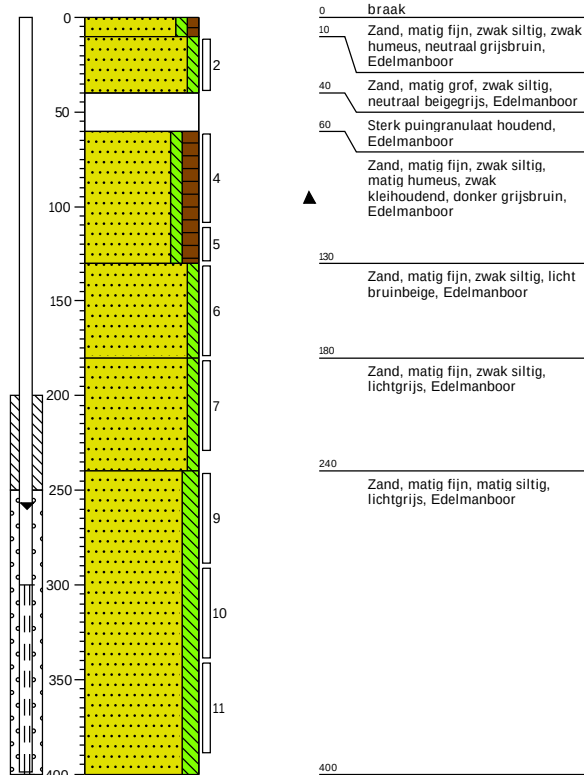
BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen grondboringen, gaten en sleuven
(aantal pagina's: 39)

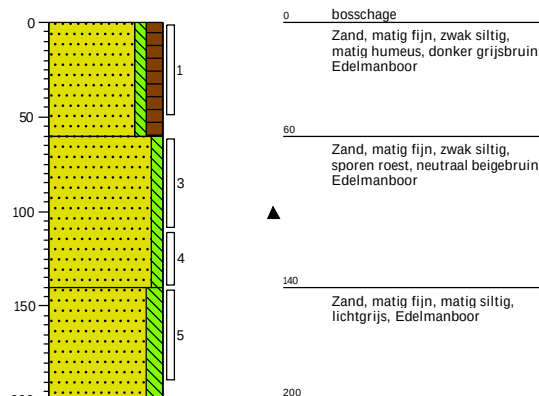


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

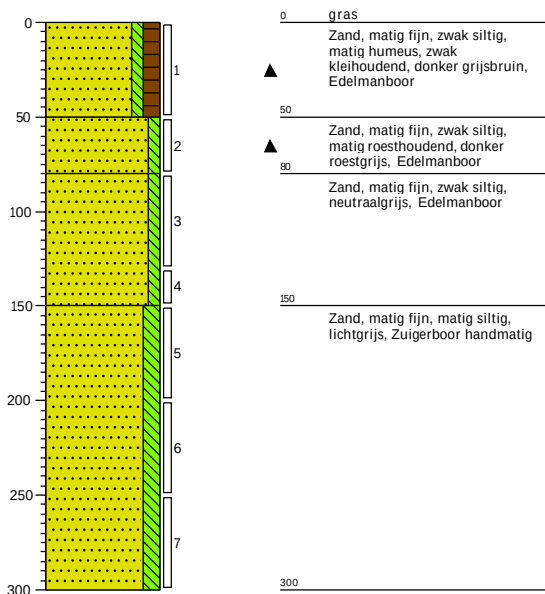
Boring: 01



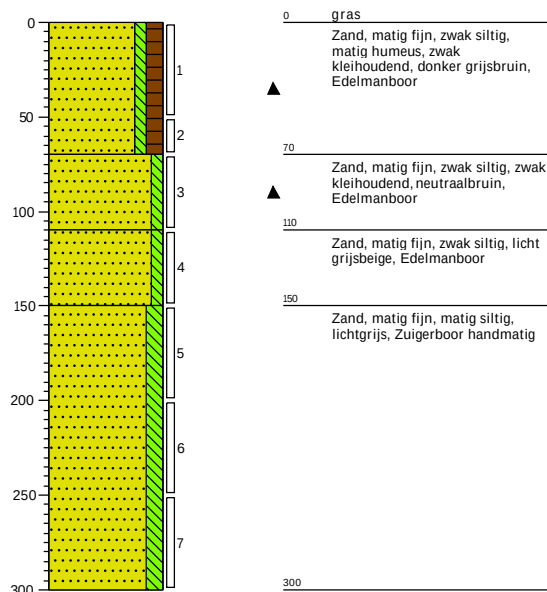
Boring: 02



Boring: 03



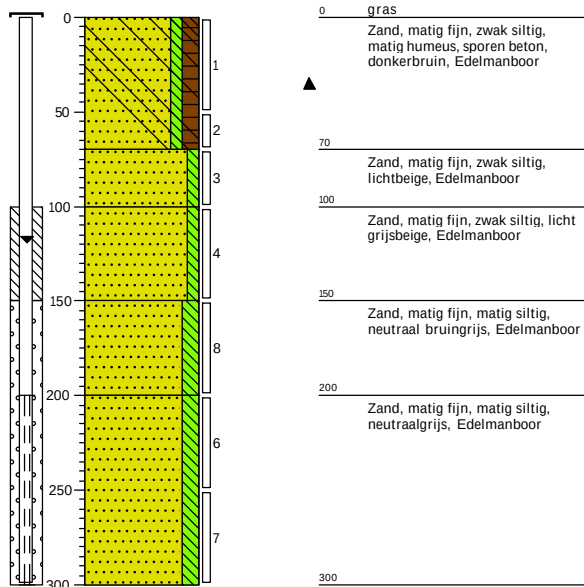
Boring: 04



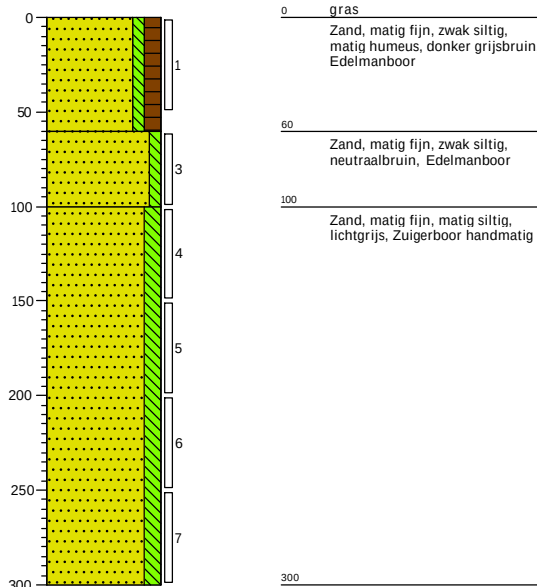


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

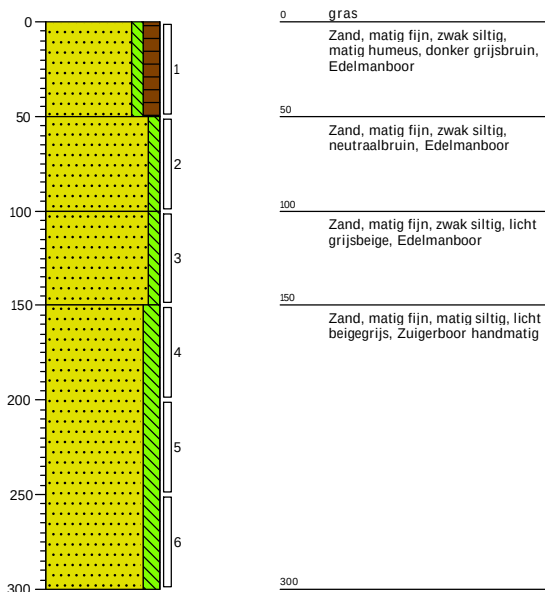
Boring: 05



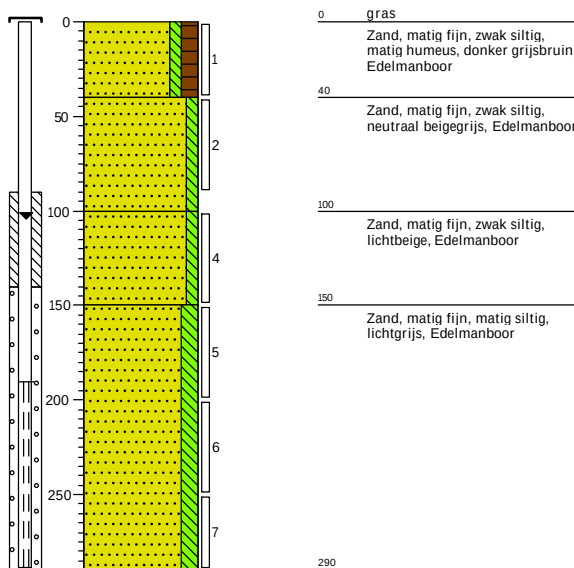
Boring: 06



Boring: 07



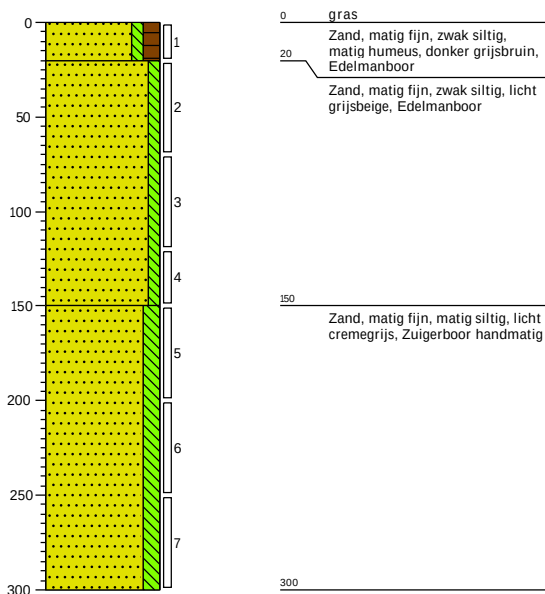
Boring: 08



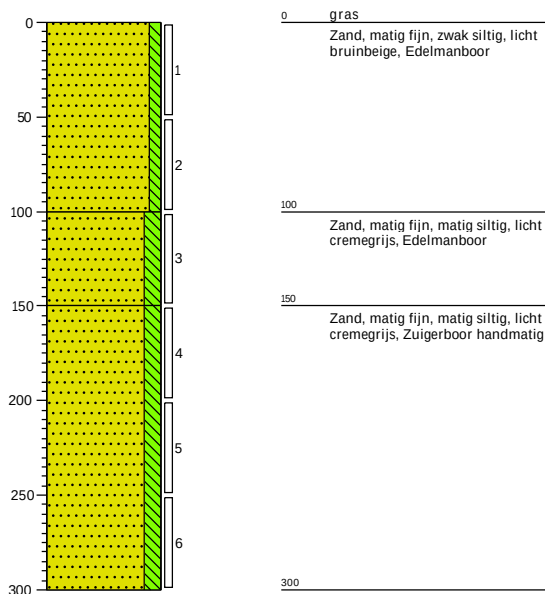


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

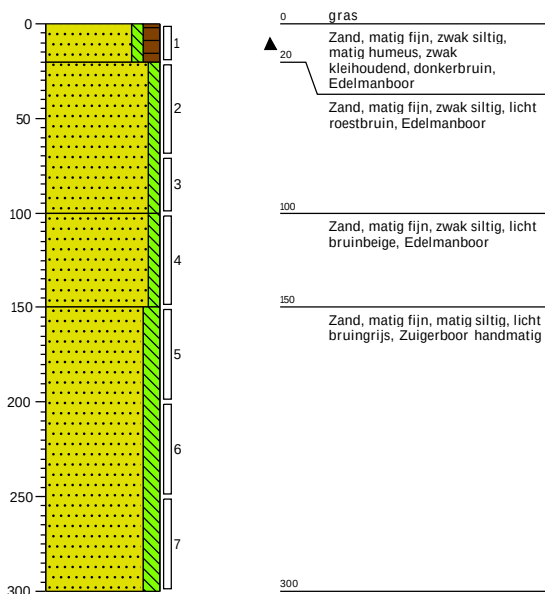
Boring: 09



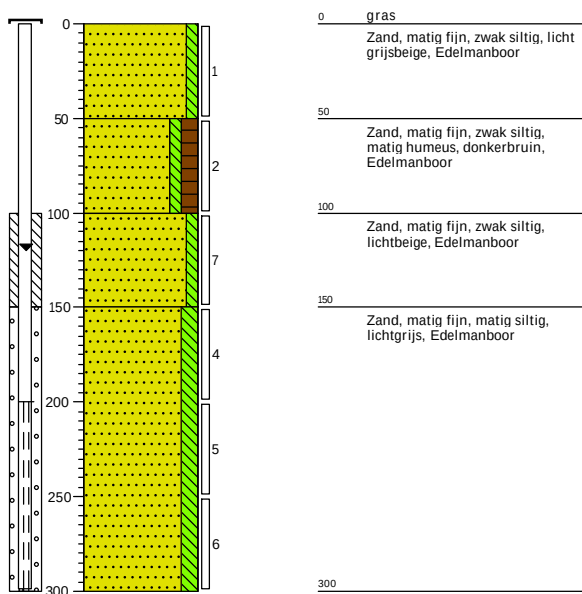
Boring: 10



Boring: 11



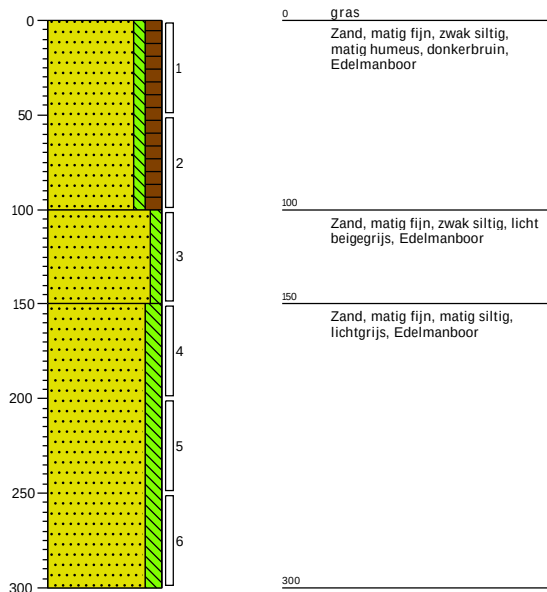
Boring: 12



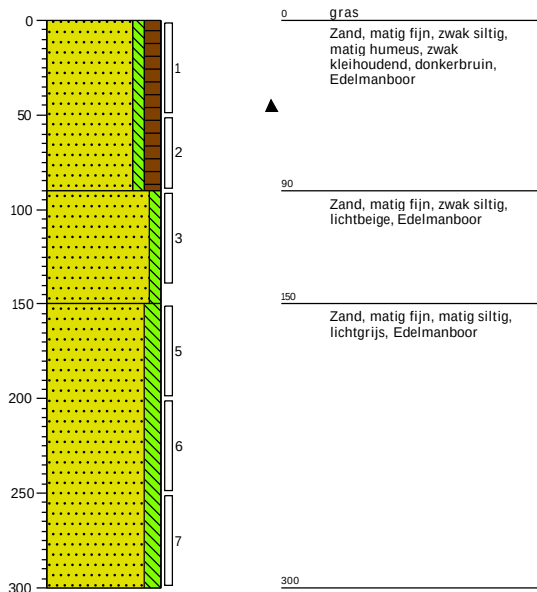


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

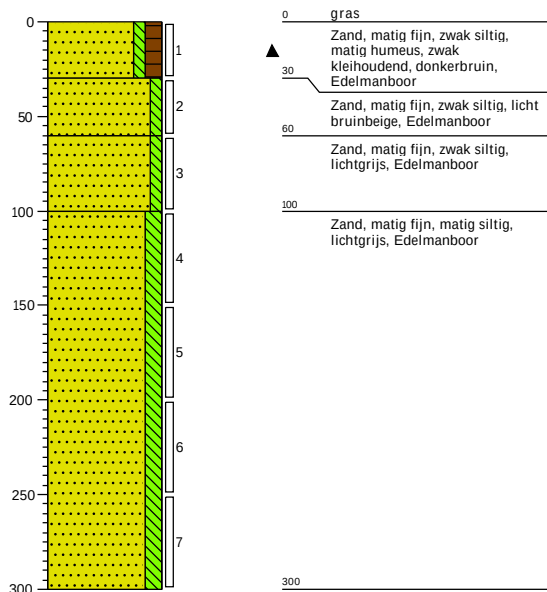
Boring: 13



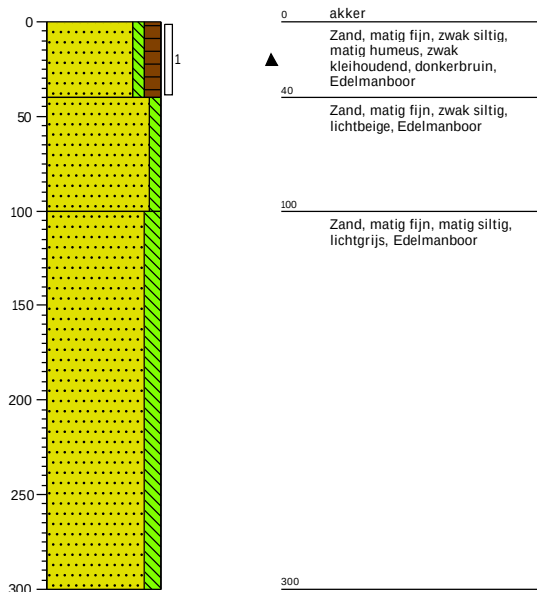
Boring: 14



Boring: 15



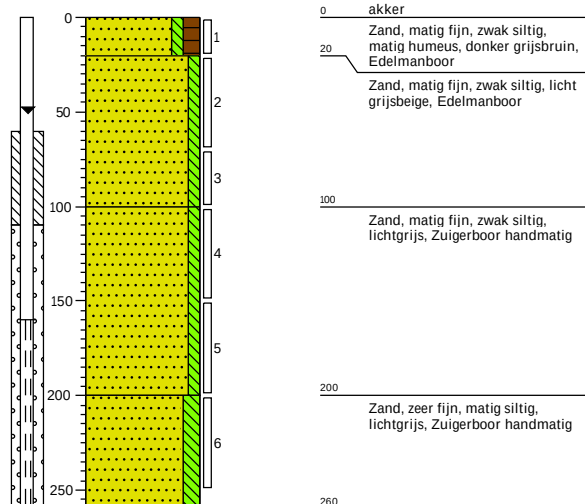
Boring: 16



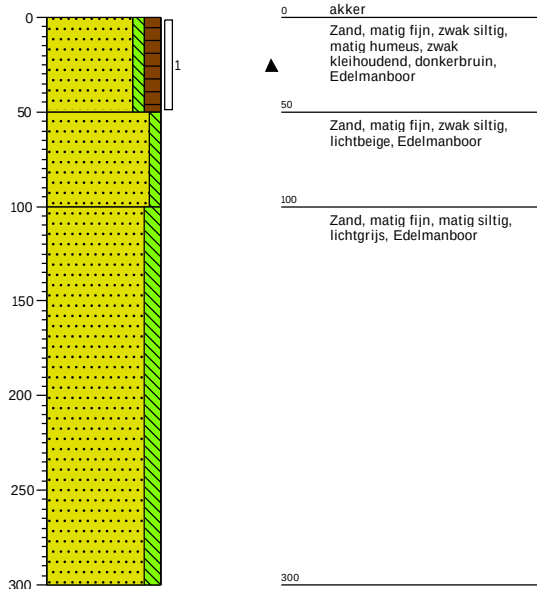


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

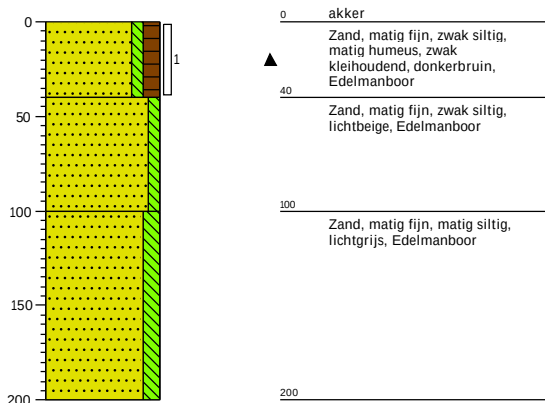
Boring: 17



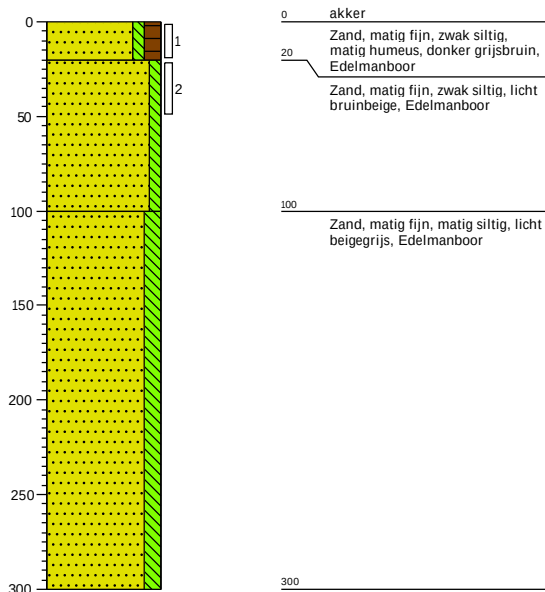
Boring: 18



Boring: 19



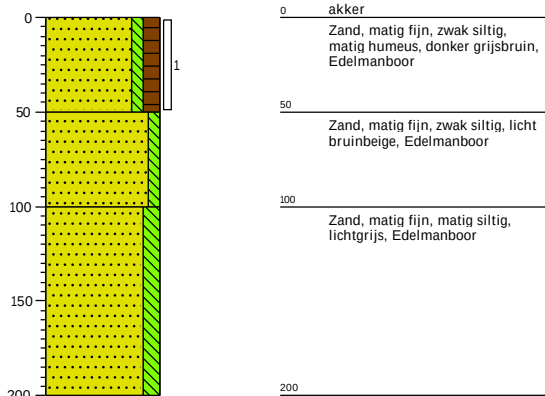
Boring: 20



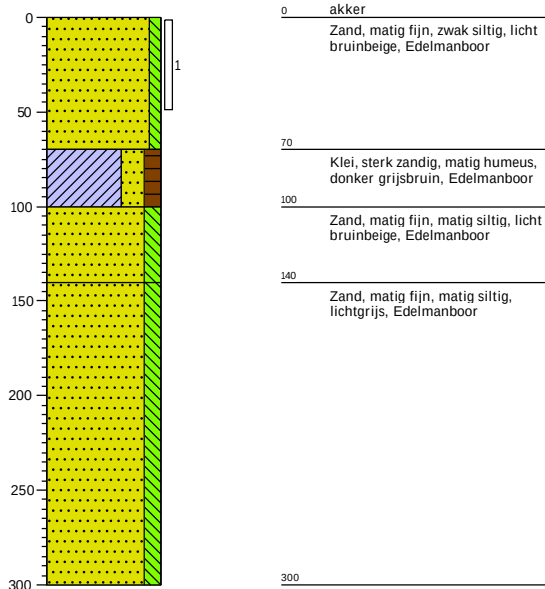


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

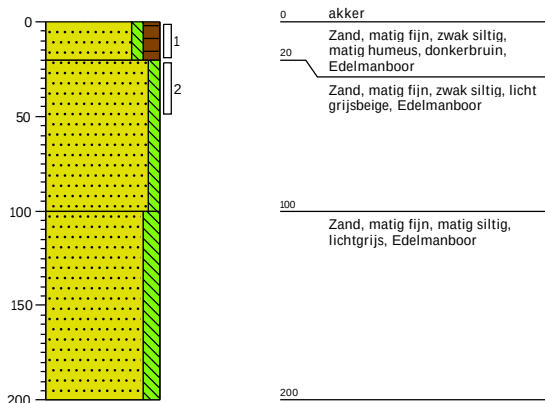
Boring: 21



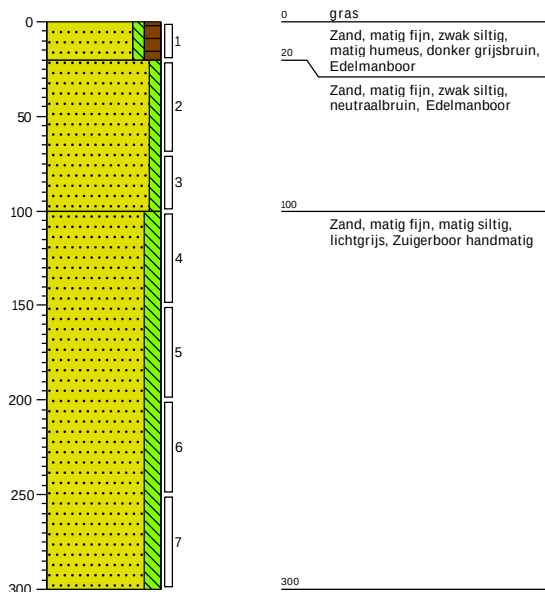
Boring: 22



Boring: 23



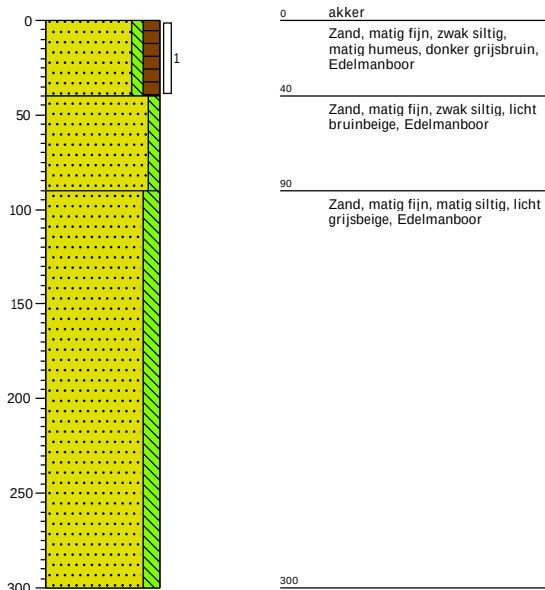
Boring: 24



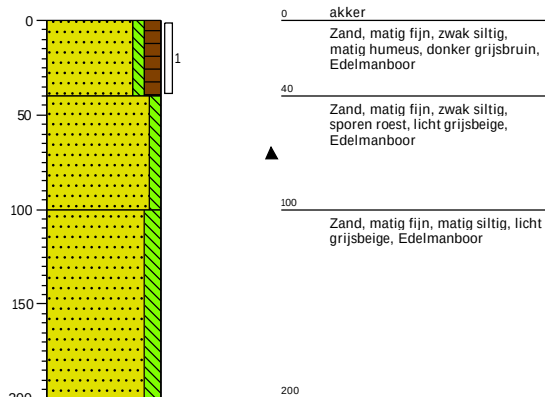


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

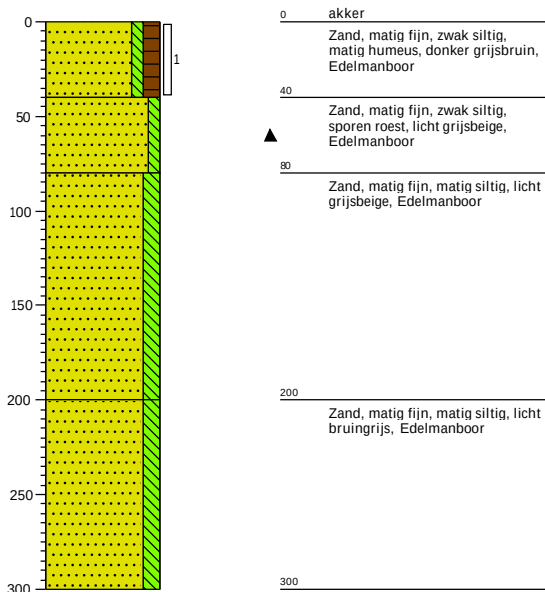
Boring: 25



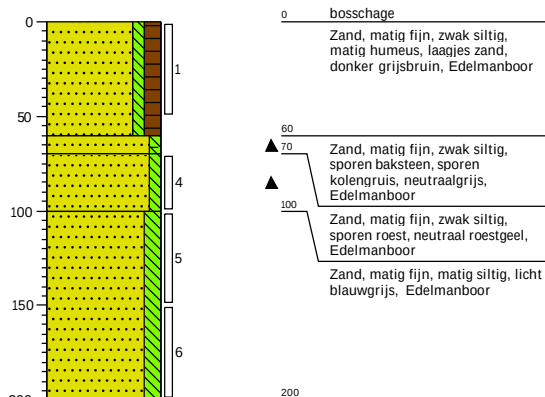
Boring: 26



Boring: 27



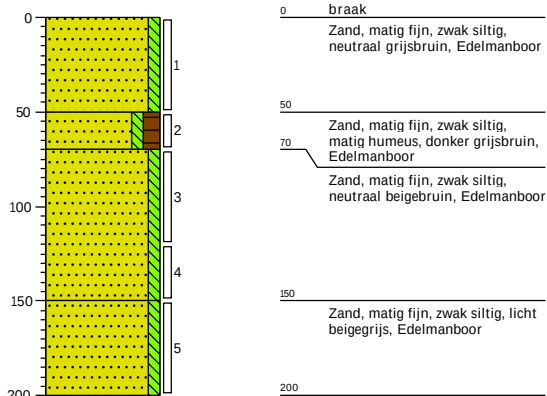
Boring: 28



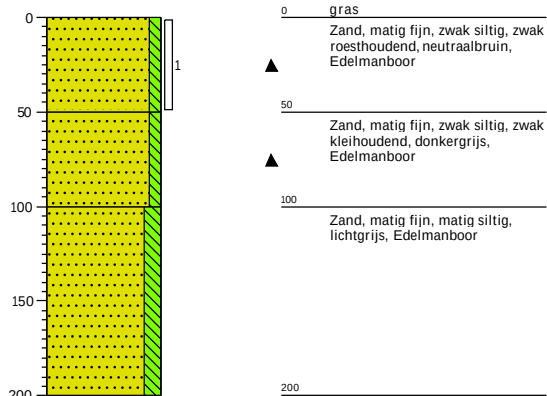


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

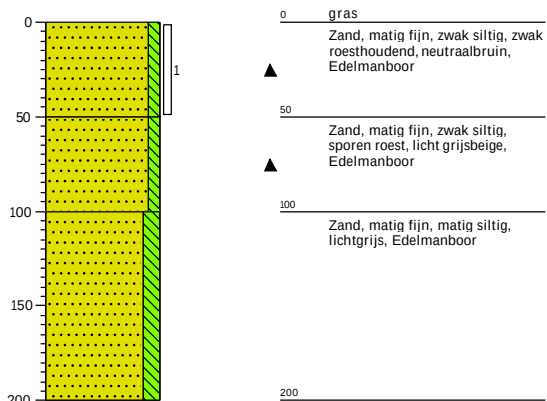
Boring: 29



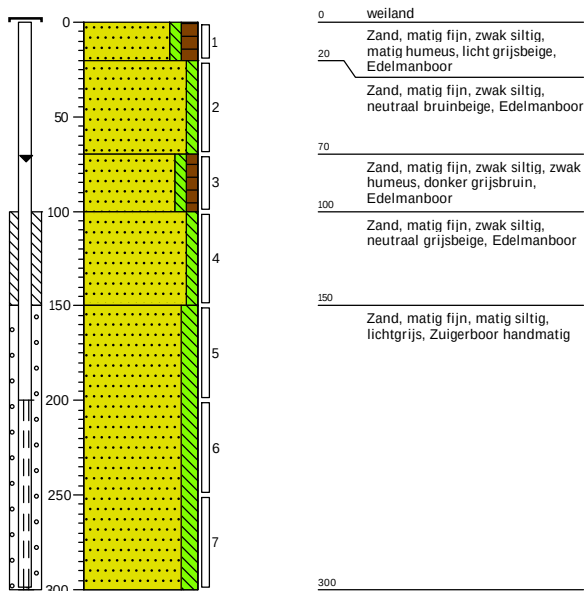
Boring: 30



Boring: 31



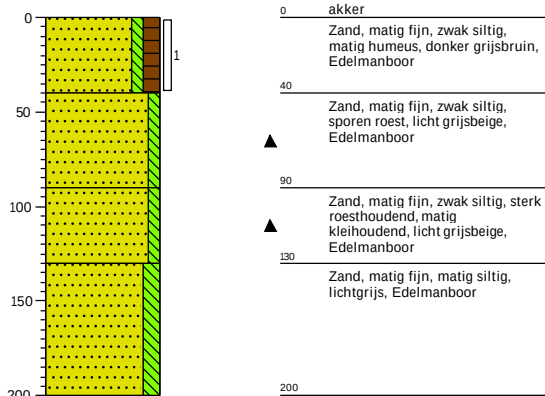
Boring: 32



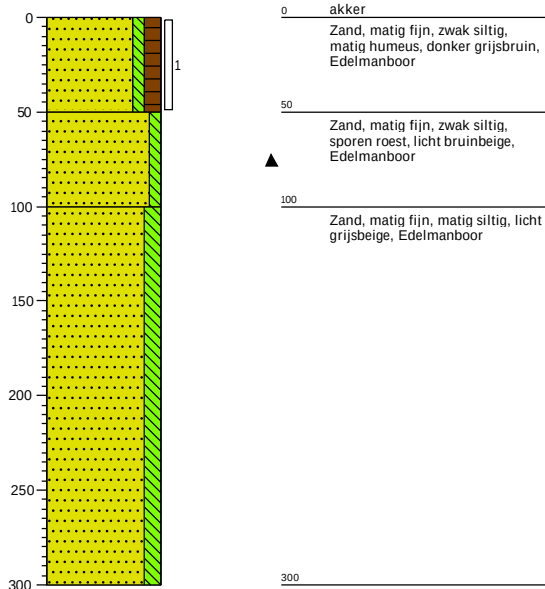


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

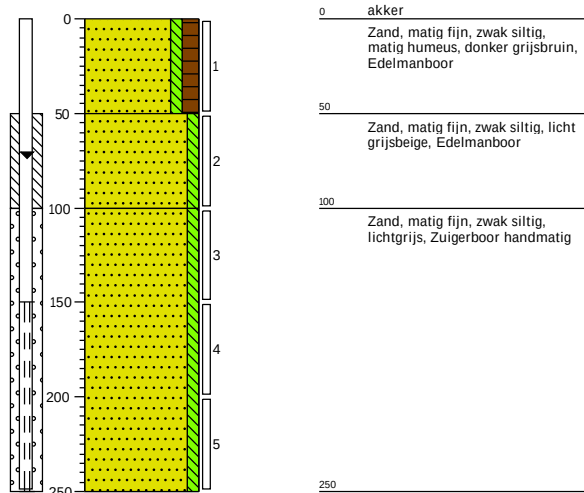
Boring: 33



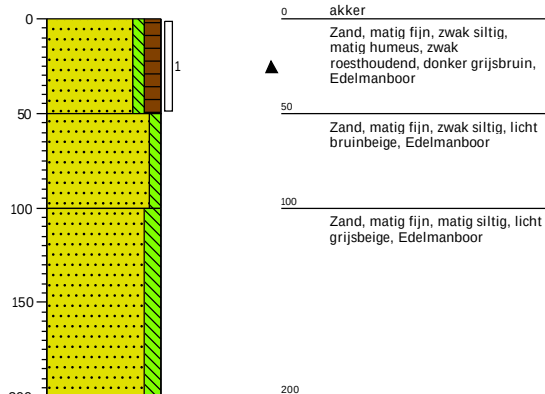
Boring: 34



Boring: 35



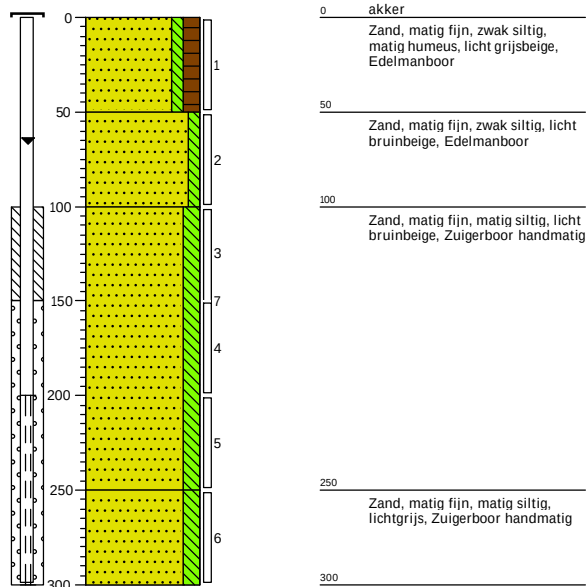
Boring: 36



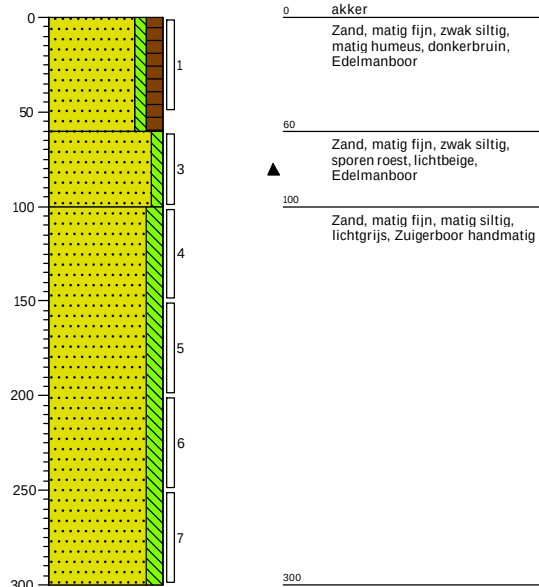


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

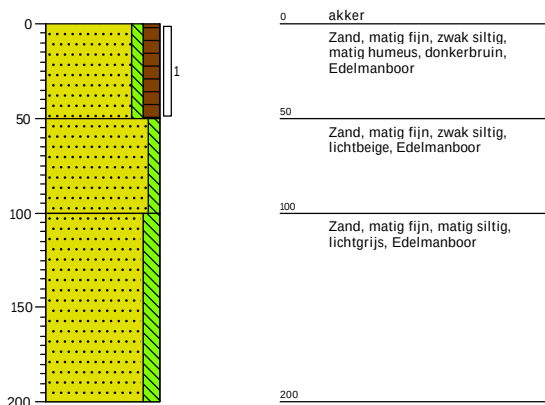
Boring: 37



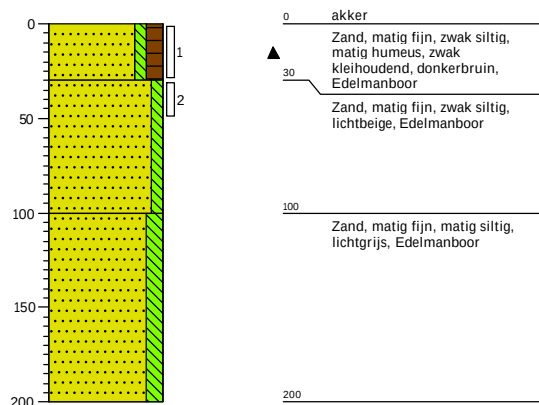
Boring: 38



Boring: 39



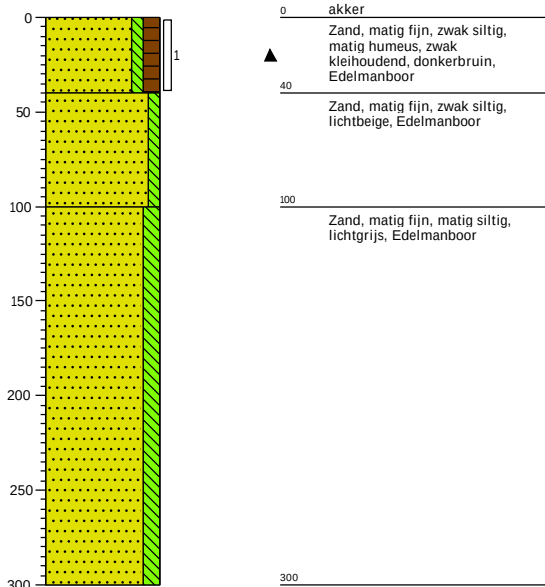
Boring: 40



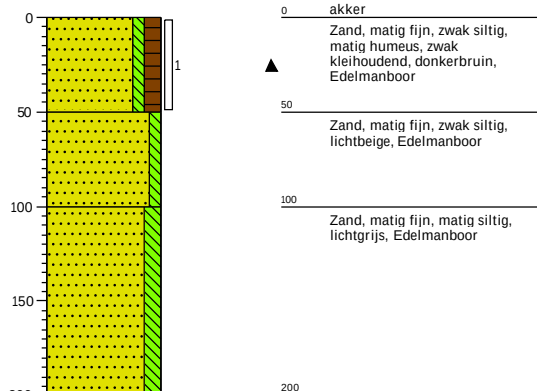


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

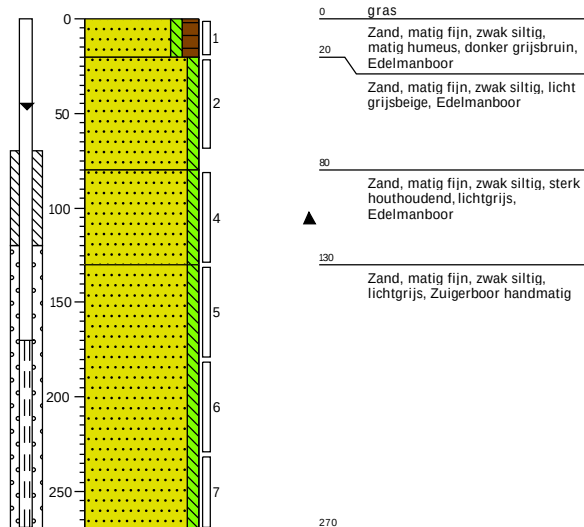
Boring: 41



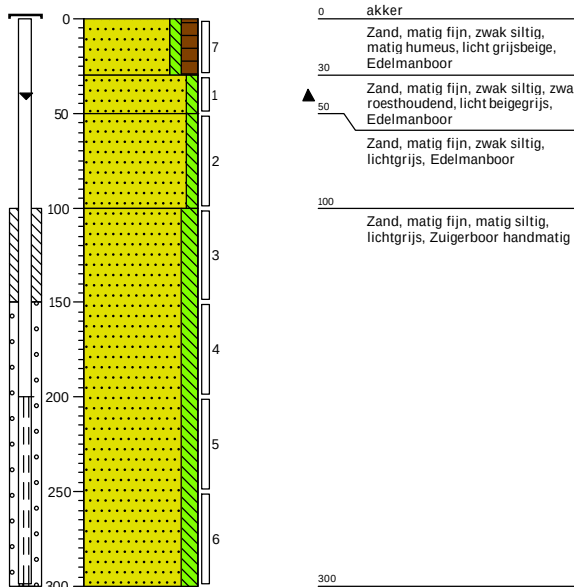
Boring: 42



Boring: 43



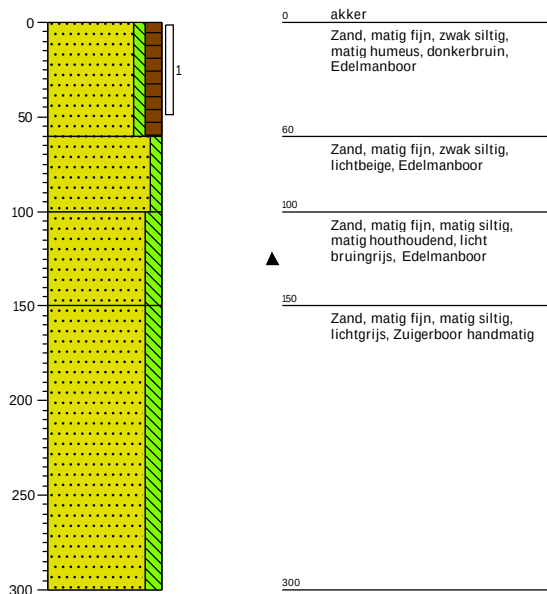
Boring: 44



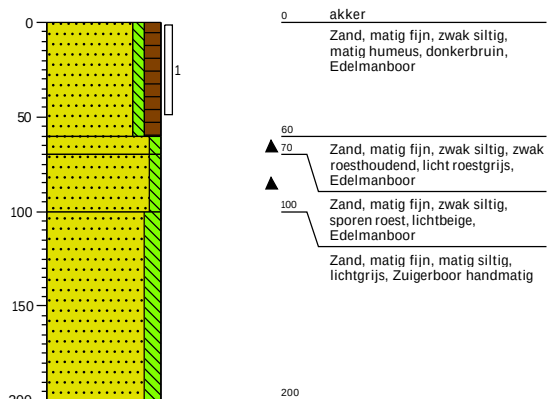


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

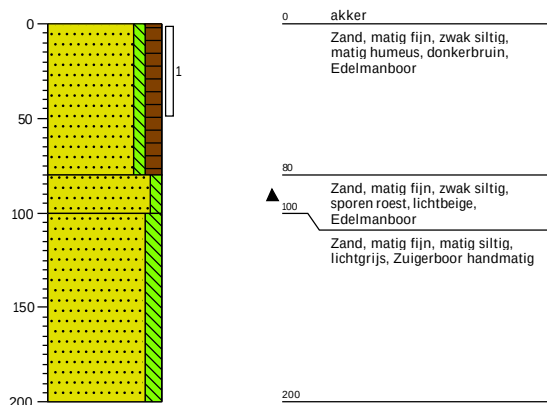
Boring: 45



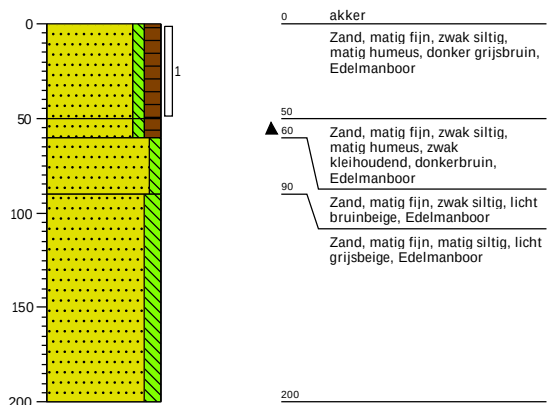
Boring: 46



Boring: 47



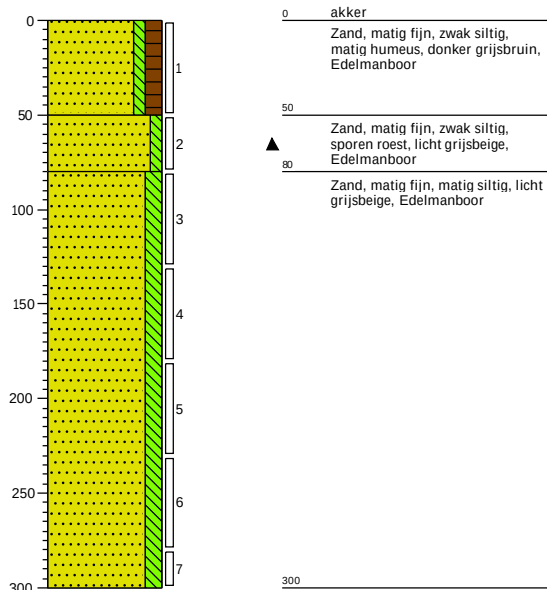
Boring: 48



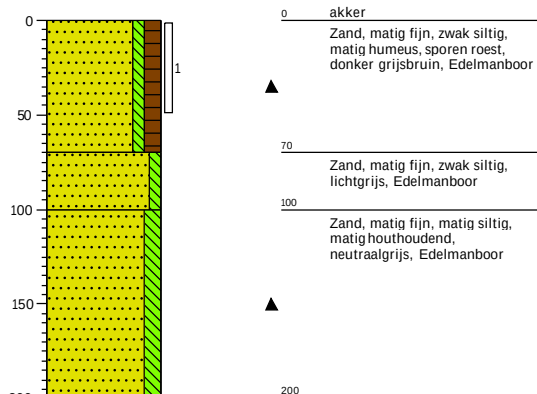


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

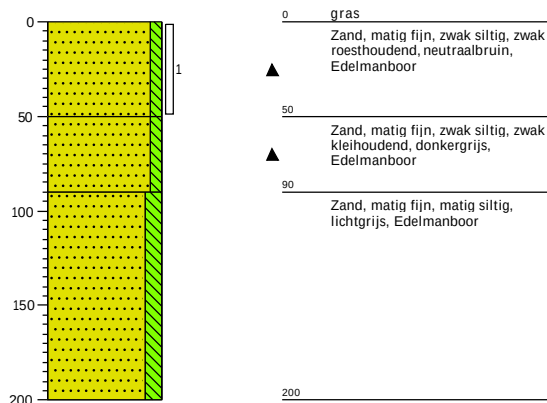
Boring: 49



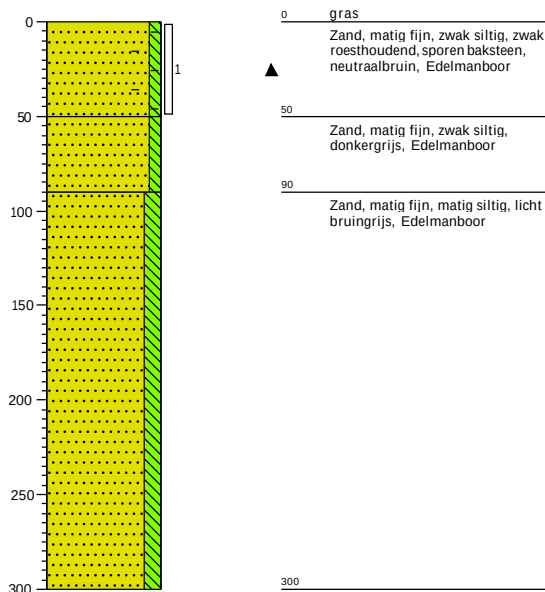
Boring: 50



Boring: 51



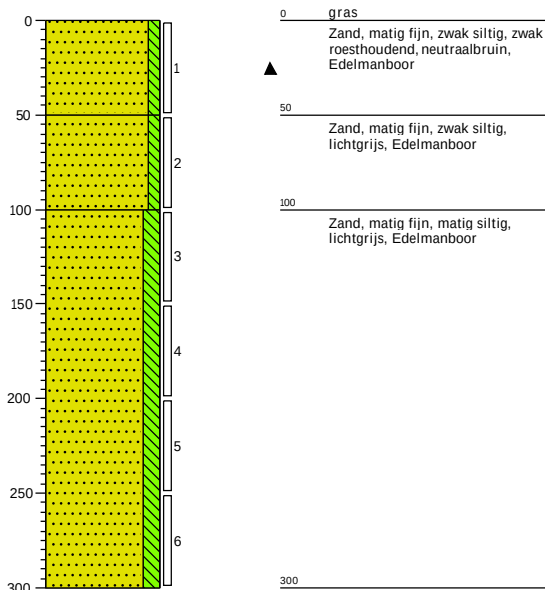
Boring: 52



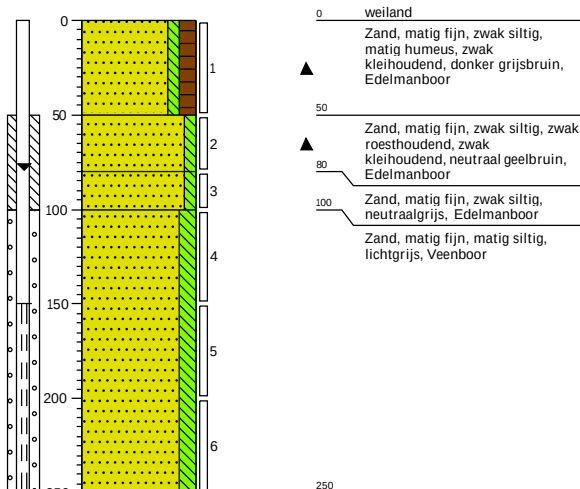


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 53



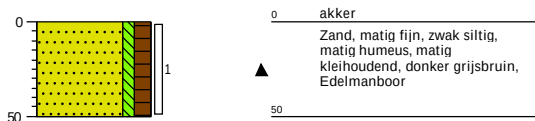
Boring: 54



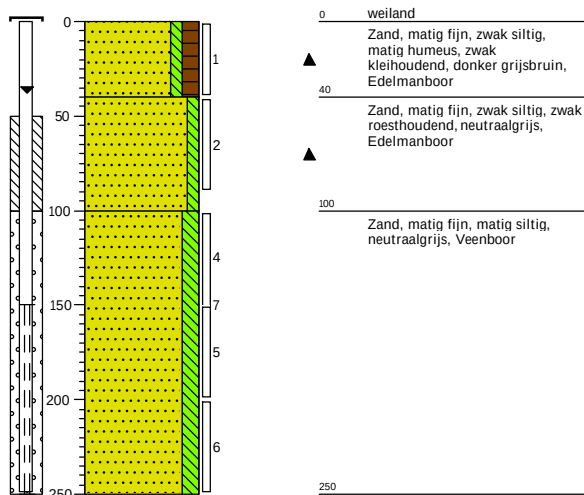
Boring: 55



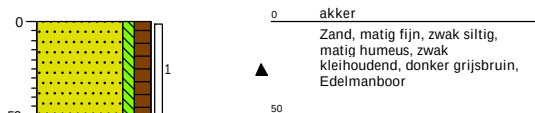
Boring: 56



Boring: 57



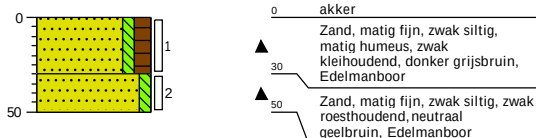
Boring: 58





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

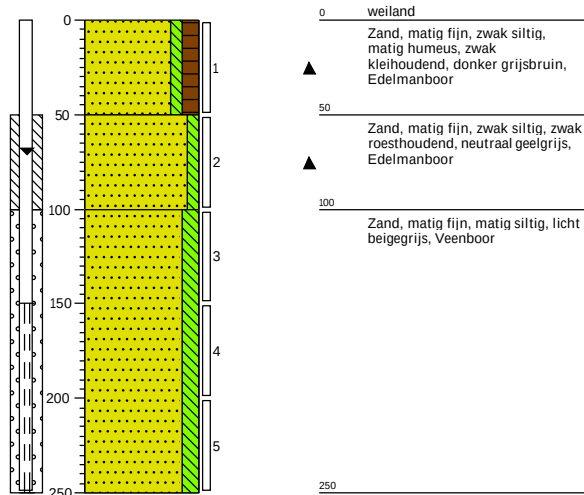
Boring: 59



Boring: 60



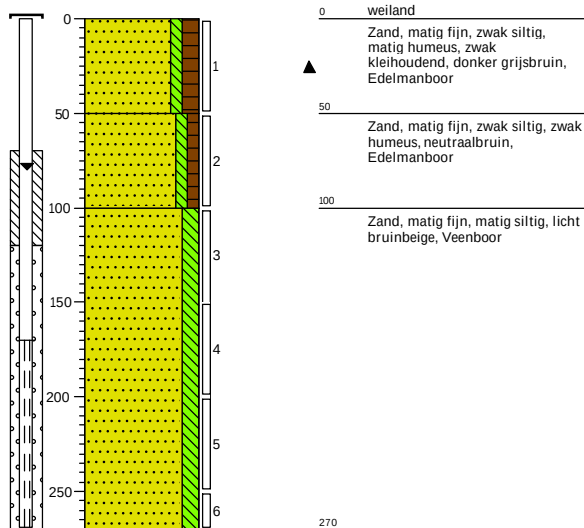
Boring: 61



Boring: 62



Boring: 63



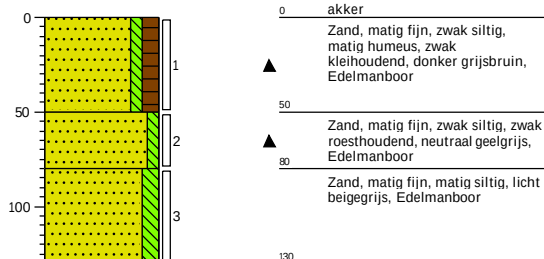
Boring: 64



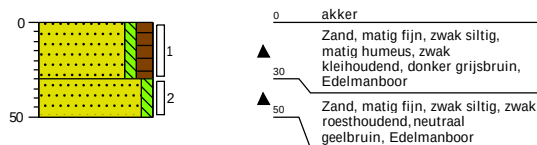


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

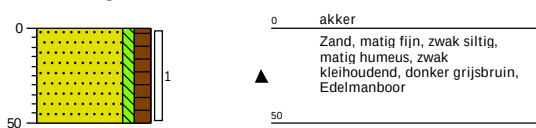
Boring: 65



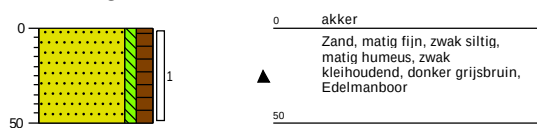
Boring: 66



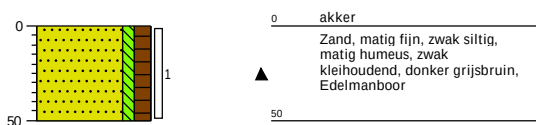
Boring: 67



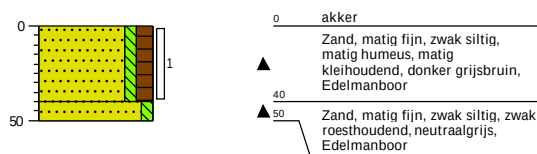
Boring: 68



Boring: 69



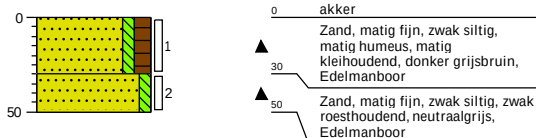
Boring: 70



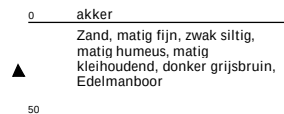


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

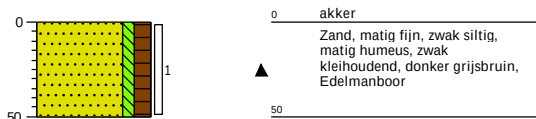
Boring: 71



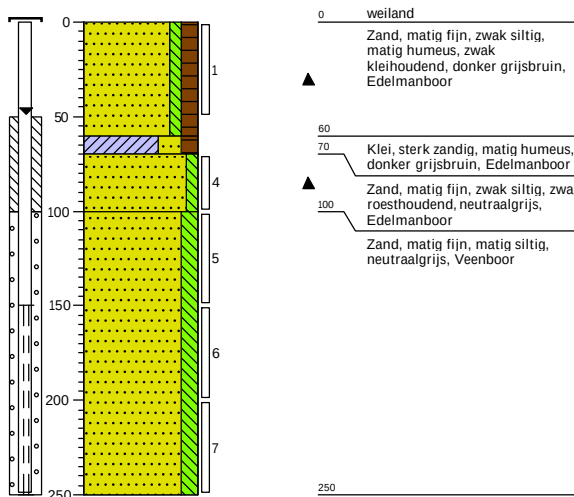
Boring: 72



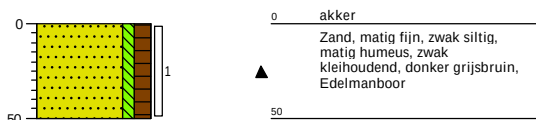
Boring: 73



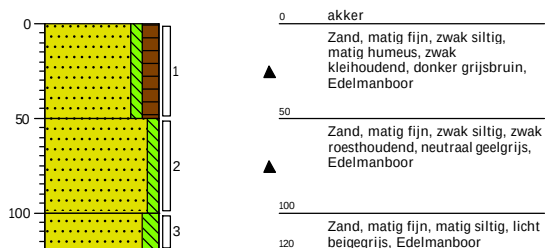
Boring: 74



Boring: 75



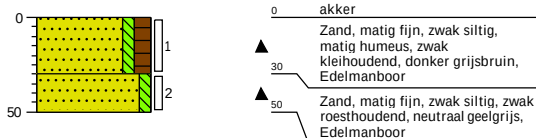
Boring: 76





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

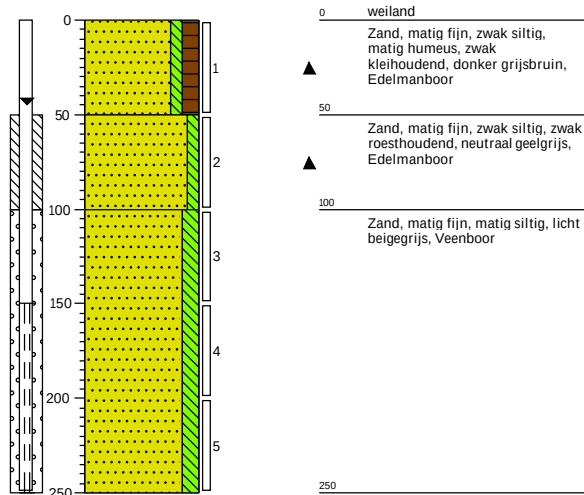
Boring: 77



Boring: 78



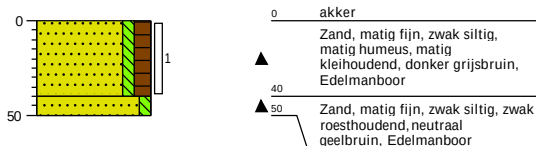
Boring: 79



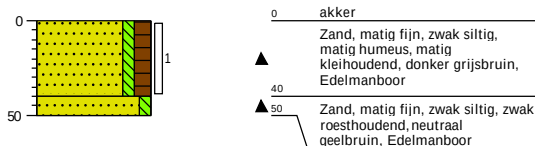
Boring: 80



Boring: 81



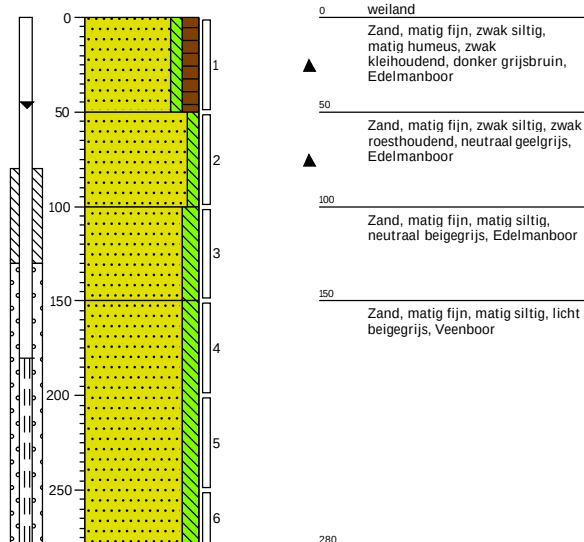
Boring: 82



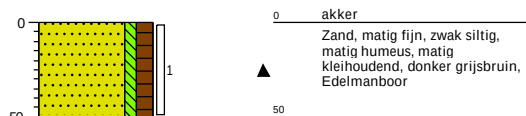


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

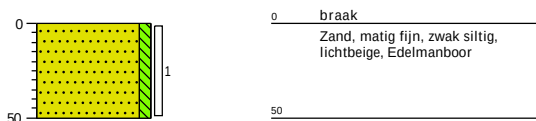
Boring: 83



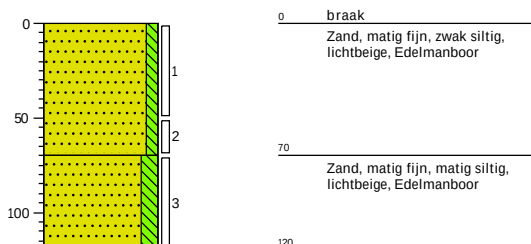
Boring: 84



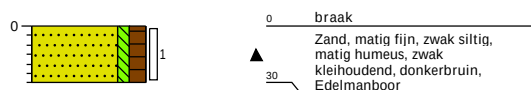
Boring: 100



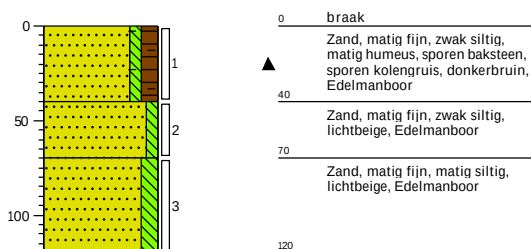
Boring: 101



Boring: 102



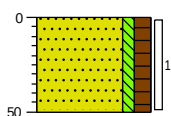
Boring: 103





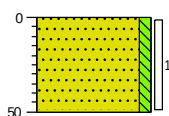
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 104



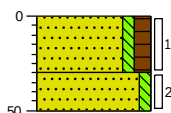
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak
kleihoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 105



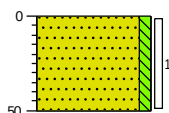
0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 106



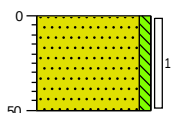
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak
kleihoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor
50

Boring: 107



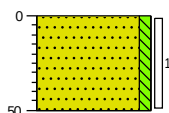
0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 108



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 109

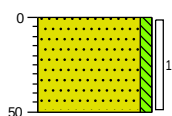


0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

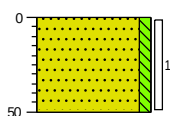
Boring: 110



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

50

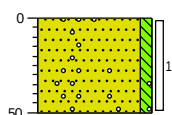
Boring: 111



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

50

Boring: 112

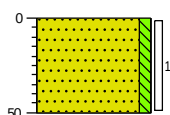


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sporen grind, lichtbeige,
Edelmanboor



50

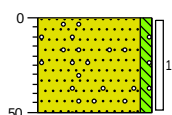
Boring: 113



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

50

Boring: 114

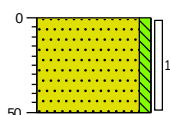


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sporen grind, lichtbeige,
Edelmanboor



50

Boring: 115



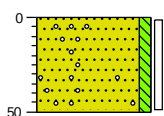
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

50



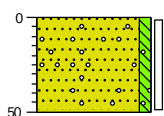
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 116



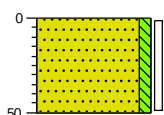
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtbeige, Edelmanboor
50	

Boring: 117



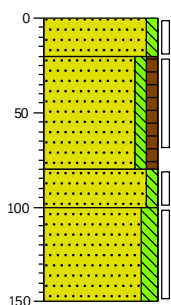
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtbeige, Edelmanboor
50	

Boring: 118



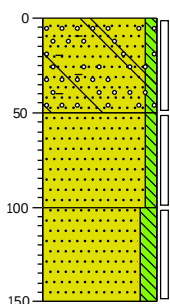
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 119



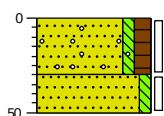
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige, Edelmanboor
20	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, neutraal, Edelmanboor
80	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht roestgrijs, Edelmanboor
100	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, licht roestgrijs, Edelmanboor
150	

Boring: 120



0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	

Boring: 121

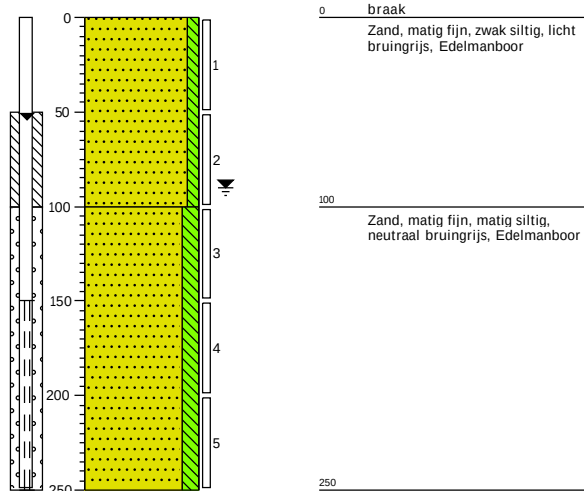


0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
30	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	

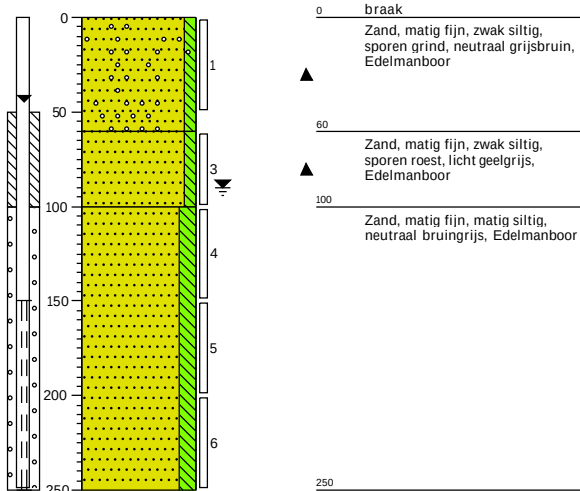


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

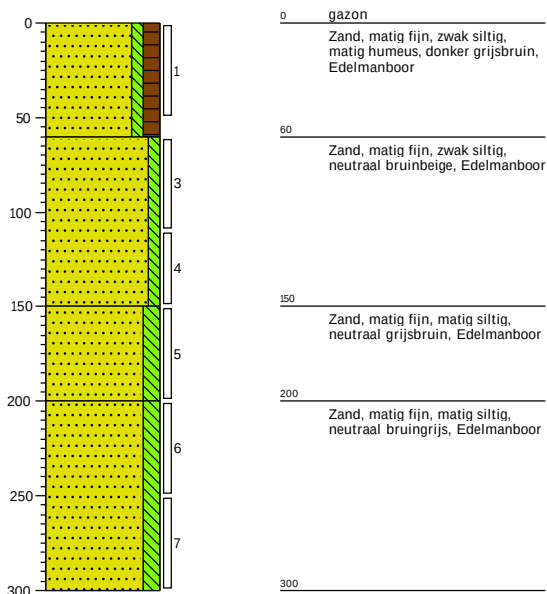
Boring: 122



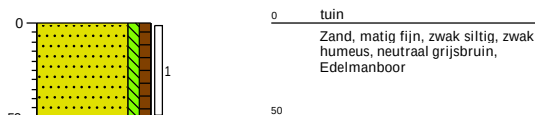
Boring: 123



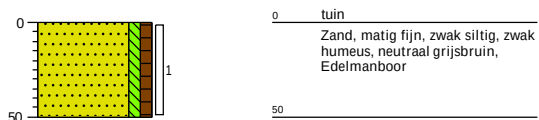
Boring: 200



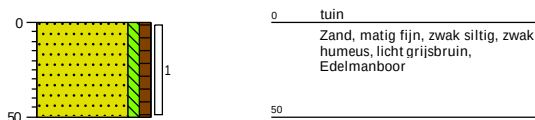
Boring: 201



Boring: 202



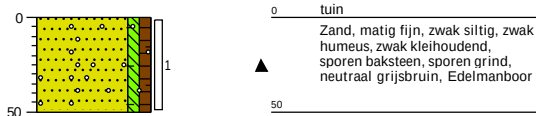
Boring: 203



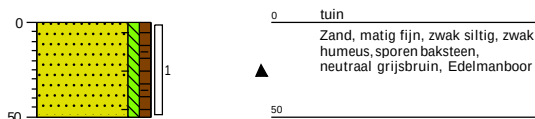


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

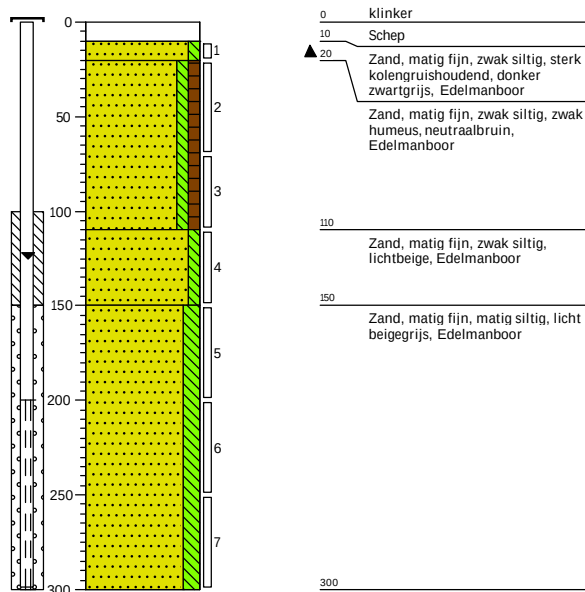
Boring: 204



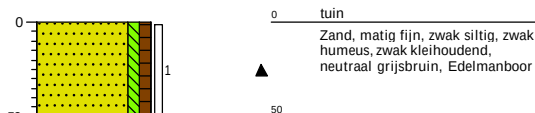
Boring: 205



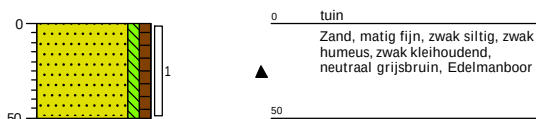
Boring: 206



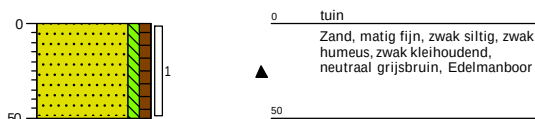
Boring: 207



Boring: 208



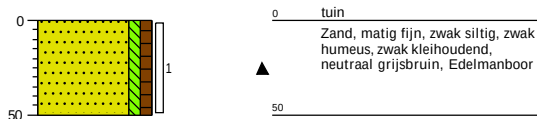
Boring: 209



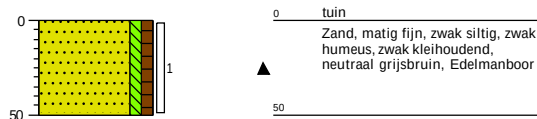


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

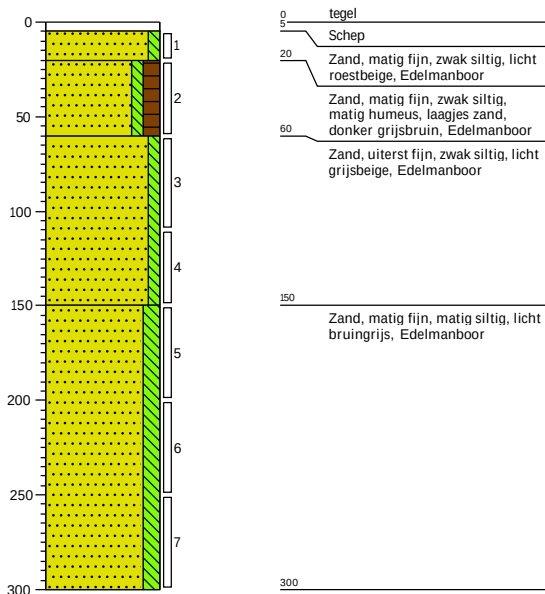
Boring: 210



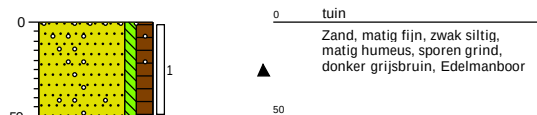
Boring: 211



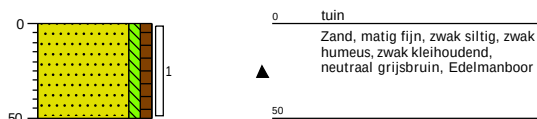
Boring: 212



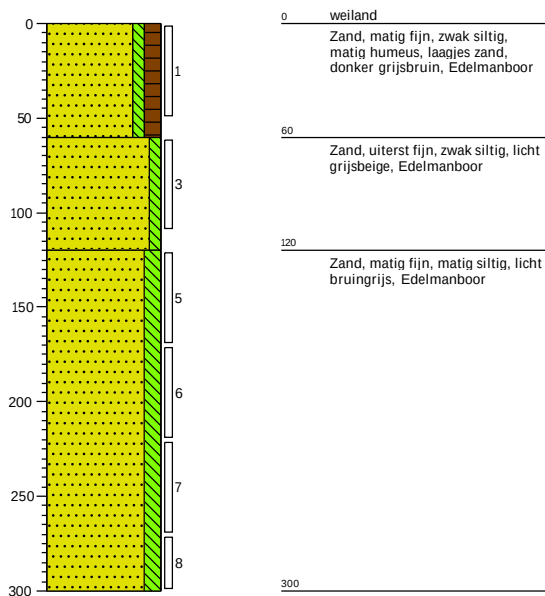
Boring: 213



Boring: 214



Boring: 215

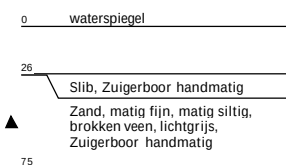
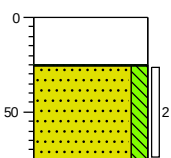




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

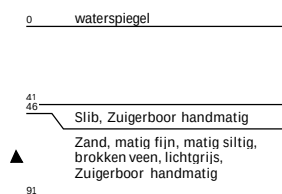
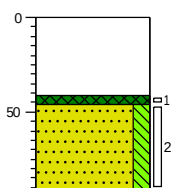
Boring: WA01

X: 156014,73 Y: 468088,71



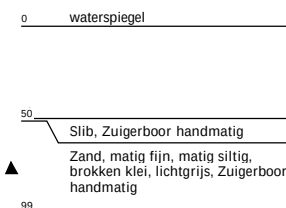
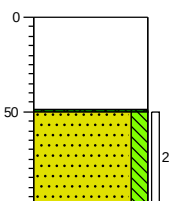
Boring: WA02

X: 156046,09 Y: 468123,61



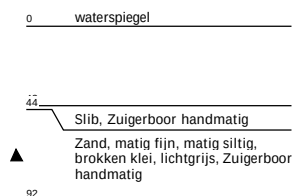
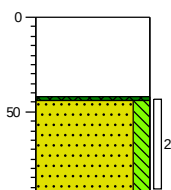
Boring: WA03

X: 156076,97 Y: 468157,60



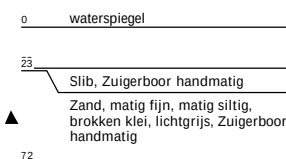
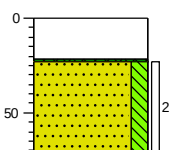
Boring: WA04

X: 156108,93 Y: 468192,51



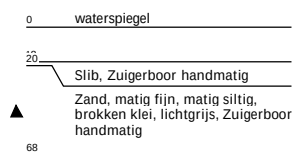
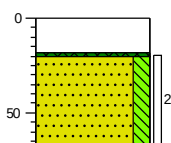
Boring: WA05

X: 156135,79 Y: 468232,01



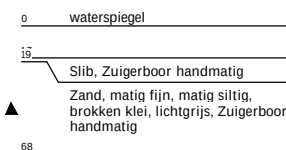
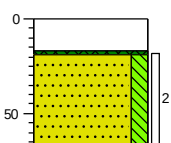
Boring: WA06

X: 156166,31 Y: 468266,36



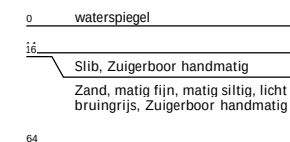
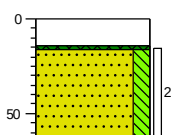
Boring: WA07

X: 156198,81 Y: 468301,49



Boring: WA08

X: 156230,21 Y: 468337,62

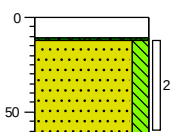




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: WA09

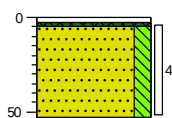
X: 156262,48 Y: 468371,93



0	waterspiegel
12	Slib, Zuigerboor handmatig
61	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WA10

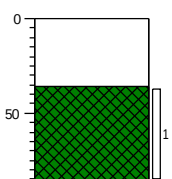
X: 156292,34 Y: 468405,31



0	waterspiegel
4	Slib, Zuigerboor handmatig
53	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WB01

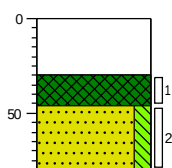
X: 156080,29 Y: 468071,18



0	waterspiegel
36	Slib, zwak zandhoudend, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
86	

Boring: WB02

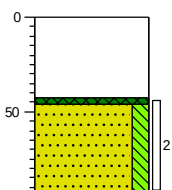
X: 156113,35 Y: 468108,16



0	waterspiegel
30	
46	Slib, zwak zandhoudend, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
80	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes slib, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WB03

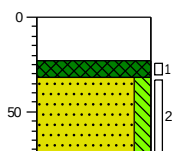
X: 156145,93 Y: 468144,76



0	waterspiegel
42	
46	Slib, zwak zandhoudend, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
93	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes slib, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WB04

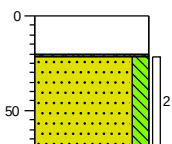
X: 156178,51 Y: 468181,37



0	waterspiegel
23	
32	Slib, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
73	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WB05

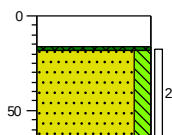
X: 156211,36 Y: 468217,73



0	waterspiegel
22	Slib, Zuigerboor handmatig
70	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WB06

X: 156244,31 Y: 468254,00



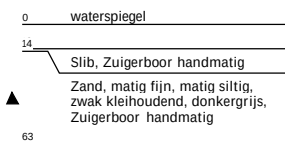
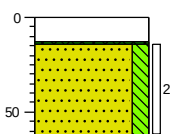
0	waterspiegel
18	Slib, Zuigerboor handmatig
66	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

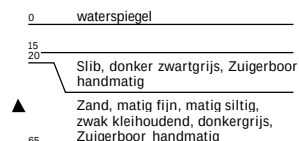
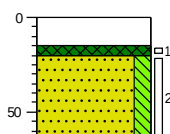
Boring: WB07

X: 156277,00 Y: 468290,49



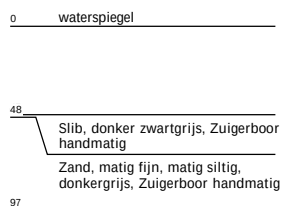
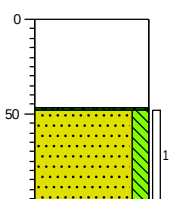
Boring: WB08

X: 156309,75 Y: 468326,94



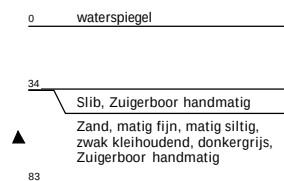
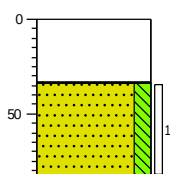
Boring: WB09

X: 156342,02 Y: 468363,81



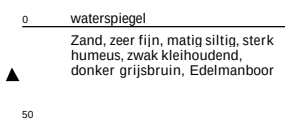
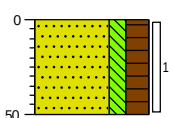
Boring: WB10

X: 156374,72 Y: 468400,31



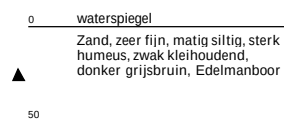
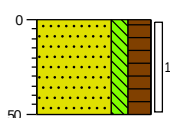
Boring: WC01

X: 156098,26 Y: 467946,72



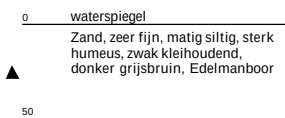
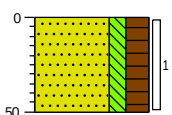
Boring: WC02

X: 156119,10 Y: 467970,94



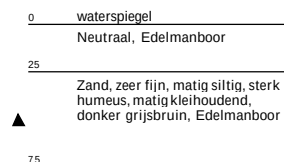
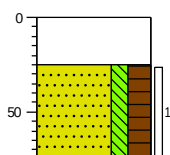
Boring: WC03

X: 156140,70 Y: 467994,63



Boring: WC04

X: 156161,91 Y: 468018,58

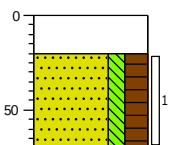




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: WC05

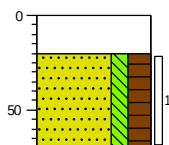
X: 156183,13 Y: 468042,54



0	waterspiegel
20	Neutraal, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC06

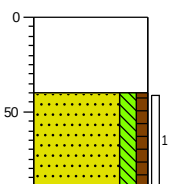
X: 156204,28 Y: 468066,55



0	waterspiegel
20	Neutraal, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC07

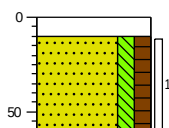
X: 156225,46 Y: 468090,54



0	waterspiegel
40	Neutraal, Edelmanboor
90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slijmhoudend, bruin-grijs, Edelmanboor

Boring: WC08

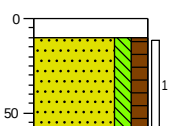
X: 156246,61 Y: 468114,55



0	waterspiegel
10	Neutraal, Edelmanboor
60	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, zwak slijmhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC09

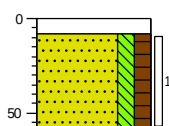
X: 156267,73 Y: 468138,60



0	waterspiegel
10	Neutraal, Edelmanboor
60	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, zwak slijmhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC10

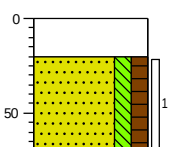
X: 156288,86 Y: 468162,62



0	waterspiegel
8	Neutraal, Edelmanboor
58	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, zwak slijmhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC11

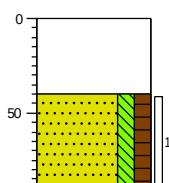
X: 156298,78 Y: 468173,87



0	waterspiegel
20	Neutraal, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, zwak slijmhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC12

X: 156320,00 Y: 468197,83



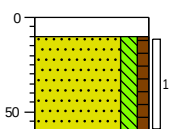
0	waterspiegel
40	Neutraal, Edelmanboor
90	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, zwak slijmhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: WC13

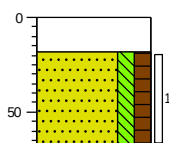
X: 156340,89 Y: 468221,98



0	waterspiegel
10	Neutraal, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC14

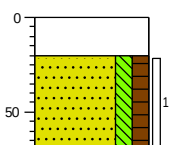
X: 156362,04 Y: 468246,12



0	waterspiegel
18	Neutraal, Edelmanboor
68	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC15

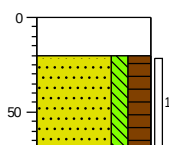
X: 156383,26 Y: 468270,24



0	waterspiegel
20	Neutraal, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
75	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC16

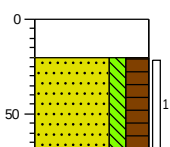
X: 156404,32 Y: 468294,09



0	waterspiegel
20	Neutraal, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
75	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC17

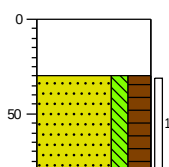
X: 156425,42 Y: 468318,44



0	waterspiegel
20	Neutraal, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
75	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC18

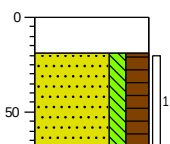
X: 156446,30 Y: 468342,73



0	waterspiegel
30	Neutraal, Edelmanboor
80	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
85	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC19

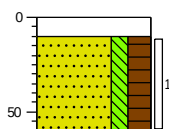
X: 156467,75 Y: 468366,76



0	waterspiegel
19	Neutraal, Edelmanboor
69	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: WC20

X: 156488,64 Y: 468390,37



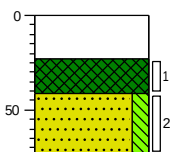
0	waterspiegel
10	Neutraal, Edelmanboor
60	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slijthoudend, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
65	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig slijthoudend, zwak slijthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: WD01

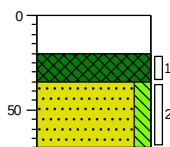
X: 156524,81 Y: 468302,04



0	waterspiegel
23	
41	Slib, Zuigerboor handmatig
73	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WD02

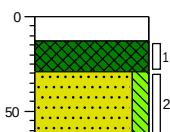
X: 156538,94 Y: 468319,38



0	waterspiegel
20	
35	Slib, Zuigerboor handmatig
70	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WD03

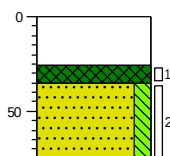
X: 156551,95 Y: 468334,81



0	waterspiegel
13	
29	Slib, Zuigerboor handmatig
63	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WD04

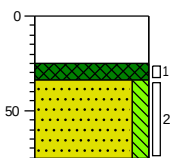
X: 156563,76 Y: 468347,47



0	waterspiegel
26	
35	Slib, Zuigerboor handmatig
76	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WD05

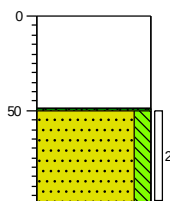
X: 156575,63 Y: 468363,04



0	waterspiegel
25	
34	Slib, Zuigerboor handmatig
75	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: WD06

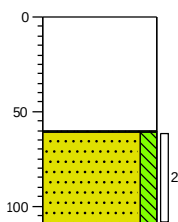
X: 156591,30 Y: 468384,43



0	waterspiegel
50	
99	Slib, Zuigerboor handmatig
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WD07

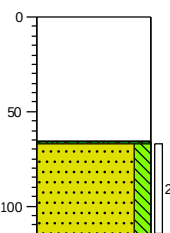
X: 156571,08 Y: 468388,31



0	waterspiegel
61	
110	Slib, Zuigerboor handmatig
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: WD08

X: 156552,31 Y: 468392,10



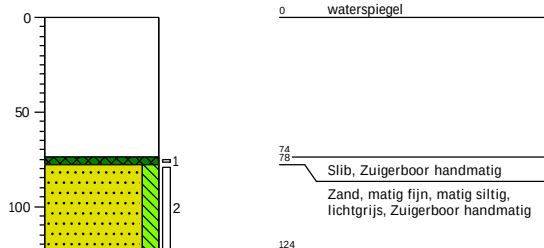
0	waterspiegel
67	
116	Slib, Zuigerboor handmatig
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

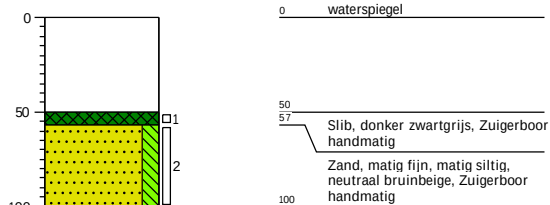
Boring: WD09

X: 156531,20 Y: 468396,02



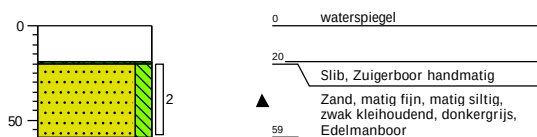
Boring: WD10

X: 156512,70 Y: 468400,07



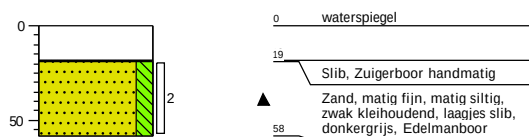
Boring: WE01

X: 156199,69 Y: 467923,78



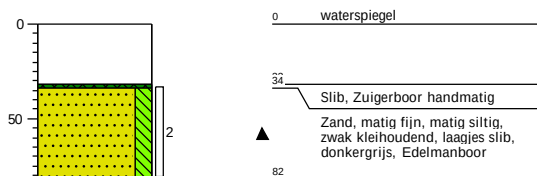
Boring: WE02

X: 156242,34 Y: 467975,45



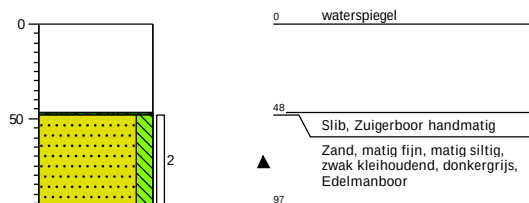
Boring: WE03

X: 156269,78 Y: 468006,88



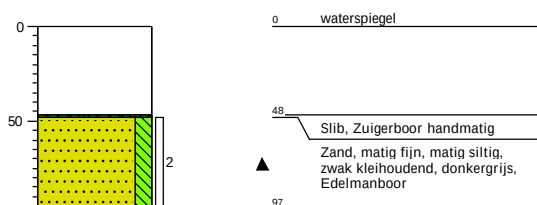
Boring: WE04

X: 156292,25 Y: 468031,63



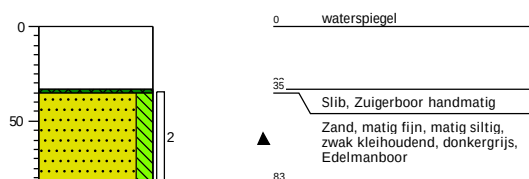
Boring: WE05

X: 156321,54 Y: 468066,65



Boring: WE06

X: 156368,74 Y: 468121,82

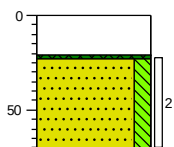




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: WE07

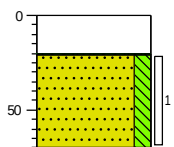
X: 156401,98 Y: 468160,03



0	waterspiegel
23	Slib, Zuigerboor handmatig
71	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: WE08

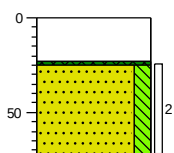
X: 156441,95 Y: 468205,24



0	waterspiegel
21	Slib, Zuigerboor handmatig
70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig kleihoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: WE09

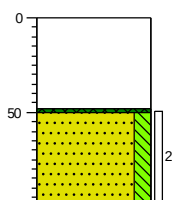
X: 156469,32 Y: 468237,66



0	waterspiegel
25	Slib, Zuigerboor handmatig
73	Zand, matig fijn, matig siltig, matig kleihoudend, zwak slihboudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: WE10

X: 156497,84 Y: 468270,44

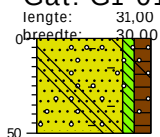


0	waterspiegel
50	Slib, Zuigerboor handmatig
98	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor



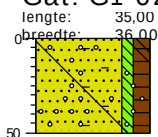
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Gat: G1-01



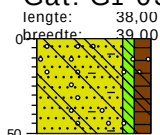
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen beton, sporen stenen, donker grijsbruin, Schep
-50

Gat: G1-02



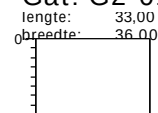
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen beton, sporen stenen, donker grijsbruin, Schep
-50

Gat: G1-03



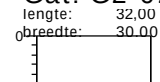
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen beton, sporen stenen, donker grijsbruin, Schep
-50

Gat: G2-01



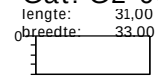
0 puin
Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep
-40

Gat: G2-02



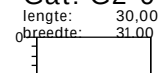
0 puin
Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep
-25

Gat: G2-03



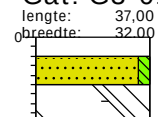
0 puin
Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep
-20

Gat: G2-04



0 puin
Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep
-20

Gat: G3-01



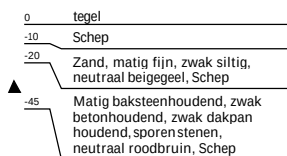
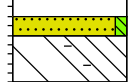
0 tegel
-10 Schep
-25 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Schep
▲ -45 Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend, neutraal roodbruin, Schep, Gestaakt op beton



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

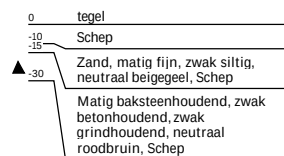
Gat: G3-02

lengte: 33,00
breedte: 32,00



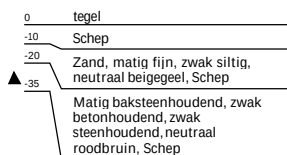
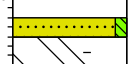
Gat: G3-03

lengte: 33,00
breedte: 31,00



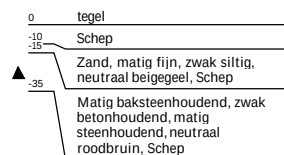
Gat: G3-04

lengte: 32,00
breedte: 31,00



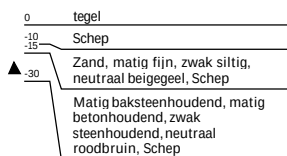
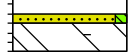
Gat: G4-01

lengte: 32,00
breedte: 32,00



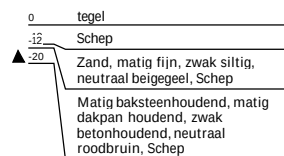
Gat: G4-02

lengte: 32,00
breedte: 31,00



Gat: G4-03

lengte: 32,00
breedte: 31,00



Gat: GD01

lengte: 34,00
breedte: 30,00



Gat: GD02

lengte: 34,00
breedte: 30,00





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: GA01

lengte: 35,00
breedte: 35,00



X: 156460,03 Y: 468219,66
MV tov NAP: 1,59

0	asfalt
10	Kernboor
40	Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep

Boring: GA02

lengte: 35,00
breedte: 35,00

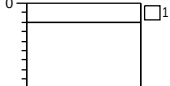


X: 156441,45 Y: 468198,22
MV tov NAP: 1,48

0	asfalt
10	Kernboor
40	Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep

Boring: GA03

lengte: 35,00
breedte: 35,00

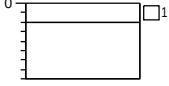


X: 156439,10 Y: 468173,67
MV tov NAP: 1,4

0	asfalt
10	Kernboor
45	Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep

Boring: GA04

lengte: 35,00
breedte: 35,00



X: 156418,33 Y: 468171,00
MV tov NAP: 1,43

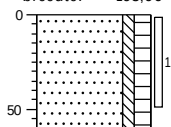
0	asfalt
10	Kernboor
40	Sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsrood, Schep



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Sleuf: SLDA

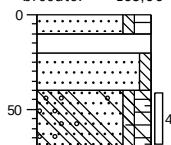
lengte: 50,00
breedte: 193,00



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen kassei, donker grijsbruin, Graafmachine
-60	

Sleuf: SLDB

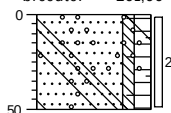
lengte: 48,00
breedte: 165,00



0	baksteen
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Graafmachine
-20	
-40	Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Graafmachine
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig glashoudend, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine

Sleuf: SLDC

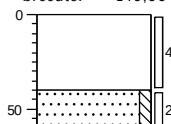
lengte: 49,00
breedte: 201,00



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, sporen beton, donker grijsbruin, Graafmachine
-50	

Sleuf: SLDD

lengte: 150,00
breedte: 140,00



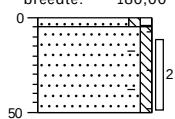
0	akker
	Volledig puingranulaat, roodgrijs, Graafmachine
-40	
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker zwartgrijs, Graafmachine



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Sleuf: SLDE

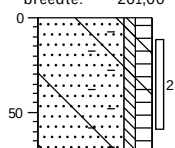
lengte: 49,00
breedte: 180,00



0 akker
-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, licht bruinbeige, Graafmachine

Sleuf: SLDF

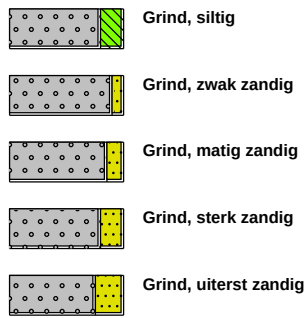
lengte: 49,00
breedte: 201,00



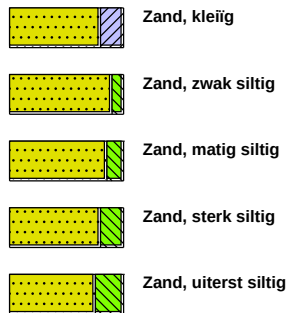
0 akker
-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, brokken beton, donker grijsbruin, Graafmachine
-70

Legenda (conform NEN 5104)

grind



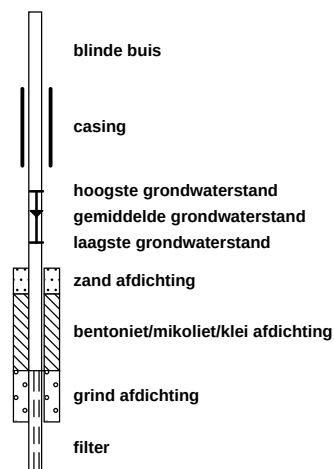
zand



veen



peilbuis



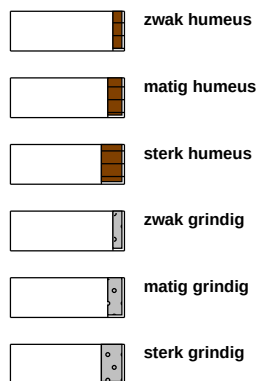
klei



leem



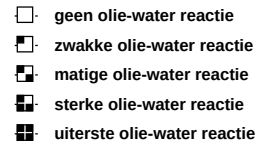
overige toevoegingen



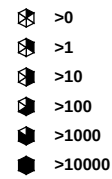
geur



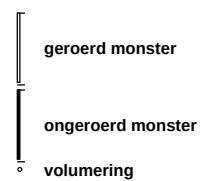
olie



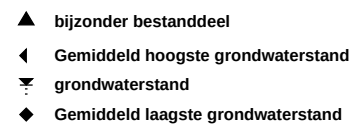
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond
(aantal pagina's: 67)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13351883, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13351883 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 19-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 24 (0-20) 28 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 08 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-20) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-30) 17 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM10 01 (130-180) 03 (50-80) 03 (80-130) 05 (50-70) 05 (70-100) 05 (100-150) 24 (70-100)					
005	Grond (AS3000)	MM11 08 (40-90) 08 (100-150) 12 (100-150) 12 (150-200) 14 (90-140) 14 (150-200) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	85.5	87.1	87.2	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.8	1.6	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	3.4	2.5	1.6	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	23	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.7	7.7	6.1	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	14	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	29	24	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.18	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.31	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.13	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 ¹⁾	1.147 ¹⁾	0.251 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13351883 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 19-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 24 (0-20) 28 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 08 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-20) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-30) 17 (0-20)
003	Grond (AS3000)	MM03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM10 01 (130-180) 03 (50-80) 03 (80-130) 05 (50-70) 05 (70-100) 05 (100-150) 24 (70-100)
005	Grond (AS3000)	MM11 08 (40-90) 08 (100-150) 12 (100-150) 12 (150-200) 14 (90-140) 14 (150-200) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13351883 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 19-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13351883 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 19-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654886	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
001	Y8654501	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
001	Y8654877	10-11-2020	10-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13351883 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 19-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654487	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
001	Y8654440	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
001	Y8654396	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
001	Y8655865	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
001	Y8655868	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
002	Y8655323	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
002	Y8655325	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
002	Y8655322	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
002	Y8654926	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
002	Y8654426	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
002	Y8654921	10-11-2020	11-11-2020	ALC201
002	Y8654439	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
002	Y8655876	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
003	Y8654916	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
003	Y8616841	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
003	Y8654095	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
003	Y8654043	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
003	Y8485362	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
003	Y8654910	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
004	Y8485366	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
004	Y8485348	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
004	Y8654493	12-11-2020	10-11-2020	ALC201
004	Y8654880	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
004	Y8654882	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
004	Y8485335	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
004	Y8654874	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8655339	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8655341	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8655330	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8655867	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
005	Y8655859	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
005	Y8654444	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8654338	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8655324	10-11-2020	10-11-2020	ALC201
005	Y8654137	11-11-2020	11-11-2020	ALC201

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13352701, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Amersfoort
 Projectnummer VBB-200610
 Rapportnummer 13352701 - 1

Orderdatum 13-11-2020
 Startdatum 13-11-2020
 Rapportagedatum 20-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM04 23 (0-20) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-40) 32 (0-20) 33 (0-40) 34 (0-50) 35 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM05 20 (0-20) 21 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM06 16 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-40) 39 (0-50) 40 (0-30) 41 (0-40) 42 (0-50) 43 (0-20) 44 (0-30) 45 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM12 35 (100-150) 35 (150-200) 37 (100-150) 37 (150-200) 49 (80-130) 49 (130-180) 53 (100-150) 53 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM13 38 (60-100) 38 (100-150) 43 (80-130) 43 (130-180) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	81.0	79.5	83.0	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.9	3.7	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	3.1	4.4	<1	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	27	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.20	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	6.4	8.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	14	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.2	<3	<3
zink	mg/kgds	S	28	25	33	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 ¹⁾	0.101 ¹⁾	0.41 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13352701 - 1

Orderdatum 13-11-2020
Startdatum 13-11-2020
Rapportagedatum 20-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM04 23 (0-20) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-40) 32 (0-20) 33 (0-40) 34 (0-50) 35 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM05 20 (0-20) 21 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM06 16 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-40) 39 (0-50) 40 (0-30) 41 (0-40) 42 (0-50) 43 (0-20) 44 (0-30) 45 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM12 35 (100-150) 35 (150-200) 37 (100-150) 37 (150-200) 49 (80-130) 49 (130-180) 53 (100-150) 53 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM13 38 (60-100) 38 (100-150) 43 (80-130) 43 (130-180) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13352701 - 1

Orderdatum 13-11-2020
Startdatum 13-11-2020
Rapportagedatum 20-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13352701 - 1

Orderdatum 13-11-2020
Startdatum 13-11-2020
Rapportagedatum 20-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8616844	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8654566	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8655024	13-11-2020	13-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13352701 - 1

Orderdatum 13-11-2020
Startdatum 13-11-2020
Rapportagedatum 20-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654076	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8616836	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8654730	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8616835	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8654569	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
001	Y8654123	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
001	Y8654721	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
002	Y8655280	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
002	Y8655008	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
002	Y8654280	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
002	Y8654273	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
002	Y8655023	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
002	Y8654047	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
002	Y8655287	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654018	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
003	Y8654839	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	X1082604	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
003	Y8654857	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654267	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654846	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654722	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654719	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654837	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
003	Y8654859	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
004	Y8654138	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
004	Y8616831	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
004	Y8616829	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
004	Y8654078	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
004	Y8654725	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
004	Y8654131	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
004	Y8654090	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
004	Y8654727	12-11-2020	12-11-2020	ALC201
005	Y8654588	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
005	Y8655290	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
005	Y8654125	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
005	Y8654570	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
005	Y8654032	11-11-2020	11-11-2020	ALC201
005	Y8654994	13-11-2020	13-11-2020	ALC201
005	Y8654128	11-11-2020	11-11-2020	ALC201

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13355174, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 26-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
 Projectnummer VBB-200610
 Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
 Startdatum 18-11-2020
 Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM07 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 70 (0-40) 71 (0-30) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM08 57 (0-40) 58 (0-50) 60 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-30) 78 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM09 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-30) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-40) 82 (0-40) 83 (0-50) 84 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM14 54 (50-80) 54 (80-100) 57 (40-90) 61 (50-100) 74 (70-100) 76 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM15 54 (100-150) 54 (150-200) 57 (100-150) 57 (150-200) 74 (100-150) 74 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	77.6	81.1	82.6	81.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	3.8	2.9	1.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	5.0	5.4	4.1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	49	26	25	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	11	15	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	22	21	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	3.4	3.2	<3	<3
zink	mg/kgds	S	34	32	32	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63 ¹⁾	0.04	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37 ¹⁾	0.02	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.29 ¹⁾	0.02	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30 ¹⁾	0.02	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.02	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.02	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.42 ^{1) 2)}	0.184 ²⁾	0.111 ²⁾	0.092 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM07 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 70 (0-40) 71 (0-30) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM08 57 (0-40) 58 (0-50) 60 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-30) 78 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM09 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-30) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-40) 82 (0-40) 83 (0-50) 84 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM14 54 (50-80) 54 (80-100) 57 (40-90) 61 (50-100) 74 (70-100) 76 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM15 54 (100-150) 54 (150-200) 57 (100-150) 57 (150-200) 74 (100-150) 74 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM16 61 (100-150) 61 (150-200) 76 (100-120)
007	Grond (AS3000)	MM17 63 (100-150) 63 (150-200) 65 (80-130) 79 (100-150) 79 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM16 61 (100-150) 61 (150-200) 76 (100-120)
007	Grond (AS3000)	MM17 63 (100-150) 63 (150-200) 65 (80-130) 79 (100-150) 79 (150-200)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8655053	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
001	Y8654155	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
001	Y8654230	18-11-2020	18-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355174 - 2

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654188	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
001	Y8654148	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
001	Y8654237	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
001	Y8654228	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
001	Y8654240	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
001	Y8654232	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654224	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654221	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654231	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654223	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654227	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654253	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
002	Y8654173	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654040	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8654226	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654159	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
003	Y8654229	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654071	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654064	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654893	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
003	Y8654050	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654184	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654264	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
003	Y8654107	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8654106	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
004	Y8655010	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
004	Y8654164	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
004	Y8654981	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
004	Y8655051	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
004	Y8654234	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
004	Y8654105	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
005	Y8654245	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
005	Y8654242	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
005	Y8654174	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
005	Y8654146	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
005	Y8655045	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
005	Y8655014	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
006	Y8654182	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
006	Y8655043	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
006	Y8655049	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
007	Y8654201	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
007	Y8654894	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
007	Y8654903	17-11-2020	17-11-2020	ALC201
007	Y8654243	18-11-2020	18-11-2020	ALC201
007	Y8654254	17-11-2020	17-11-2020	ALC201

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13357122, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	SLDA-1 SLDA (0-50)		
004	Grond (AS3000)	SLDE-2 SLDE (10-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	1.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	3.5
zink	mg/kgds	S	45	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.13	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	5.7	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	1.7	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	5.2	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.3	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.9	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.82	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.90	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.86	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	21.01 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	SLDA-1 SLDA (0-50)
004	Grond (AS3000)	SLDE-2 SLDE (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	004
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
002	Asbestverdachte grond AS3000	SLDB-3 SLDB (40-70)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	SLDC-2 SLDC (0-50)				
005	Asbestverdachte grond AS3000	SLDF-2 SLDF (10-60)				
Analyse	Eenheid	Q	002	003	005	
droge stof	gew.-%	S	82.8	85.1	87.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.0	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	5.0	2.8	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	64 ²⁾	27 ²⁾	<20 ²⁾	
cadmium	mg/kgds	S	2.4 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾	
kobalt	mg/kgds	S	1.7 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾	
koper	mg/kgds	S	34 ²⁾	8.3 ²⁾	5.0 ²⁾	
kwik	mg/kgds	S	0.47 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	
lood	mg/kgds	S	120 ²⁾	11 ²⁾	<10 ²⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	0.85 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	
nikkel	mg/kgds	S	6.6 ²⁾	3.2 ²⁾	<3 ²⁾	
zink	mg/kgds	S	98 ²⁾	24 ²⁾	<20 ²⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 ^{2) 3)}	0.01 ²⁾	0.01 ²⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.12 ²⁾	0.02 ²⁾	<0.01 ²⁾	
antraceen	mg/kgds	S	0.04 ²⁾	<0.01 ²⁾	<0.01 ²⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28 ²⁾	0.05 ²⁾	0.02 ²⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19 ²⁾	0.03 ²⁾	0.02 ²⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.20 ²⁾	0.04 ²⁾	0.02 ²⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 ²⁾	0.02 ²⁾	0.01 ^{2) 3)}	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17 ²⁾	0.03 ²⁾	0.02 ^{2) 3)}	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.03 ²⁾	0.02 ²⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16 ²⁾	0.02 ²⁾	0.02 ²⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.49 ¹⁾	0.257 ¹⁾	0.154 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	5.0 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	19 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	10 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	17 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	11 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	5.7 ²⁾	<1 ²⁾	<1 ²⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
002	Asbestverdachte grond AS3000	SLDB-3 SLDB (40-70)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	SLDC-2 SLDC (0-50)				
005	Asbestverdachte grond AS3000	SLDF-2 SLDF (10-60)				

Analyse	Eenheid	Q	002	003	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	68.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		65 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		250 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		160 ^{4) 2)}	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	480 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 3 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
- 4 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654099	20-11-2020	20-11-2020	ALC201
002	Y8654115	20-11-2020	20-11-2020	ALC201
003	Y8654108	20-11-2020	20-11-2020	ALC201
004	Y8654101	20-11-2020	20-11-2020	ALC201
005	Y8654102	20-11-2020	20-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

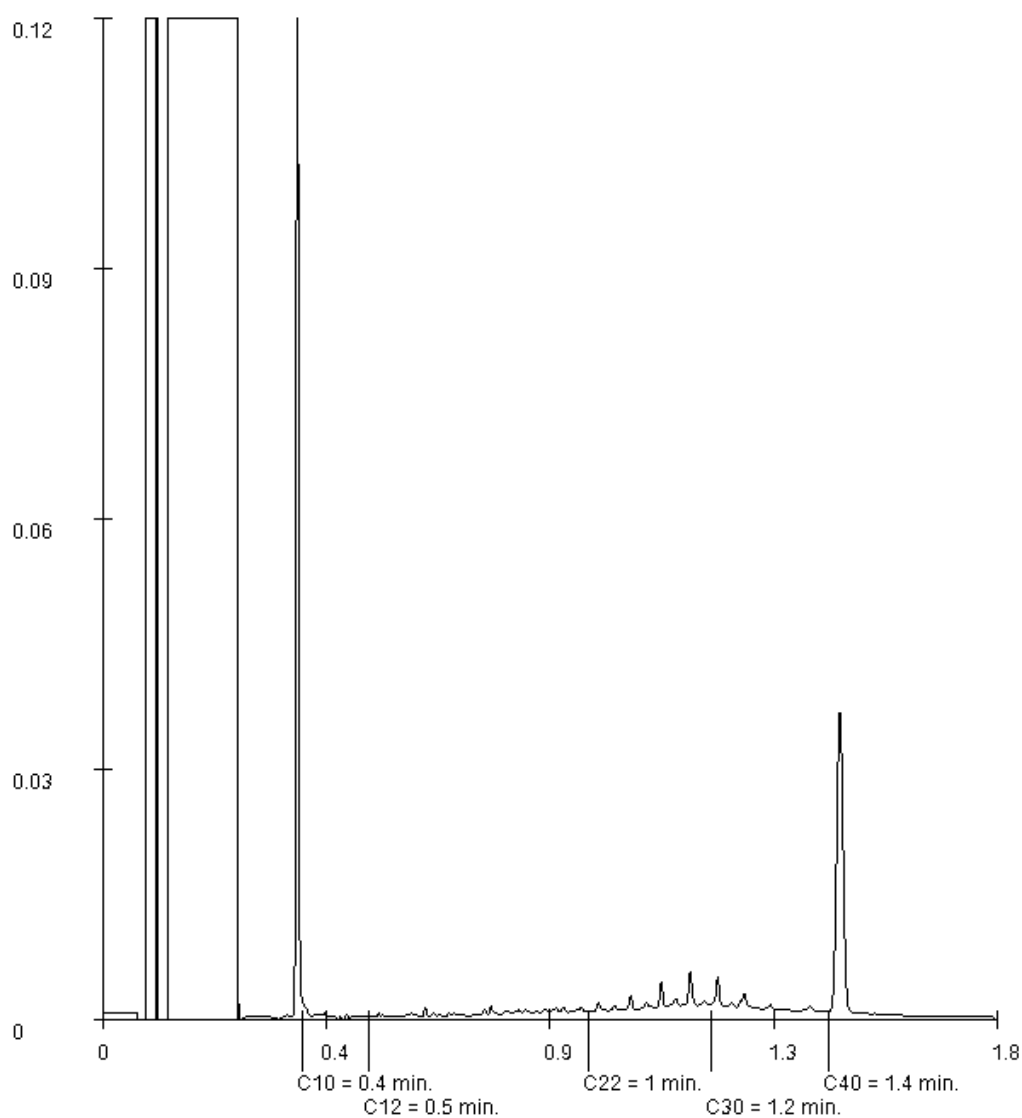
Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen SLDA-1SLDA (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357122 - 1

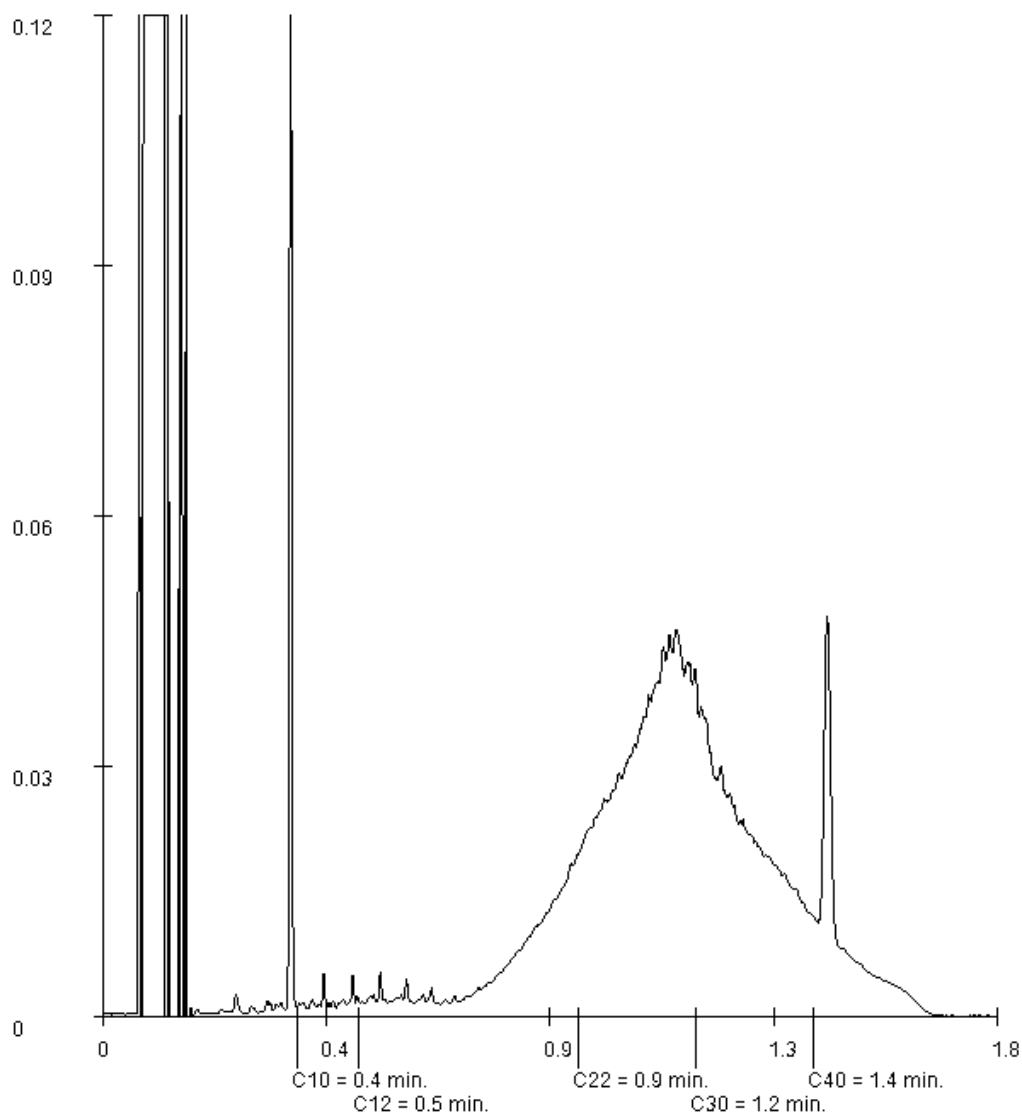
Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 26-11-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen SLDB-3SLDB (40-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13358062, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
 Projectnummer VBB-200610
 Rapportnummer 13358062 - 1

Orderdatum 23-11-2020
 Startdatum 23-11-2020
 Rapportagedatum 27-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	120-1 120 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM100 100 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-40) 106 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	MM101 105 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM102 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	MM103 101 (70-120) 103 (70-120) 119 (100-150) 123 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.0	84.6	93.3	87.2	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	0.6	0.6	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	2.3	<1	3.6	4.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	70	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	7.9	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	12	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9	<3	<3	3.7	<3
zink	mg/kgds	S	49	22	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	0.02	<0.01	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.75	0.01	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.57	0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.76	0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.54	0.01	<0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.53	0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.25 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.6 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13358062 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	120-1 120 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM100 100 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-40) 106 (0-30)						
003	Grond (AS3000)	MM101 105 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM102 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-30)						
005	Grond (AS3000)	MM103 101 (70-120) 103 (70-120) 119 (100-150) 123 (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	2.7	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		19	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		20	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13358062 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13358062 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654398	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
002	Y8654960	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
002	Y8654946	23-11-2020	23-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13358062 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8654948	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
002	Y8654947	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
003	Y8654397	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
003	Y8654909	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
003	Y8654956	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
003	Y8654971	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
004	Y8654355	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
004	Y8654383	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
004	Y8654387	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
004	Y8654408	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
005	Y8654364	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
005	Y8654968	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
005	Y8654955	23-11-2020	23-11-2020	ALC201
005	Y8654767	23-11-2020	23-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13358062 - 1

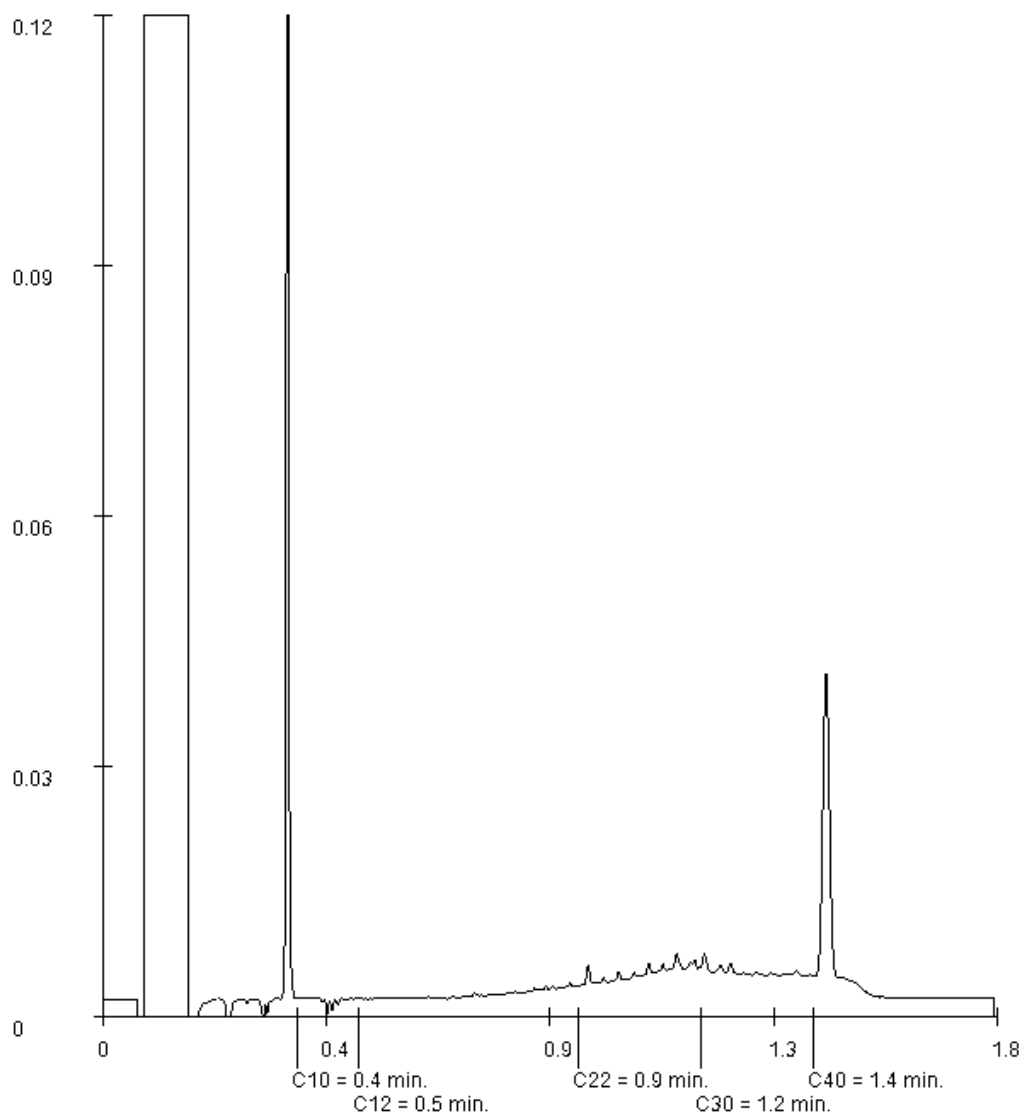
Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 120-1120 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13363063, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Amersfoort
 Projectnummer VBB-200610
 Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
 Startdatum 01-12-2020
 Rapportagedatum 07-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	206-1 206 (10-20)					
002	Grond (AS3000)	MM201 204 (0-50) 205 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM202 202 (0-50) 203 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM203 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 207 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 213 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM204 206 (110-150) 200 (60-110) 200 (110-150) 215 (60-110) 212 (60-110) 212 (110-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	86.1	86.0	84.9	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.8	3.8	3.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	42	21	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	18	9.5	9.9	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	26	30	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.87	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	7.5	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	34	60	37	52	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.40	0.12	0.11	0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.03	0.03	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.94	0.47	0.29	0.47	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.65	0.17	0.15	0.21	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.59	0.20	0.14	0.20	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.37	0.15	0.13	0.18	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.70	0.21	0.17	0.24	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.51	0.20	0.16	0.24	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.19	0.15	0.21	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.79 ¹⁾	1.757 ¹⁾	1.337 ¹⁾	1.937 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.5	1.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	1.1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	206-1 206 (10-20)						
002	Grond (AS3000)	MM201 204 (0-50) 205 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM202 202 (0-50) 203 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM203 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 207 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 213 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM204 206 (110-150) 200 (60-110) 200 (110-150) 215 (60-110) 212 (60-110) 212 (110-150)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.4	1.1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	8 ¹⁾	6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	6	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM205 206 (150-200) 200 (150-200) 215 (120-170) 215 (170-220) 212 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM205 206 (150-200) 200 (150-200) 215 (120-170) 215 (170-220) 212 (150-200)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8654388	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
002	Y8654169	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
002	Y8654187	30-11-2020	30-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8653996	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
003	Y8654395	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
003	Y8654385	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
003	Y8654171	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654192	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654195	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654377	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654168	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654185	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654178	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8654379	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
004	Y8866108	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
005	Y8654177	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
005	Y8654180	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
005	Y8654170	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
005	Y8654205	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
005	Y8654370	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
005	Y8654196	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
006	Y8866116	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
006	Y8654113	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
006	Y8654191	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
006	Y8654163	30-11-2020	30-11-2020	ALC201
006	Y8654189	30-11-2020	30-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

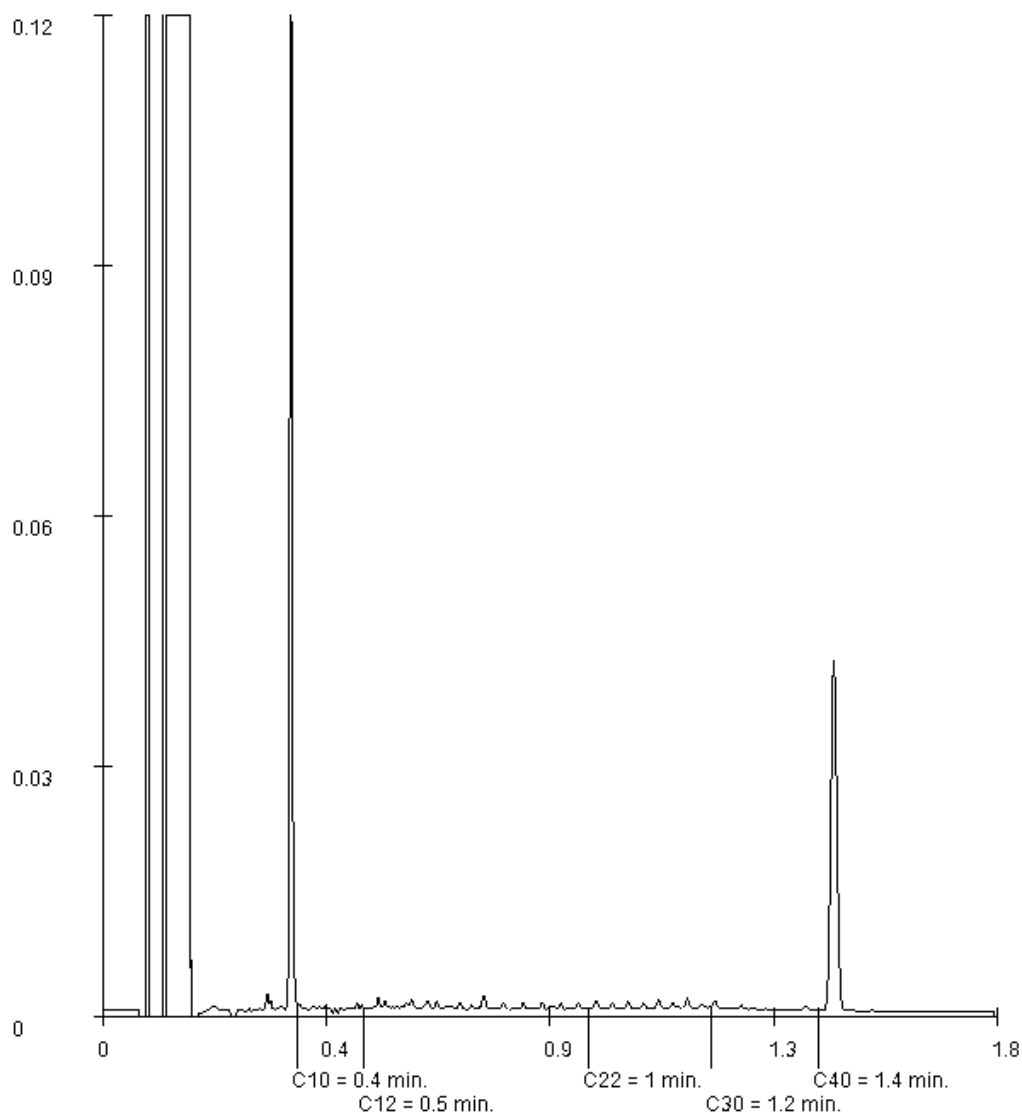
Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 206-1206 (10-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

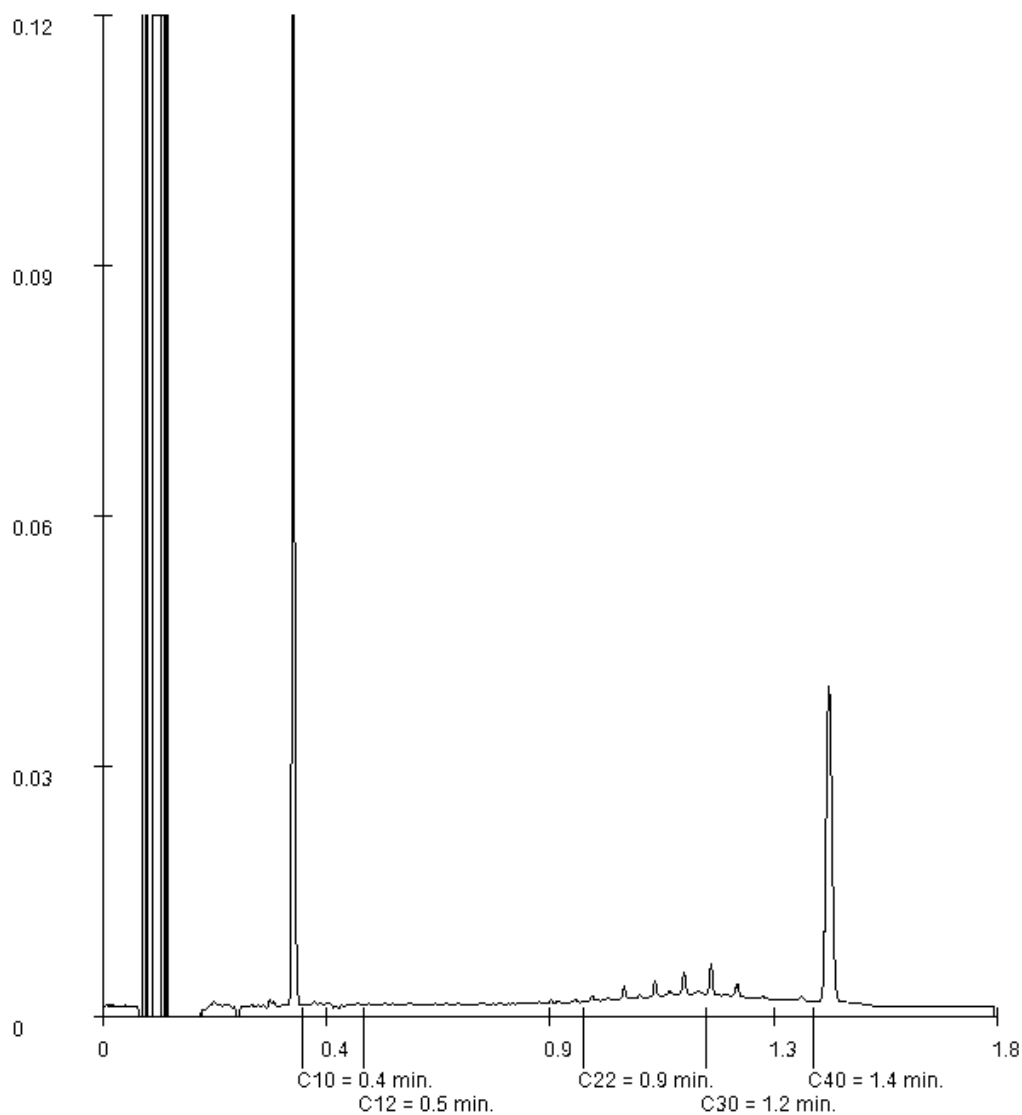
Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM201204 (0-50) 205 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363063 - 1

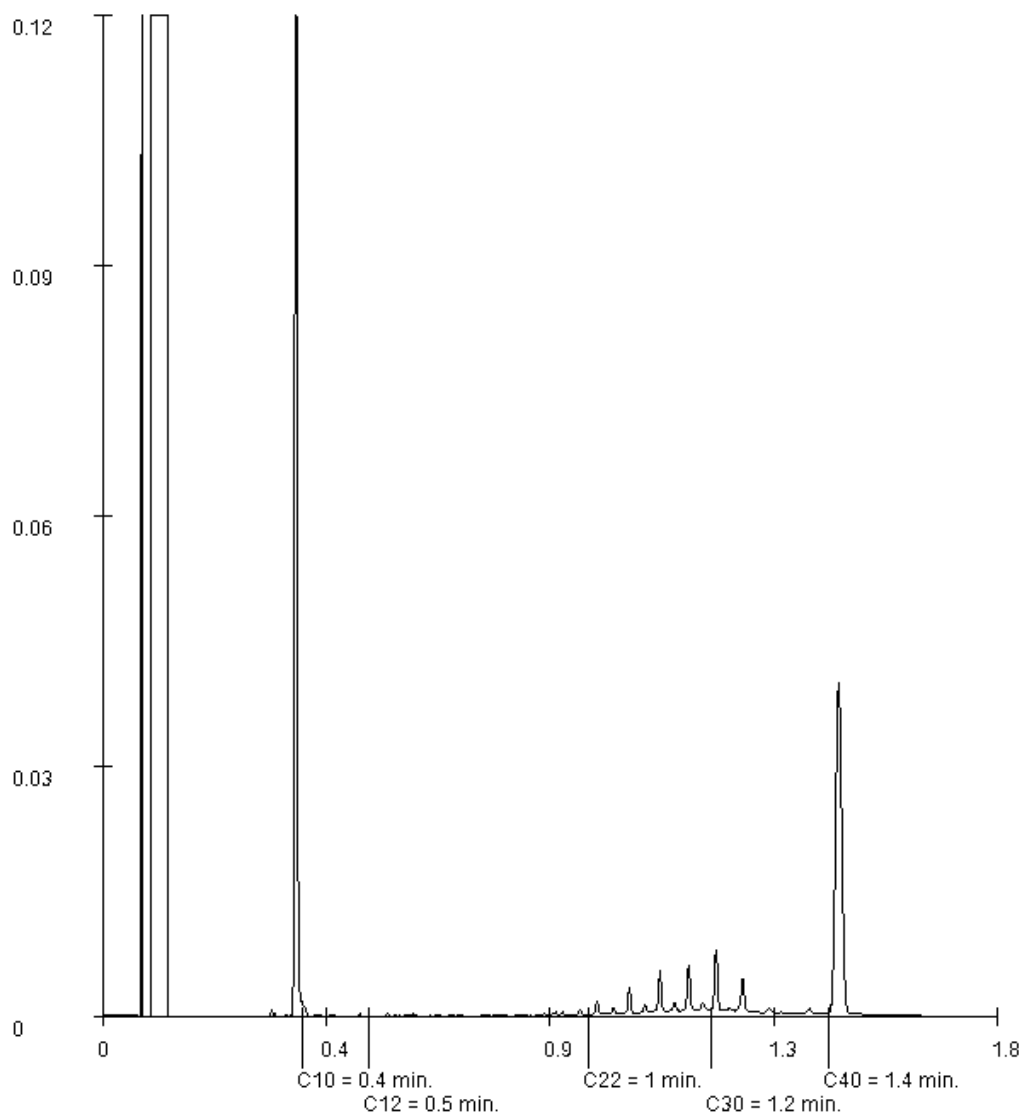
Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM202202 (0-50) 203 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Postbus 1817
4700 BV ROSENDAAL

Uw kenmerk : VBB-200610-Amersfoort
Ons kenmerk : Project 1125934
Validatieref. : 1125934_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FKEQ-IRQF-WJLY-SUNJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 december 2020

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 : 1125934
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6553731
 Uw referentie : MMG1-01tm03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 11-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14055 g
 Percentage droogrest : 88,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13242,4	95,7	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	103,5	0,7	20,2	19,52	0	0,0
1-2 mm	152,6	1,1	41,6	27,26	0	0,0
2-4 mm	67,7	0,5	67,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	115,4	0,8	115,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	160,1	1,2	160,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13841,7	100,0	412,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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: FKEQ-IRQF-WJLY-SUNJ

Ref.: 1125934_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125934
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6553732
 Uw referentie : MMGD01+02 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 11-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14686 g
 Percentage droogrest : 82,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13635,0	94,4	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	190,7	1,3	51,5	27,01	10	67,0
1-2 mm	254,9	1,8	90,7	35,58	24	198,0
2-4 mm	83,9	0,6	83,9	100,00	30	632,3
4-8 mm	138,6	1,0	138,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	135,4	0,9	135,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14438,5	100,0	507,3		64	897,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,6	0,2	1,4	0,6	0,2	1,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,3	0,6	2,5	1,3	0,6	2,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,5	0,9	2,2	1,5	0,9	2,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	3,5	1,7	6,1	3,5	1,7	6,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	3,5	0,0	3,5
totaal afgerond	3,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

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: FKEQ-IRQF-WJLY-SUNJ

Ref.: 1125934_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125934
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6553732
Uw referentie : MMGD01+02 (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125934
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs 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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125934
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6553731	MMG1-01tm03 (0-50)	MMG1-01tm0	0-0.5	1645463MG
6553732	MMGD01+02 (0-30)	MMGD01+02	0-0.3	1645462MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125934
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs 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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13357143, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357143 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SLDB-4 SLDB (40-70)
003	Asbestverdachte grond AS3000	SLDF-1 SLDF (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	003
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest analyse conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357143 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	SLDD-1 SLDD (0-40) SLDD (0-40)
Analyse	Eenheid	Q
		002

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform 5898

zie bijlage

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357143 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed
Asbest analyse conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1928423	20-11-2020	20-11-2020	ALC291
002	E1928426	20-11-2020	20-11-2020	ALC291
002	E1928424	20-11-2020	20-11-2020	ALC291
003	E1928425	20-11-2020	20-11-2020	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 12458
Datum opdrachtverlening: 23-nov-20
Projectnr. opdrachtgever: 13357143 VBB-200610

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Amersfoort
Datum veldonderzoek: 20-nov-20
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming en juistheid van aangeleverde gegevens

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 13.854,7 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 24-nov-20
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Bart
Type zieving: Droog

Monstercode: SLDB-4

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest				Amfibool asbest			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]
< 0,5 mm	4.105,1	0,59	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	5.062,3	5,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	759,1	22,14	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	350,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	546,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	586,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	11.410,1		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.466,2 gram

Percentage droge stof (Monster): 82,76 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

De resultaten hebben betrekking op het geanalyseerde monster afkomstig van de projectlocatie

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

E1928423

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,9 [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,9 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd door SGS op het ogenblik van haar ontstaan binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen. Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Getekend te Amsterdam
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 november 2020

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Marques
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 12458
Datum opdrachtverlening: 23-nov-20
Projectnr. opdrachtgever: 13357143 VBB-200610

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Amersfoort
Datum veldonderzoek: 20-nov-20
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming en juistheid van aangeleverde gegevens

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 19.124,1 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 24-nov-20
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Bart
Type zieving: Droog

Monstercode: SLDD-1

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest			Amfibool asbest		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens
< 0,5 mm	4.876,1	0,40	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	5.477,1	5,29	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.930,8	21,08	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.119,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.793,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	1.817,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	17.014,0		0				< 0,6	0,0		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 17.107,1 gram
Percentage droge stof (Monster): 89,45 %
n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

De resultaten hebben betrekking op het geanalyseerde monster afkomstig van de projectlocatie
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

E1928424 E1928426

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,6 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,6 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd door SGS op het oorspronkelijke monster is gebaseerd en dat de afbeeldingen van de monsters niet de werkelijkheid weergeven. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenging/vulging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.
Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.
Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Getekend te Amsterdam
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 november 2020

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 12458
Datum opdrachtverlening: 23-nov-20
Projectnr. opdrachtgever: 13357143 VBB-200610

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Amersfoort
Datum veldonderzoek: 20-nov-20
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming en juistheid van aangeleverde gegevens

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 14.152,5 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 24-nov-20
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Bart
Type zieving: Droog

Monstercode: SLDF-1

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest			Amfibool asbest		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens
< 0,5 mm	5.057,0	0,27	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	4.502,1	5,25	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.003,2	21,09	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	315,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	889,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	267,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	12.035,0		0				< 0,8	0,8		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 12.146,3 gram
Percentage droge stof (Monster): 85,82 %
n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

De resultaten hebben betrekking op het geanalyseerde monster afkomstig van de projectlocatie
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

E1928425

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,8 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,8 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd door SGS op het ogenblik van haar ontstaan op haar verantwoordelijkheid beruht en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenging van informatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen. Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Getekend te Amsterdam
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 november 2020

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)





Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)

AMO = Amosit (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)
Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam
Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen
Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensisse
Malladijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina
1 van 2

**Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Pagina
2 van 2

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken**Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater
(aantal pagina's: 45)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13355175, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355175 - 1

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 22-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (190-290)
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	78	31
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	7.2	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.7	<2
nikkel	µg/l	S	5.1	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355175 - 1

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 22-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (190-290)
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (200-300)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355175 - 1

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 22-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13355175 - 1

Orderdatum 18-11-2020
Startdatum 18-11-2020
Rapportagedatum 22-11-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1974057	18-11-2020	18-11-2020	ALC204
001	G6852266	18-11-2020	18-11-2020	ALC236
002	B1974058	18-11-2020	18-11-2020	ALC204
002	G6852263	18-11-2020	18-11-2020	ALC236

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13359924, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13359924 - 1

Orderdatum 25-11-2020
Startdatum 25-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (190-290)			
002	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (200-300)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
METALEN					
ijzer	µg/l	Q	<50	12000	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13359924 - 1

Orderdatum 25-11-2020
Startdatum 25-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13359924 - 1

Orderdatum 25-11-2020
Startdatum 25-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
ijzer		Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1974057	18-11-2020	18-11-2020	ALC204
001	G6852266	18-11-2020	18-11-2020	ALC236
002	B1974058	18-11-2020	18-11-2020	ALC204
002	G6852263	18-11-2020	18-11-2020	ALC236

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13360959, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (300-400)					
002	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (160-260)					
004	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	35-1-1 35 (150-250)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	56	94	49	81	180
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.36
kobalt	µg/l	S	4.2	2.7	<2	3.0	2.5
koper	µg/l	S	<2.0	6.0	<2.0	3.9	12
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	3.1	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	10	35	<3	19	5.3
ijzer	µg/l	Q	14000	<50	1600	6500	51
zink	µg/l	S	<10	12	<10	68	28
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.20	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (300-400)						
002	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (200-300)						
003	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (160-260)						
004	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	35-1-1 35 (150-250)						

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

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	37-1-1 37 (200-300)				
007	Grondwater (AS3000)	43-1-1 43 (170-270)				
008	Grondwater (AS3000)	44-1-1 44 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	97	49	57
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	9.1	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	16	<3	<3
ijzer	µg/l	Q	<50	8200	6000
zink	µg/l	S	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	37-1-1 37 (200-300)				
007	Grondwater (AS3000)	43-1-1 43 (170-270)				
008	Grondwater (AS3000)	44-1-1 44 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6896228	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
001	B1969701	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
002	B1969700	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
002	G6896227	26-11-2020	26-11-2020	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13360959 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6896226	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
003	B1969694	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
004	G6896229	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
004	B1969688	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
005	G6896234	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
005	B1969689	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
006	G6896230	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
006	B1969695	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
007	G6852265	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
007	B1974056	26-11-2020	26-11-2020	ALC204
008	G6779820	26-11-2020	26-11-2020	ALC236
008	B1969680	26-11-2020	26-11-2020	ALC204

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13363053, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363053 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	57-1-1 57 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	61-1-1 61 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	63-1-1 63 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	280	80	57	100
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
kobalt	µg/l	S	<2	<2	2.2	4.3
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	8.7	23
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	5.1	9.5	23	12
ijzer	µg/l	Q	12000	4200	57	93
zink	µg/l	S	<10	30	<10	33
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.11	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.26	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.37 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363053 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	57-1-1 57 (150-250)				
003	Grondwater (AS3000)	61-1-1 61 (150-250)				
004	Grondwater (AS3000)	63-1-1 63 (170-270)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	55	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	60	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363053 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363053 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6896238	30-11-2020	30-11-2020	ALC236
001	B1969710	30-11-2020	30-11-2020	ALC204
002	B1969685	30-11-2020	30-11-2020	ALC204
002	G6896222	30-11-2020	30-11-2020	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363053 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1969667	30-11-2020	30-11-2020	ALC204
003	G6896217	30-11-2020	30-11-2020	ALC236
004	G6896216	30-11-2020	30-11-2020	ALC236
004	B1969673	30-11-2020	30-11-2020	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363053 - 1

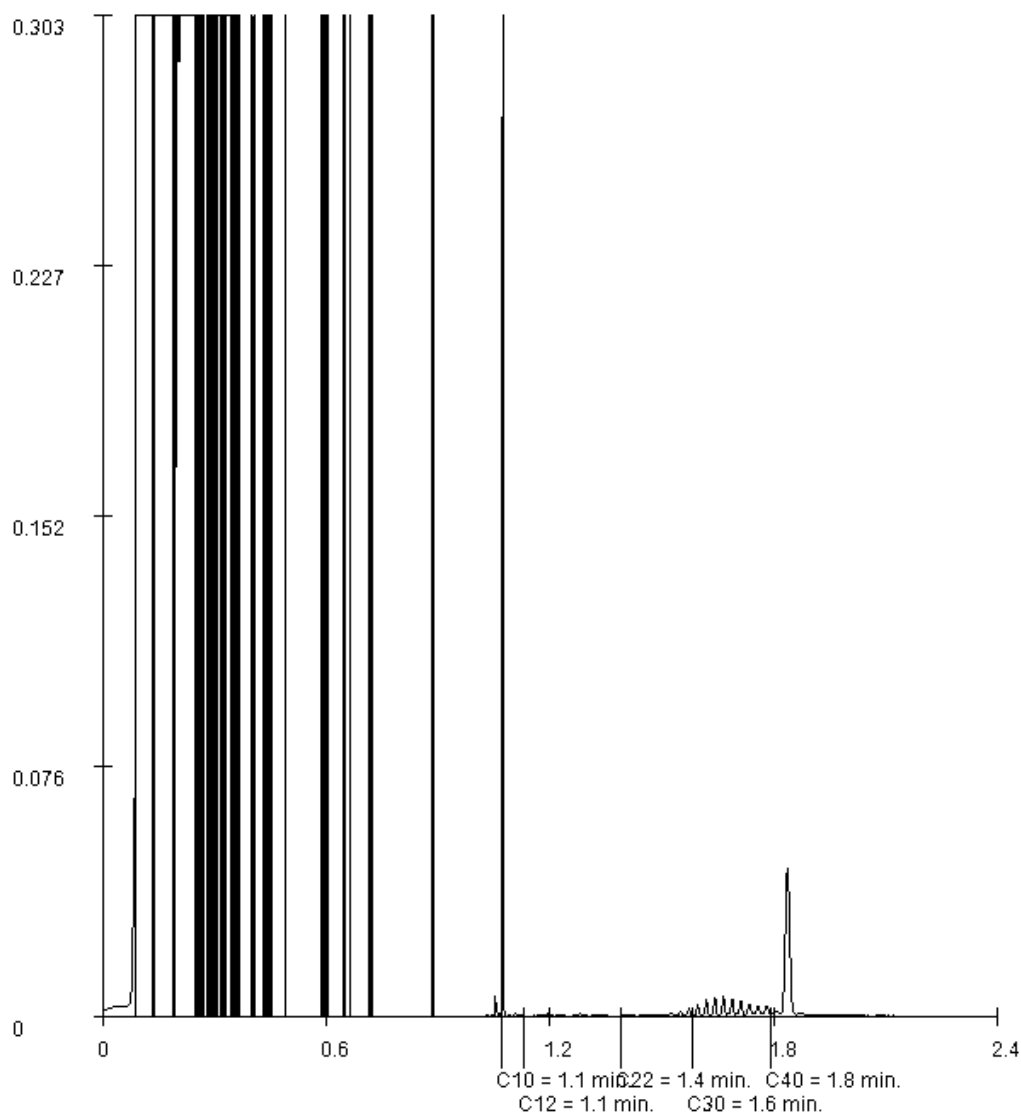
Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 61-1-161 (150-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13363712, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363712 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	122-1-1 122 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	123-1-1 123 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	38	17
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	7.4	4.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	14	11
ijzer	µg/l	Q	<50	98
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	28
tolueen	µg/l	S	<0.2	1.6
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.20	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.27 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	0.40
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.52
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363712 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	122-1-1 122 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	123-1-1 123 (150-250)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363712 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363712 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6862890	01-12-2020	01-12-2020	ALC236
001	B1974042	01-12-2020	01-12-2020	ALC204
002	G6862887	01-12-2020	01-12-2020	ALC236
002	B1974039	01-12-2020	01-12-2020	ALC204

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13363710, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363710 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	74-1-1 74 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	79-1-1 79 (150-250)				
003	Grondwater (AS3000)	83-1-1 83 (180-280)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	67	120	63
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.4	8.2	<2
koper	µg/l	S	8.6	4.5	3.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	21	68	15
ijzer	µg/l	Q	66	570	78
zink	µg/l	S	<10	18	23
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363710 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	74-1-1 74 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	79-1-1 79 (150-250)				
003	Grondwater (AS3000)	83-1-1 83 (180-280)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363710 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363710 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1974050	01-12-2020	01-12-2020	ALC204
001	G6862895	01-12-2020	01-12-2020	ALC236
002	G6862894	01-12-2020	01-12-2020	ALC236
002	B1974048	01-12-2020	01-12-2020	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13363710 - 1

Orderdatum 01-12-2020
Startdatum 01-12-2020
Rapportagedatum 03-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6862888	01-12-2020	01-12-2020	ALC236
003	B1974049	01-12-2020	01-12-2020	ALC204

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13368423, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13368423 - 1

Orderdatum 08-12-2020
Startdatum 08-12-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	206-1-1 206 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	85
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	4.1
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.70
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.77 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	0.31
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	0.22
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13368423 - 1

Orderdatum 08-12-2020
Startdatum 08-12-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	206-1-1 206 (200-300)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13368423 - 1

Orderdatum 08-12-2020
Startdatum 08-12-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13368423 - 1

Orderdatum 08-12-2020
Startdatum 08-12-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6896223	08-12-2020	08-12-2020	ALC236
001	B1969702	08-12-2020	08-12-2020	ALC204

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13372052, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13372052 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 17-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	79-1-2 79 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	123-1-2 123 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
nikkel	µg/l	S	68	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S		0.20
tolueen	µg/l	S		<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S		<0.2
o-xyleen	µg/l	S		<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S		<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.69 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13372052 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 17-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13372052 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1974051	14-12-2020	14-12-2020	ALC204
002	G6862893	14-12-2020	14-12-2020	ALC236

Paraaf :





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 6

Analyseresultaten waterbodem
(aantal pagina's: 24)

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13348655, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348655 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWA WA01 (25-75) WA02 (46-91) WA03 (49-99) WA04 (42-92) WA05 (22-72) WA06 (18-68) WA07 (17-68) WA08 (14-64) WA09 (11-61) WA10 (3-53)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	76.6
gewicht artefacten	g	S	3.77
aard van de artefacten	-	S	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2
gloeirest	% vd DS		99.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348655 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWA WA01 (25-75) WA02 (46-91) WA03 (49-99) WA04 (42-92) WA05 (22-72) WA06 (18-68) WA07 (17-68) WA08 (14-64) WA09 (11-61) WA10 (3-53)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348655 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348655 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1090148	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090144	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090143	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090154	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090140	06-11-2020	06-11-2020	ALC264

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348655 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1090145	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090139	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090153	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090146	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090142	06-11-2020	06-11-2020	ALC264

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13349473, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 WB02 (46-80) WB03 (43-93) WB04 (32-73) WB05 (20-70) WB06 (16-66) WB07 (13-63) WB08 (20-65) WB09 (47-97) WB10 (33-83)					
002	Waterbodem (AS3000)	MMWC01 WC01 (0-50) WC02 (0-50) WC03 (0-50) WC04 (25-75) WC05 (20-70) WC06 (20-70)					
003	Waterbodem (AS3000)	MMWC02 WC07 (40-90) WC08 (10-60) WC09 (10-60) WC10 (8-58)					
004	Waterbodem (AS3000)	MMWC03 WC11 (20-70) WC12 (40-90) WC14 (18-68) WC15 (20-70) WC16 (20-70) WC17 (20-70) WC18 (30-80) WC19 (19-69) WC20 (10-60)					
005	Waterbodem (AS3000)	MMWE01 WE01 (19-59) WE02 (18-58) WE03 (32-82) WE04 (47-97) WE05 (47-97) WE06 (33-83) WE07 (21-71) WE08 (20-70) WE09 (23-73) WE10 (48-98)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	67.4	73.6	74.2	64.3	62.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.8	2.7	5.9	7.0
gloeirest	% vd DS		96.9	96.2	97.3	94.0	93.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1	<1	1.1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	30	23	270	46
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	<0.2	0.41	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	13	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	8.6	<5	20	6.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	<10	21	<10	25	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	3.4	4.6	38	4.1
zink	mg/kgds	S	<20	78	<20	90	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.32	<0.03	0.03	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.10	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.87	<0.03	0.14	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.45	<0.03	0.05	0.08
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.37	<0.03	0.04	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.26	<0.03	0.06	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.44	<0.03	0.05	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.35	<0.03	0.06	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.33	<0.03	0.06	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.249 ¹⁾	3.511 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.532 ¹⁾	0.733 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 WB02 (46-80) WB03 (43-93) WB04 (32-73) WB05 (20-70) WB06 (16-66) WB07 (13-63) WB08 (20-65) WB09 (47-97) WB10 (33-83)						
002	Waterbodem (AS3000)	MMWC01 WC01 (0-50) WC02 (0-50) WC03 (0-50) WC04 (25-75) WC05 (20-70) WC06 (20-70)						
003	Waterbodem (AS3000)	MMWC02 WC07 (40-90) WC08 (10-60) WC09 (10-60) WC10 (8-58)						
004	Waterbodem (AS3000)	MMWC03 WC11 (20-70) WC12 (40-90) WC14 (18-68) WC15 (20-70) WC16 (20-70) WC17 (20-70) WC18 (30-80) WC19 (19-69) WC20 (10-60)						
005	Waterbodem (AS3000)	MMWE01 WE01 (19-59) WE02 (18-58) WE03 (32-82) WE04 (47-97) WE05 (47-97) WE06 (33-83) WE07 (21-71) WE08 (20-70) WE09 (23-73) WE10 (48-98)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	<1	2.5
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1	2.4
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	2.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	15	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	11	6	16	29	29
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	5	19	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35	52

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1090138	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1100108	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1095388	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1095378	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1100132	09-11-2020	09-11-2020	ALC264

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1090108	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1090141	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1090149	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
001	J1100130	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
002	J1100035	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
002	J1100051	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
002	J1100028	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
002	J1100045	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
002	J1100033	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
002	J1100062	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
003	J1100040	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
003	J1100050	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
003	J1100039	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
003	J1100030	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100043	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100054	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100059	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100056	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100041	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100044	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100049	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100046	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
004	J1100060	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100115	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100021	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100032	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100125	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100012	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100135	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100136	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100122	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1100140	09-11-2020	09-11-2020	ALC264
005	J1099976	09-11-2020	09-11-2020	ALC264

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

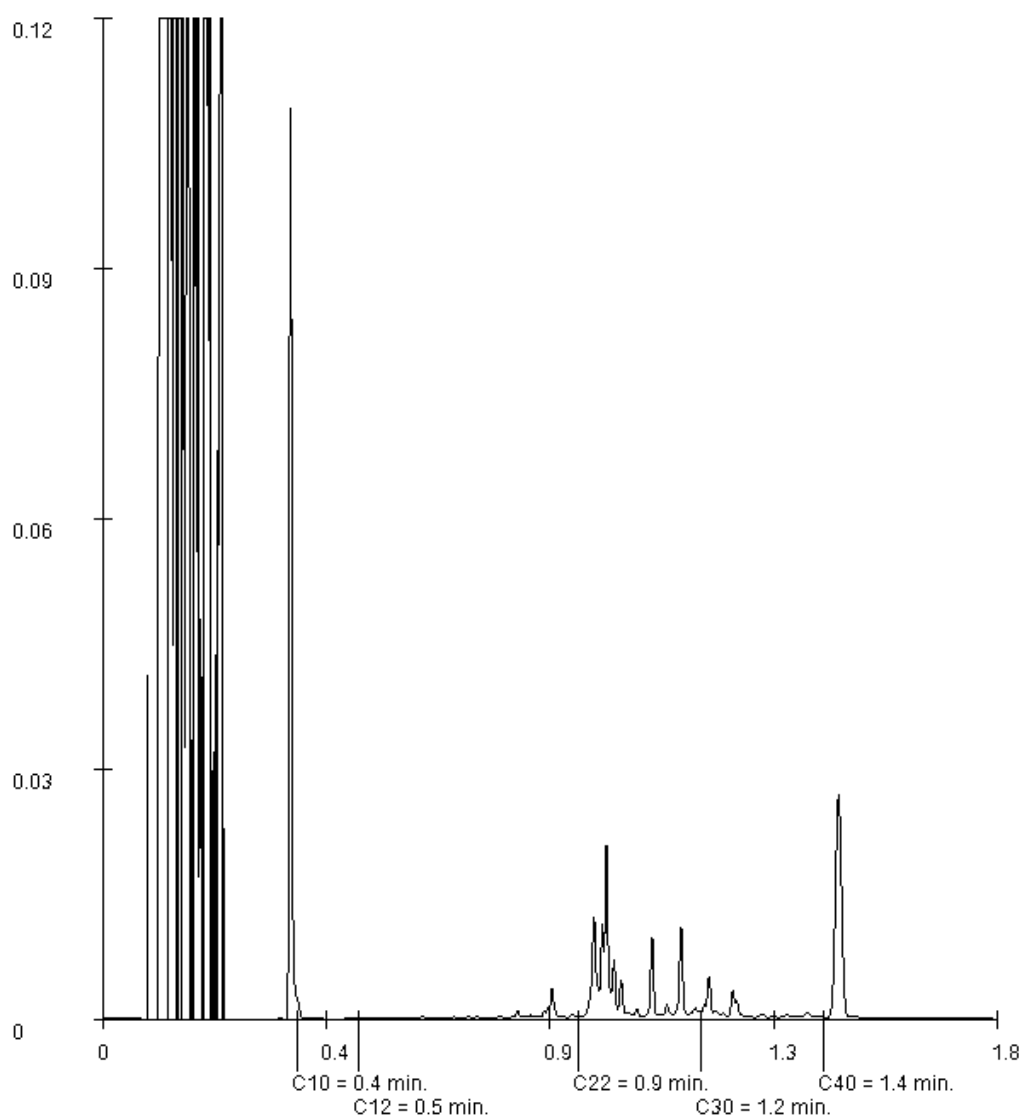
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMWB01WB02 (46-80) WB03 (43-93) WB04 (32-73) WB05 (20-70) WB06 (16-66) WB07 (13-63) WB08 (20-65) WB09 (47-97) WB10 (33-83)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

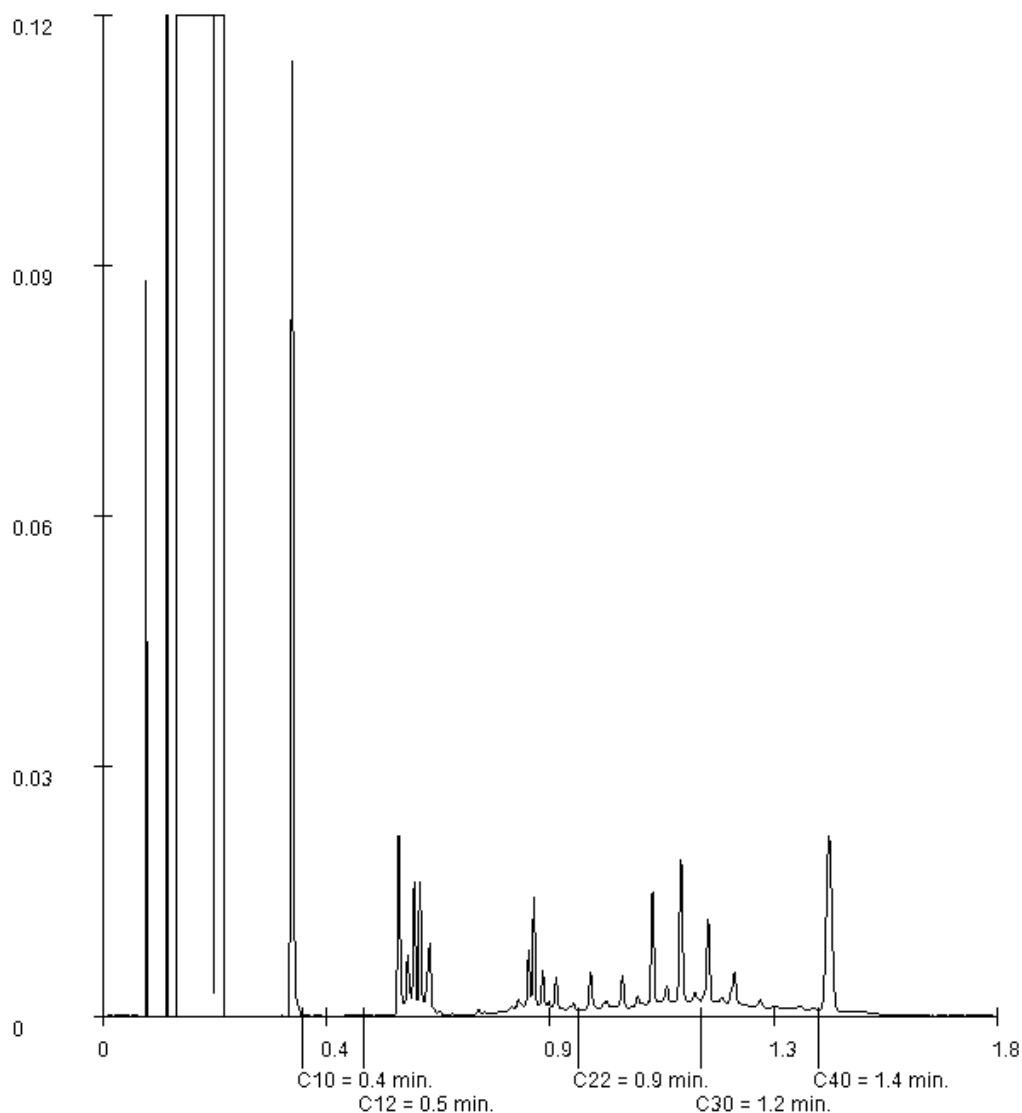
Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: MMWC01WC01 (0-50) WC02 (0-50) WC03 (0-50) WC04 (25-75) WC05 (20-70) WC06 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

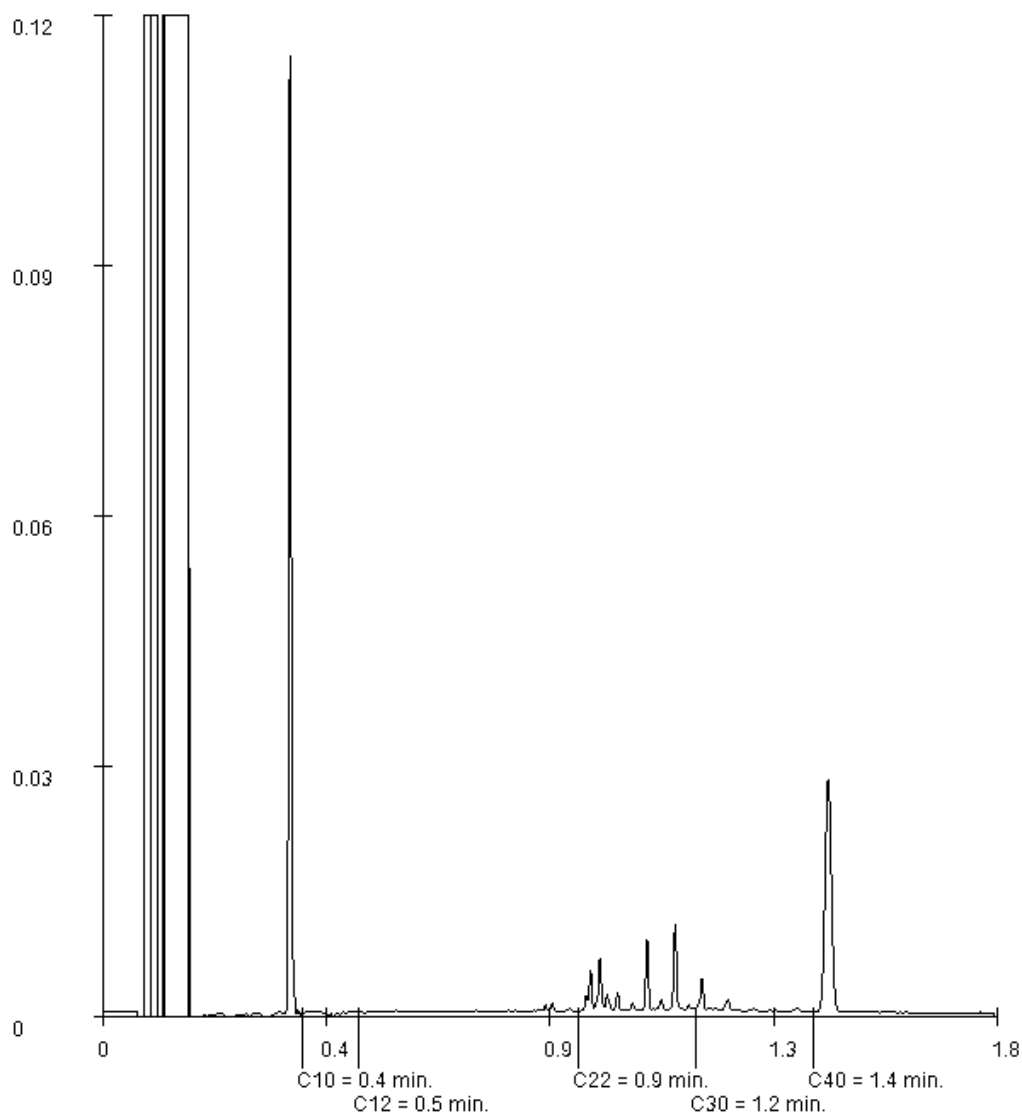
Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MMWC02WC07 (40-90) WC08 (10-60) WC09 (10-60) WC10 (8-58)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

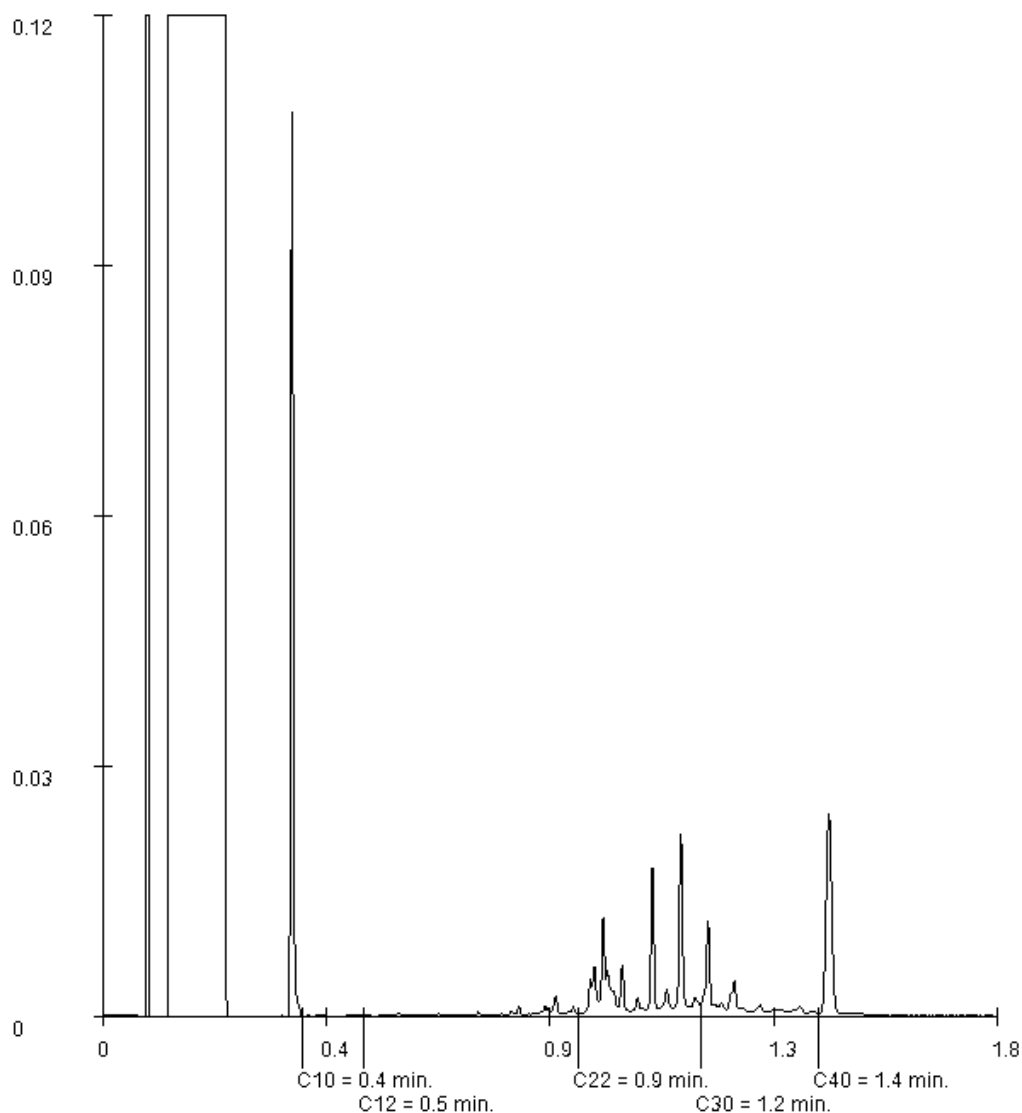
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MMWC03WC11 (20-70) WC12 (40-90) WC14 (18-68) WC15 (20-70) WC16 (20-70) WC17 (20-70) WC18 (30-80) WC19 (19-69) WC20 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13349473 - 1

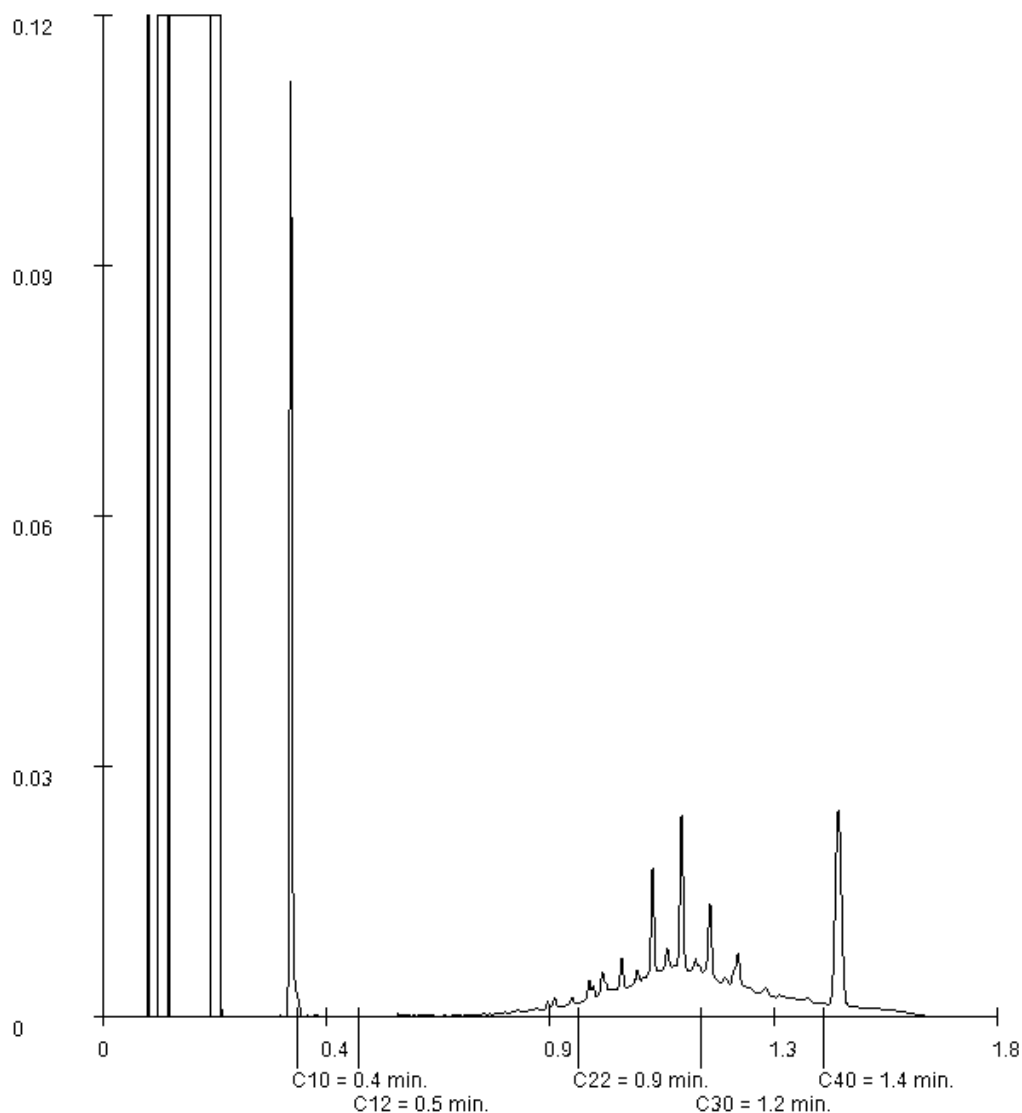
Orderdatum 09-11-2020
Startdatum 09-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: MMWE01WE01 (19-59) WE02 (18-58) WE03 (32-82) WE04 (47-97) WE05 (47-97) WE06 (33-83) WE07 (21-71) WE08 (20-70) WE09 (23-73) WE10 (48-98)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13348657, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348657 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWD01 WD01 (23-41) WD02 (20-35) WD03 (13-29) WD04 (26-35) WD05 (25-34) WD10 (50-57)
002	Waterbodem (AS3000)	MMWD02 WD01 (41-73) WD02 (35-70) WD04 (35-76) WD05 (34-75) WD06 (49-99) WD07 (60-110) WD08 (66-116) WD09 (78-124) WD10 (57-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	47.9	80.0
gewicht artefacten	g	S	3	0
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0	<2
gloeirest	% vd DS		91.0	100
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	51	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.0	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	4.6
zink	mg/kgds	S	43	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.512 ²⁾	0.21 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348657 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWD01 WD01 (23-41) WD02 (20-35) WD03 (13-29) WD04 (26-35) WD05 (25-34) WD10 (50-57)
002	Waterbodem (AS3000)	MMWD02 WD01 (41-73) WD02 (35-70) WD04 (35-76) WD05 (34-75) WD06 (49-99) WD07 (60-110) WD08 (66-116) WD09 (78-124) WD10 (57-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		34	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	57	<35

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348657 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348657 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1090118	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090044	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090042	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090150	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
001	J1090035	06-11-2020	06-11-2020	ALC264

Paraaf :



Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348657 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1090055	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090121	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090040	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090056	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090052	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090045	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090053	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090049	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090147	06-11-2020	06-11-2020	ALC264
002	J1090051	06-11-2020	06-11-2020	ALC264

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13348657 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

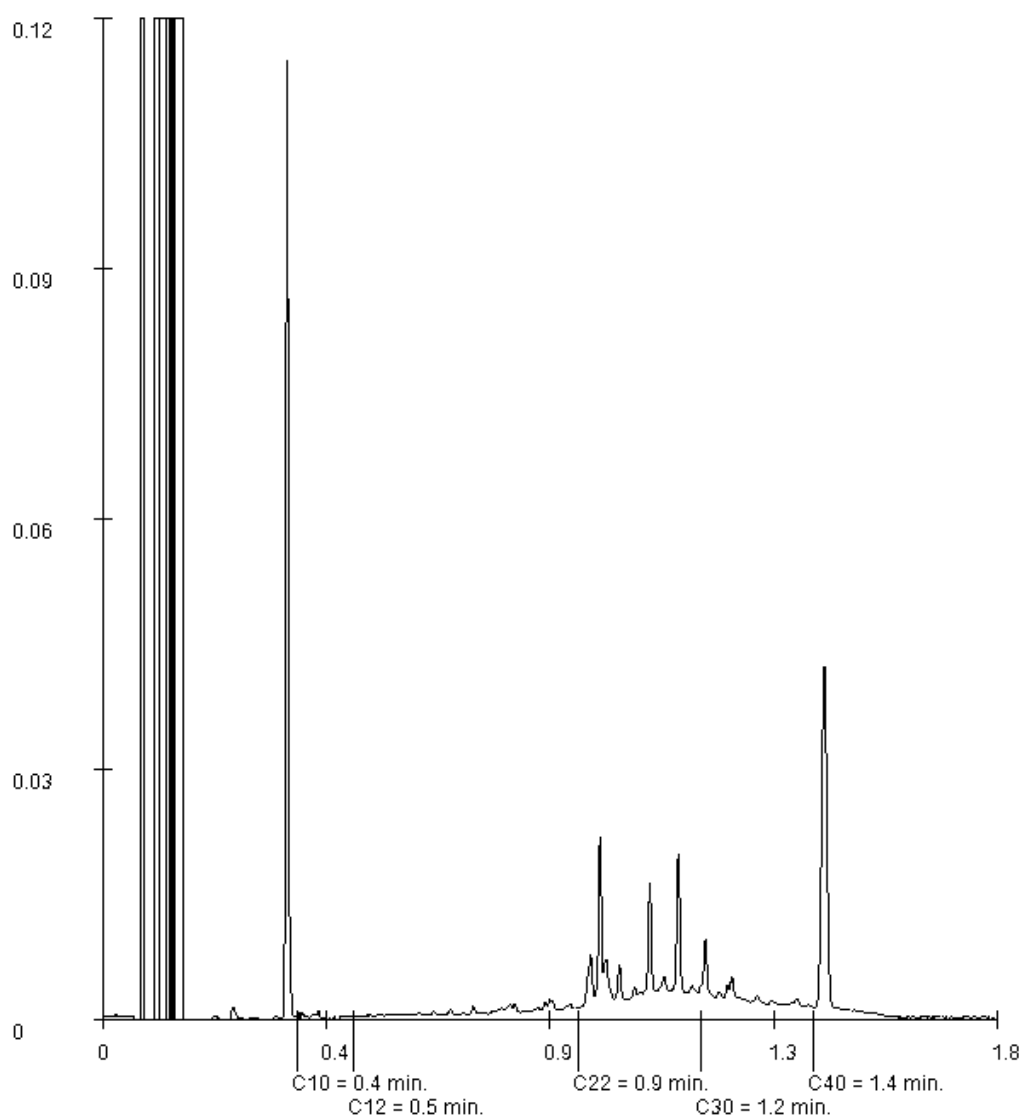
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMWD01WD01 (23-41) WD02 (20-35) WD03 (13-29) WD04 (26-35) WD05 (25-34) WD10 (50-57)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 7

Analyseresultaten asfalt
(aantal pagina's: 13)

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Postbus 1817
4700 BV ROOSENDAAL

Uw kenmerk : VBB-200610-Amersfoort
Ons kenmerk : Project 1125927
Validatieref. : 1125927_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YYMI-HBUF-CSWV-NDTR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 december 2020

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 : 1125927
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

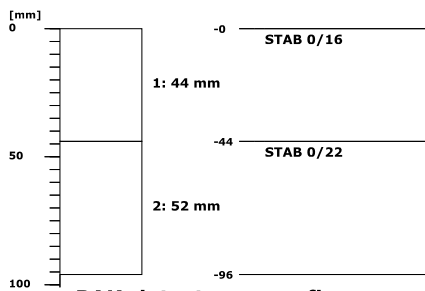
Uw Monsterreferenties
 6553707 = GA02 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2020
 Startdatum : 07/12/2020
 Monstercode : 6553707
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: GA02 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125927
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

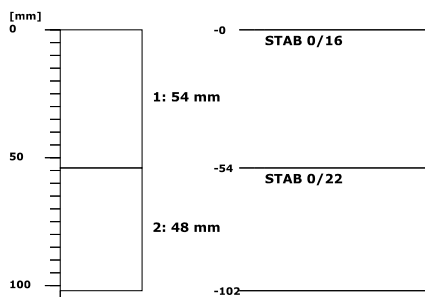
Uw Monsterreferenties
 6553708 = GA03 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2020
 Startdatum : 07/12/2020
 Monstercode : 6553708
 Uw Matrix : Wegenmat.

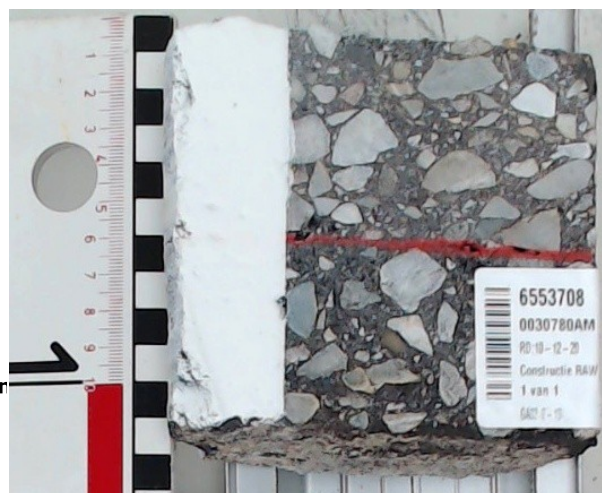
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: GA03 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125927
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

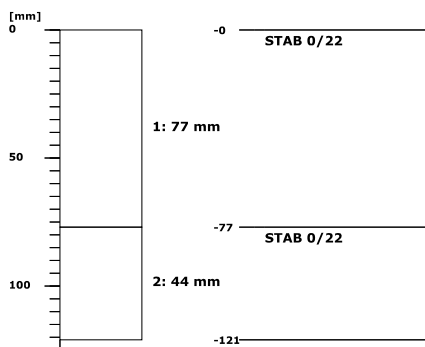
Uw Monsterreferenties
 6553709 = GA04 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2020
 Startdatum : 07/12/2020
 Monstercode : 6553709
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: GA04 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1125927
Uw project omschrijving	:	VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125927
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6553707	GA02 (0-10)	GA02	0-0.1	0030624AM
6553708	GA03 (0-10)	GA03	0-0.1	0030780AM
6553709	GA04 (0-10)	GA04	0-0.1	0030623AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125927
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Afkorting Constructieopbouw

BRAC	Breek Asphalt Cement
DAB	Dicht Asphalt Beton
GAB	Grind Asphalt Beton
OAB	Open Asphalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asphaltbeton
STAB	Steenslag Asphalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asphaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125927
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Postbus 1817
4700 BV ROOSENDAAL

Uw kenmerk : VBB-200610-Amersfoort
Ons kenmerk : Project 1128413
Validatieref. : 1128413_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JUED-FMRX-RDQI-XWQD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 december 2020

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 : 1128413
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw Monsterreferenties

6561079 = GA02 (0-10) GA04 (0-10) GA03 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 11/12/2020
 Startdatum : 11/12/2020
 Monstercode : 6561079
 Uw Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3
cryogeen malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1128413
Uw project omschrijving	:	VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128413
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6561079	GA02 (0-10) GA04 (0-10) GA03 (0-10)	GA02	0-0.1	0030624AM
		GA03	0-0.1	0030780AM
		GA04	0-0.1	0030623AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128413
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 8

Analyseresultaten puin en funderingsmateriaal
(aantal pagina's: 22)

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Postbus 1817
4700 BV ROOSENDAAL

Uw kenmerk : VBB-200610-Amersfoort
Ons kenmerk : Project 1125928
Validatieref. : 1125928_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OSKM-JZPD-CIJY-AJRP
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 december 2020

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 : 1125928
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6553710
 Uw referentie : MMG2-01tm04 (0-40) MMG2-01tm04 (0-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 11-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30039 g
 Percentage droogrest : 91,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	27534,3	92,3	12,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	17,3	0,1	2,7	15,61	0	0,0
1-2 mm	13,9	0,0	6,5	46,76	0	0,0
2-4 mm	20,4	0,1	14,9	73,04	0	0,0
4-8 mm	169,3	0,6	169,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2064,6	6,9	2064,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	29819,9	100,0	2270,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125928
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6553711
 Uw referentie : MMGA01tm04 (0-45) MMGA01tm04 (0-45)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 11-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29279 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24421,7	84,1	7,2	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	505,1	1,7	96,3	19,07	0	0,0
1-2 mm	576,8	2,0	231,4	40,12	0	0,0
2-4 mm	533,5	1,8	322,7	60,49	0	0,0
4-8 mm	1302,0	4,5	1302,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1689,1	5,8	1689,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29028,2	100,0	3648,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1125928
Uw project omschrijving	:	VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs 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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125928
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6553710	MMG2-01tm04 (0-40) MMG2-01tm04 (0-40)	MMG2-01tm04	0-0.4	1645468MG
		MMG2-01tm04	0-0.4	1645467MG
6553711	MMGA01tm04 (0-45) MMGA01tm04 (0-45)	MMGA01tm04	0-0.45	1645466MG
		MMGA01tm04	0-0.45	1645465MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125928
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Postbus 1817
4700 BV ROOSENDAAL

Uw kenmerk : VBB-200610-Amersfoort
Ons kenmerk : Project 1126631
Validatieref. : 1126631_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZMXK-STCO-JRRG-DVWQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2020

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 : 1126631
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6555913
 Uw referentie : MMG3-01tm04 (15-45) MMG3-01tm04 (15-45)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 14-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26969 g
 Percentage droogrest : 86,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23808,6	89,0	12,8	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	402,2	1,5	66,9	16,63	0	0,0
1-2 mm	590,8	2,2	191,5	32,41	0	0,0
2-4 mm	506,7	1,9	348,5	68,78	3	35,2
4-8 mm	432,5	1,6	432,5	100,00	3	263,2
8-20 mm	1019,6	3,8	1019,6	100,00	1	2255,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26760,4	100,0	2071,8		7	2553,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	11	8,4	13	11	8,4	13	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	12	9,6	15	12	9,6	15	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	12	0,0	12
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	12	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **12 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126631
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6555913
Uw referentie : MMG3-01tm04 (15-45) MMG3-01tm04 (15-45)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126631
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Monstercode : 6555914
 Uw referentie : MMG4-01tm03 (12-35) MMG4-01tm03 (12-35)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26841 g
 Percentage droogrest : 86,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23595,2	88,6	13,3	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	307,2	1,2	84,0	27,34	0	0,0
1-2 mm	521,1	2,0	238,0	45,67	0	0,0
2-4 mm	433,0	1,6	247,5	57,16	0	0,0
4-8 mm	683,7	2,6	683,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1102,6	4,1	1102,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26642,8	100,0	2369,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1126631
Uw project omschrijving	:	VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs 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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126631
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6555913	MMG3-01tm04 (15-45) MMG3-01tm04 (15-45)	MMG3-01tm04 MMG3-01tm04	0.15-0.45 0.15-0.45	1645471MG 1645472MG
6555914	MMG4-01tm03 (12-35) MMG4-01tm03 (12-35)	MMG4-01tm03 MMG4-01tm03	0.12-0.35 0.12-0.35	1645470MG 1645469MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1126631
Uw project omschrijving	:	VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Amersfoort
Uw projectnummer : VBB-200610
SYNLAB rapportnummer : 13357143, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-200610. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357143 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SLDB-4 SLDB (40-70)
003	Asbestverdachte grond AS3000	SLDF-1 SLDF (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	003
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest analyse conform NEN 5898	zie bijlage	zie bijlage
---------------------------------	-------------	-------------

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357143 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	SLDD-1 SLDD (0-40) SLDD (0-40)
Analyse	Eenheid	Q
		002

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform 5898

zie bijlage

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Amersfoort
Projectnummer VBB-200610
Rapportnummer 13357143 - 1

Orderdatum 20-11-2020
Startdatum 20-11-2020
Rapportagedatum 11-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed
Asbest analyse conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1928423	20-11-2020	20-11-2020	ALC291
002	E1928426	20-11-2020	20-11-2020	ALC291
002	E1928424	20-11-2020	20-11-2020	ALC291
003	E1928425	20-11-2020	20-11-2020	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 12458
Datum opdrachtverlening: 23-nov-20
Projectnr. opdrachtgever: 13357143 VBB-200610

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Amersfoort
Datum veldonderzoek: 20-nov-20
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming en juistheid van aangeleverde gegevens

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 13.854,7 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 24-nov-20
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Bart
Type zieving: Droog

Monstercode: SLDB-4

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest				Amfibool asbest			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]
< 0,5 mm	4.105,1	0,59	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	5.062,3	5,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	759,1	22,14	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	350,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	546,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	586,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	11.410,1		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.466,2 gram

Percentage droge stof (Monster): 82,76 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

De resultaten hebben betrekking op het geanalyseerde monster afkomstig van de projectlocatie

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen:

E1928423

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,9 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,9 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd door SGS op het ogenblik van haar ontstaan binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen. Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Getekend te Amsterdam
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 november 2020

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 12458
Datum opdrachtverlening: 23-nov-20
Projectnr. opdrachtgever: 13357143 VBB-200610

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Amersfoort
Datum veldonderzoek: 20-nov-20
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming en juistheid van aangeleverde gegevens

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 19.124,1 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 24-nov-20
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Bart
Type zieving: Droog

Monstercode: SLDD-1

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest			Amfibool asbest		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens
< 0,5 mm	4.876,1	0,40	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	5.477,1	5,29	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.930,8	21,08	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.119,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.793,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	1.817,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	17.014,0		0				< 0,6	0,0		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 17.107,1 gram
Percentage droge stof (Monster): 89,45 %
n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

De resultaten hebben betrekking op het geanalyseerde monster afkomstig van de projectlocatie
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

E1928424 E1928426

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,6 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,6 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd door SGS op het ogenblik van haar ontstaan binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenging van publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen. Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Getekend te Amsterdam
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 november 2020

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 12458
Datum opdrachtverlening: 23-nov-20
Projectnr. opdrachtgever: 13357143 VBB-200610

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Amersfoort
Datum veldonderzoek: 20-nov-20
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming en juistheid van aangeleverde gegevens

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 14.152,5 gram

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 24-nov-20
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Bart
Type zieving: Droog

Monstercode: SLDF-1

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest			Amfibool asbest		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens
< 0,5 mm	5.057,0	0,27	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	4.502,1	5,25	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.003,2	21,09	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	315,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	889,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	267,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	12.035,0		0				< 0,8	0,8		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 12.146,3 gram
Percentage droge stof (Monster): 85,82 %
n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

De resultaten hebben betrekking op het geanalyseerde monster afkomstig van de projectlocatie
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

E1928425

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,8 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,8 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd door SGS op het oorspronkelijke document van haar toelieferaar en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenging van informatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen. Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Getekend te Amsterdam
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 november 2020

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)





Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)

AMO = Amosit (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)
Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam
Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen
Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensisse
Malladijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina
1 van 2

**Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Pagina
2 van 2

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken**Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 9

Toetsingskader grond en grondwater Wbb
(aantal pagina's: 61)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.5	85.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	82.9	82.9		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	4.95	4.95		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.7	17.2	17.2		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0707	0.0707		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	26.1	26.1		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	10.3	10.3		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	65.6	65.6		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	0.254		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	51.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-001 Monsteromschrijving MM01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 24 (0-20) 28 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	85.5	85.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	23	75.9	75.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	3.2			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.7	14.8	14.8			<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	21.2	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.49	5.49			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	52.2	52.2			<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.14	71.15	1.15			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-002 Monsteromschrijving MM02 08 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-20) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-30) 17 (0-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.1	87.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	3.5			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.1	12.4	12.4			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	20.3	20.3			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.88	5.88			<=AW-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.25	0.251	0.251			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13351883-003
 Monsteromschrijving MM03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.2	87.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-004
 Monsteromschrijving MM10 01 (130-180) 03 (50-80) 03 (80-130) 05 (50-70) 05 (70-100) 05 (100-150) 24 (70-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.5	83.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13351883-005
 Monsteromschrijving MM11 08 (40-90) 08 (100-150) 12 (100-150) 12 (150-200) 14 (90-140) 14 (150-200) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.4	81.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	42.5	42.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.98	2.98			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	18.7	18.7			<=AW-0.14	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	0.048			<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	23.8	23.8			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.18	5.18			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	58.6	58.6			<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13352701-001
 Monsteromschrijving MM04 23 (0-20) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-40) 32 (0-20) 33 (0-40) 34 (0-50) 35 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	MM05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	81.0	81		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	3.29			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.4	12.4	12.4			<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.070	0.070	1		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	21.2	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.61	5.61			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	55	55			<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	0.101	0.101			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13352701-002	MM05 20 (0-20) 21 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	MM06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	79.5	79.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	27	80.5	80.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.20	0.309	0.309		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	16	16		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	26.3	26.3		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.78	7.78		<=AW-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	67.2	67.2		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.41	0.41	0.41		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13352701-003	MM06 16 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-40) 39 (0-50) 40 (0-30) 41 (0-40) 42 (0-50) 43 (0-20) 44 (0-30) 45 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.0	83		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-004
 Monsteromschrijving MM12 35 (100-150) 35 (150-200) 37 (100-150) 37 (150-200) 49 (80-130) 49 (130-180) 53 (100-150) 53 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.0	82		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-005
 Monsteromschrijving MM13 38 (60-100) 38 (100-150) 43 (80-130) 43 (130-180) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.1	77.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	49	129	129		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	0.395	0.395		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.61	2.61		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	16.9	16.9		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.092	0.092		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	28.1	28.1		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	8.64	8.64		<=AW-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	64.1	64.1		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.42	2.42	2.42		* WO	0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-001 Monsteromschrijving MM07 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 70 (0-40) 71 (0-30) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.6	77.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	26	73.3	73.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.213	0.213			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	2.78			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	19.5	19.5			<=AW-0.14	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0946	0.0946			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	31.8	31.8			<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	7.93	7.93			<=AW-0.42	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	63.4	63.4			<=AW-0.13	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-002
 Monsteromschrijving MM08 57 (0-40) 58 (0-50) 60 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-30) 78 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.1	81.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	68	68		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.346	0.346		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.69	2.69		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	27	27		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	30.6	30.6		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.27	7.27		<=AW-0.43	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	63.5	63.5		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	0.111		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-003
 Monsteromschrijving MM09 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-30) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-40) 82 (0-40) 83 (0-50) 84 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	43	43		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3	3			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.75	6.75			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0486	0.0486			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.21	5.21			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30	30			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	0.092			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-004
 Monsteromschrijving MM14 54 (50-80) 54 (80-100) 57 (40-90) 61 (50-100) 74 (70-100) 76 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.0	81		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-005 Monsteromschrijving MM15 54 (100-150) 54 (150-200) 57 (100-150) 57 (150-200) 74 (100-150) 74 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		83.4	83.4		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		<1	<1		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	9.33	9.33			<=AW-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-006
 Monsteromschrijving MM16 61 (100-150) 61 (150-200) 76 (100-120)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	83.1	83.1		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-007
 Monsteromschrijving MM17 63 (100-150) 63 (150-200) 65 (80-130) 79 (100-150) 79 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDA-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	74.2	74.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	29	86.4	86.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.324	0.324				<=AW-0.02	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92				<=AW-0.07	15	102	190 3
koper	mg/kg	8.3	14.5	14.5				<=AW-0.17	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.0812				<=AW-0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	18	25.8	25.8				<=AW-0.05	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	3.4	8.26	8.26				<=AW-0.41	35	68	100 4
zink	mg/kg	45	89.3	89.3				<=AW-0.09	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	21.01	21	21	**	IN	0.51	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	10		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-001
 Monsteromschrijving SLDA-1 SLDA (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDE-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	92.1	92.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	10.2	10.2			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13357122-004
 Monsteromschrijving SLDE-2 SLDE (10-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 120-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.0	85		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	255	255		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.356	0.356		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.33	7.33		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	22.2	22.2		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	46.6	46.6		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.9	19.3	19.3		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	113	113		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.25	5.25	5.25		* WO	0.10	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.4	47.3	47.3		* IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	182	182		<=AW0.00	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-001
 Monsteromschrijving 120-1 120 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM100
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.6	84.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	52.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.57	3.57		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.9	16.2	16.2		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	18.8	18.8		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.98	5.98		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	51.4	51.4		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	0.098		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-002
 Monsteromschrijving MM100 100 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-40) 106 (0-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM101
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.3	93.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-003
 Monsteromschrijving MM101 105 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM102
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.2	87.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	45.2	45.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.14	3.14		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.86	6.86		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	9.52	9.52		<=AW-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30.7	30.7		<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-004
 Monsteromschrijving MM102 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM103
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.7	83.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	42.1	42.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	2.95			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.71	6.71			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0485	0.0485			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.14	5.14			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	29.7	29.7			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13358062-005
 Monsteromschrijving MM103 101 (70-120) 103 (70-120) 119 (100-150) 123 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 206-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	88.9	88.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	38	147	147		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.214	0.214			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	12	12			<=AW-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	34.1	34.1			<=AW-0.04	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	34.5	34.5			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.87	0.87	0.87			<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35			<=AW0.00	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	75.5	75.5			<=AW-0.11	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.79	4.79	4.79		* WO	0.09	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.4	10.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.8	29.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-001
 Monsteromschrijving 206-1 206 (10-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM201
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.1	86.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	42	163	163		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.5	19.1	19.1		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	40.3	40.3		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.5	21.9	21.9		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	60	140	140		<=AW0.00	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.757	1.76	1.76		* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	28.6	28.6		* WO	0.01	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-002
 Monsteromschrijving MM201 204 (0-50) 205 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM202
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	86.0	86		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.9	19.3	19.3			<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	45.7	45.7			<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	37	84	84			<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.33	71.34	1.34			<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	15.8	15.8			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-003
 Monsteromschrijving MM202 202 (0-50) 203 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM203
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.9	84.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	23.5	23.5			<=AW-0.11	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	36.6	36.6			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	52	118	118			<=AW-0.04	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.937	1.94	1.94			* WO	0.01	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2			<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13363063-004
 Monsteromschrijving MM203 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 207 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 213 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM204
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		85.9	85.9		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		<1	<1		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-005
 Monsteromschrijving MM204 206 (110-150) 200 (60-110) 200 (110-150) 215 (60-110) 212 (60-110) 212 (110-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM205
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	82.6	82.6		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-006
 Monsteromschrijving MM205 206 (150-200) 200 (150-200) 215 (120-170) 215 (170-220) 212 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	SLDB-3
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.8	82.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.0	2.0			--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	64	248	248		--				920	20
cadmium	mg/kg	2.4	3.88	3.88	*	IN	0.26	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98		<=AW	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	34	67.1	67.1	*	IN	0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.47	0.668	0.668	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	120	184	184	*	WO	0.28	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.85	0.85	0.85		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	19.2	19.2		<=AW	0.24	35	68	100	4
zink	mg/kg	98	225	225	*	IN	0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.49	1.49	1.49		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	68.4	201	201	*	IN	0.18	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	480	1410	1410	*	>IND	0.25	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13357122-002	SLDB-3 SLDB (40-70)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDC-2
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	85.1	85.1		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	27	76.1	76.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	2.78			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.3	15.1	15.1			<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0476	0.0476			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	16.1	16.1			<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.47	7.47			<=AW-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	48.3	48.3			<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.257	0.257	0.257			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-003
 Monsteromschrijving SLDC-2 SLDC (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 11:17)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDF-2
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	87.7	87.7		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	49.3		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	3.39			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.0	10.1	10.1			<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.74	5.74			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.9	31.9			<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	0.154			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-005
 Monsteromschrijving SLDF-2 SLDF (10-60)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

MINERALE OLIE

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

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

MINERALE OLIE

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	08-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	78	78	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	7.2	7.2	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.03	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	3.7	3.7	<=S	-
nikkel	ug/l	5.1	5.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.01	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13355175-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13355175-001
 Monsteromschrijving 08-1-1 08 (190-290)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	12-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	31	31	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13355175-002

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13355175-002	12-1-1 12 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	08-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
ijzer	ug/l	<50	35	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
13359924-001	08-1-1 08 (190-290)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	12-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
ijzer	ug/l	12000	12000	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
13359924-002	12-1-1 12 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	56	56	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	4.2	4.2	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	10	10	<=S	-
ijzer	ug/l	14000	14000	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13360959-001**

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13360959-001
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (300-400)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	94	94	>S	0.08
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	2.7	2.7	<=S	-
koper	ug/l	6.0	6	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.03	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	35	35	>S	0.33
ijzer	ug/l	<50	35	--	-
zink	ug/l	12	12	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.20	0.2	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.27	0.27	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13360959-002**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)**EenheidBT****BC**ug/l **0.83** ^--
DIMSLS **0.000286**

Monstercode	Monsteromschrijving
13360959-002	05-1-1 05 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	17-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	49	49	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
ijzer	ug/l	1600	1600	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13360959-003**

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

EenheidBT BC

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

Monstercode	Monsteromschrijving
13360959-003	17-1-1 17 (160-260)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	32-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	81	81	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	3.0	3	<=S	-
koper	ug/l	3.9	3.9	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.03	<=S	-
lood	ug/l	3.1	3.1	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	19	19	>S	0.07
ijzer	ug/l	6500	6500	--	-
zink	ug/l	68	68	>S	0.00
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.01	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13360959-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13360959-004
 Monsteromschrijving 32-1-1 32 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	35-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	180	180	>S	0.23
cadmium	ug/l	0.36	0.36	<=S	-
kobalt	ug/l	2.5	2.5	<=S	-
koper	ug/l	12	12	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	5.3	5.3	<=S	-
ijzer	ug/l	51	51	--	-
zink	ug/l	28	28	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13360959-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13360959-005
 Monsteromschrijving 35-1-1 35 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	37-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	97	97	>S	0.08
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	9.1	9.1	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	16	16	>S	0.02
ijzer	ug/l	<50	35	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13360959-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode
 13360959-006

Monsteromschrijving
 37-1-1 37 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	43-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	49	49	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
ijzer	ug/l	8200	8200	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13360959-007**

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

EenheidBT BC

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

Monstercode	Monsteromschrijving
13360959-007	43-1-1 43 (170-270)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	44-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	57	57	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
ijzer	ug/l	6000	6000	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13360959-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13360959-008
 Monsteromschrijving 44-1-1 44 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	54-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	280	280	>S	0.40
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	5.1	5.1	<=S	-
ijzer	ug/l	12000	12000	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363053-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13363053-001	54-1-1 54 (150-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	57-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	80	80	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	9.5	9.5	<=S	-
ijzer	ug/l	4200	4200	--	-
zink	ug/l	30	30	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	0.11	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.26	0.26	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.37	0.37	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363053-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.93	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13363053-002
 Monsteromschrijving 57-1-1 57 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	61-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	57	57	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	2.2	2.2	<=S	-
koper	ug/l	8.7	8.7	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.03	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	23	23	>S	0.13
ijzer	ug/l	57	57	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.01	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	55	55	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	60	60	>S	0.02

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363053-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode
 13363053-003

Monsteromschrijving
 61-1-1 61 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	63-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	100	100	>S	0.09
cadmium	ug/l	0.22	0.22	<=S	-
kobalt	ug/l	4.3	4.3	<=S	-
koper	ug/l	23	23	>S	0.13
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	12	12	<=S	-
ijzer	ug/l	93	93	--	-
zink	ug/l	33	33	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363053-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13363053-004
 Monsteromschrijving 63-1-1 63 (170-270)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	74-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	67	67	>S	0.03
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	2.4	2.4	<=S	-
koper	ug/l	8.6	8.6	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.03	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	21	21	>S	0.10
ijzer	ug/l	66	66	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.01	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363710-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13363710-001
 Monsteromschrijving 74-1-1 74 (150-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	79-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	120	120	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	8.2	8.2	<=S	-
koper	ug/l	4.5	4.5	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	68	68	>S	0.88
ijzer	ug/l	570	570	--	-
zink	ug/l	18	18	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363710-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13363710-002
 Monsteromschrijving 79-1-1 79 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	83-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	63	63	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	3.5	3.5	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	15	15	<=S	-
ijzer	ug/l	78	78	--	-
zink	ug/l	23	23	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363710-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13363710-003
 Monsteromschrijving 83-1-1 83 (180-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	122-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	38	38	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	7.4	7.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	14	14	<=S	-
ijzer	ug/l	<50	35	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.20	0.2	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.27	0.27	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363712-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.83	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13363712-001	122-1-1 122 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	123-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	17	17	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	4.9	4.9	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	11	11	<=S	-
ijzer	ug/l	98	98	--	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	28	28	>S	0.93
tolueen	ug/l	1.6	1.6	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	0.40	0.4	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.52	0.52	>S	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13363712-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	30.4	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.00743	

Monstercode	Monsteromschrijving
13363712-002	123-1-1 123 (150-250)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	206-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	85	85	>S	0.06
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	4.1	4.1	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.03	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	4.3	4.3	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.01	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.70	0.7	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.77	0.77	>S	0.04
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	0.31	0.31	>S	0.01
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	0.22	0.22	>S	0.04
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13368423-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode
13368423-001

Monsteromschrijving
206-1-1 206 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	79-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
nikkel	ug/l	68	68	>S	0.88

Monstercode	Monsteromschrijving
13372052-001	79-1-2 79 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2020 - 14:11)*

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	123-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	0.20	0.2	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.69		-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13372052-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.69	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13372052-002	123-1-2 123 (150-250)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:
$$= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

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

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 10

Toetsingskader waterbodem
(aantal pagina's: 36)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWA
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.6	76.6		--						
gewicht artefacten	g	3.77			--						
aard van de artefacten	-	Div. materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	99.4			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.05	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW-0.010	15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.07	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW0.00	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.16	35	122	210	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.06	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13348655-001
 Monsteromschrijving MMWA WA01 (25-75) WA02 (46-91) WA03 (49-99) WA04 (42-92) WA05 (22-72) WA06 (18-68) WA07 (17-68) WA08 (14-64) WA09 (11-61) WA10 (3-53)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWD01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	47.9	47.9		--						
gewicht artefacten	g	3			--						
aard van de artefacten	-	Div. materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9		--						
gloeirest	% vd DS	91.0			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	51	198	198		--				625	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.299	0.299		<=AW-0.02	0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	5.27	5.27		<=AW-0.04	15	128	240	3	
koper	mg/kg	9.0	15	15		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.095	0.0952		<=AW-0.010	15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	15	20.9	20.9		<=AW-0.05	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW0.00	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	6.4	18.7	18.7		<=AW-0.09	35	122	210	4	
zink	mg/kg	43	86.6	86.6		<=AW-0.03	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.512	0.512	0.512		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.44	5.44		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	57	63.3	63.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13348657-001
 Monsteromschrijving MMWD01 WD01 (23-41) WD02 (20-35) WD03 (13-29) WD04 (26-35) WD05 (25-34) WD10 (50-57)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWD02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.0	80		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	100			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.05	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW-0.01	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.07	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW0.00	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4			<=AW-0.12	35	122	210	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.06	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	122			<=AW-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13348657-002
 Monsteromschrijving MMWD02 WD01 (41-73) WD02 (35-70) WD04 (35-76) WD05 (34-75) WD06 (49-99) WD07 (60-110) WD08 (66-116) WD09 (78-124) WD10 (57-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWB01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	67.4	67.4		--							
gewicht artefacten	g	0			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--							
gloeirest	% vd DS	96.9			--	-						
KORRELGROOTTEVERDELING												
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				625	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23			<=AW-0.03	0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.05	15	128	240	3	
koper	mg/kg	<5	7	7			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0499	0.0499			<=AW-0.010	15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8			<=AW-0.07	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW0.00	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	5.1	14.9	14.9			<=AW-0.11	35	122	210	4	
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4			<=AW-0.06	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.249	0.249	0.249			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	81.7			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13349473-001
 Monsteromschrijving MMWB01 WB02 (46-80) WB03 (43-93) WB04 (32-73) WB05 (20-70) WB06 (16-66) WB07 (13-63) WB08 (20-65) WB09 (47-97) WB10 (33-83)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.6	73.6		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
gloeirest	% vd DS	96.2			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	30	116	116		--				625	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.413	0.413			<=AW-0.01	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.05	15	128	240	3
koper	mg/kg	8.6	16.8	16.8			<=AW-0.15	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0708	0.0708			<=AW-0.01	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	21	32	32			<=AW-0.03	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW0.00	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	9.92			<=AW-0.14	35	122	210	4
zink	mg/kg	78	177	177			* WO	0.02	140	1070	2000 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.511	3.51	3.51			* WO	0.05	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	15.5	15.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	64.5	64.5			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13349473-002 Monsteromschrijving MMWC01 WC01 (0-50) WC02 (0-50) WC03 (0-50) WC04 (25-75) WC05 (20-70) WC06 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.2	74.2		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
gloeirest	% vd DS	97.3			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--				625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233		<=AW-0.03	0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.05	15	128	240	3	
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW-0.01	0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW-0.07	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW0.00	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4		<=AW-0.12	35	122	210	4	
zink	mg/kg	<20	32.6	32.6		<=AW-0.06	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	90.7	90.7		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13349473-003
 Monsteromschrijving MMWC02 WC07 (40-90) WC08 (10-60) WC09 (10-60) WC10 (8-58)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	MMWC03
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	64.3	64.3		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9		--						
gloeirest	% vd DS	94.0			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	1.1	1.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	270	1050	1050	***	--				625	20
cadmium	mg/kg	0.41	0.598	0.598		<=AW	0.00	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	13	45.7	45.7	*	IN	0.14	15	128	240	3
koper	mg/kg	20	36.5	36.5		<=AW	-0.02	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0975	0.0975		<=AW	-0.01	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	25	36.7	36.7		<=AW	-0.03	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	0.00	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	38	111	111	*	NT>I	0.43	35	122	210	4
zink	mg/kg	90	194	194	*	WO	0.03	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	0.532	0.532		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.31	8.31		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	41.5	41.5		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13349473-004	MMWC03 WC11 (20-70) WC12 (40-90) WC14 (18-68) WC15 (20-70) WC16 (20-70) WC17 (20-70) WC18 (30-80) WC19 (19-69) WC20 (10-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:47)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWE01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	62.2	62.2		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.0	7		--						
gloeirest	% vd DS	93.0			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	46	178	178		--				625	20
cadmium	mg/kg	0.21	0.29	0.294		<=AW-0.02	0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.05	15	128	240	3	
koper	mg/kg	6.3	11.1	11.1		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.069	0.069		<=AW-0.010	15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	14	20.2	20.2		<=AW-0.06	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW0.00	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	12	12		<=AW-0.13	35	122	210	4	
zink	mg/kg	52	109	109		<=AW-0.02	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.733	0.733	0.733		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	14.1	14.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	52	74.3	74.3		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13349473-005
 Monsteromschrijving MMWE01 WE01 (19-59) WE02 (18-58) WE03 (32-82) WE04 (47-97) WE05 (47-97) WE06 (33-83) WE07 (21-71) WE08 (20-70) WE09 (23-73) WE10 (48-98)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWA
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	76.6	76.6		
gewicht artefacten	g	3.77			
aard van de artefacten	-	Div. materialen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	<3	6.12	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13348655-001

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraarden (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	

dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13348655-001	MMWA WA01 (25-75) WA02 (46-91) WA03 (49-99) WA04 (42-92) WA05 (22-72) WA06 (18-68) WA07 (17-68) WA08 (14-64) WA09 (11-61) WA10 (3-53)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWD01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	47.9	47.9		
gewicht artefacten	g	3			
aard van de artefacten	-	Div. materialen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9		
gloeirest	% vd DS	91.0		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium ⁺	mg/kg	51	198	-	<<
cadmium	mg/kg	0.23	0.299	V	<<
kobalt	mg/kg	1.5	5.27	-	<<
koper	mg/kg	9.0	15	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0952	-	<<
lood	mg/kg	15	20.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	6.4	18.7	-	<<
zink	mg/kg	43	86.6	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000533
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00191
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000201
fluorantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.00191
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	<<
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	<<
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000442
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.000658
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00115
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.512	0.512	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.778	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.778	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.778	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.778	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.778	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.778	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.778	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.44	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.89	--	
fractie C12-C22	mg/kg	8	8.89	--	
fractie C22-C30	mg/kg	34	37.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	15	16.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	57	63.3	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13348657-001

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00525	
alfa-endosulfan	%	0.0228	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00036	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.000377	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000923	

dieldrin	%	0.0159	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00113	
endrin	%	0.0658	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00975	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0023	
heptachloor	%	0.0102	
isodrin	%	0.0244	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.0013	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.451	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13348657-001	MMWD01 WD01 (23-41) WD02 (20-35) WD03 (13-29) WD04 (26-35) WD05 (25-34) WD10 (50-57)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWD02
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	80.0	80		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	100		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13348657-002

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13348657-002	MMWD02 WD01 (41-73) WD02 (35-70) WD04 (35-76) WD05 (34-75) WD06 (49-99) WD07 (60-110) WD08 (66-116) WD09 (78-124) WD10 (57-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWB01
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	67.4	67.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		
gloeirest	% vd DS	96.9		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium+	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0499	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	5.1	14.9	-	<<
zink	mg/kg	<20	32.4	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00953
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00615
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0041
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00675
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00012
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000194
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000845
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000489
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00213
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.249	0.249	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	14	46.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13349473-001

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0281	
alfa-endosulfan	%	0.105	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00248	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00258	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00584	
dieldrin	%	0.0759	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00701	
endrin	%	0.27	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0491	
hexachloorbenzeen	%	0.000507	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0134	
heptachloor	%	0.0511	
isodrin	%	0.112	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000387	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000807	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000323	
pentachloorbenzeen	%	0.00799	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.43	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13349473-001	MMWB01 WB02 (46-80) WB03 (43-93) WB04 (32-73) WB05 (20-70) WB06 (16-66) WB07 (13-63) WB08 (20-65) WB09 (47-97) WB10 (33-83)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC01
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	73.6	73.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		
gloeirest	% vd DS	96.2		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium+	mg/kg	30	116	-	<<
cadmium	mg/kg	0.26	0.413	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	8.6	16.8	-	<<
kwik	mg/kg	0.05	0.0708	-	<<
lood	mg/kg	21	32	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	-	<<
zink	mg/kg	78	177	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00531
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-	1.02
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0878
fluorantreen	mg/kg	0.87	0.87	-	1
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.45	0.45	-	0.141
chryseen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.132
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.0233
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.44	0.44	-	0.485
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.35	-	0.222
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33	-	0.535
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.51	13.51	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.3	3.42	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.1	2.89	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.84	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	15.5	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--	
fractie C12-C22	mg/kg	15	39.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	28.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	18.4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	64.5	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13349473-002

	Eenheid	BT	BC
arseen	%		<<
chroom	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.0199
alfa-endosulfan	%		0.0766
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00166
som chlooraan (som cis- en trans-)	%		0.00173
delta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00399
dieldrin	%		0.055

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0048	
endrin	%	0.202	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0352	
hexachloorbenzeen	%	0.000329	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0093	
heptachloor	%	0.0366	
isodrin	%	0.0817	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000227	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000482	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000158	
pentachloorbenzeen	%	0.00549	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	9.66	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13349473-002	MMWC01 WC01 (0-50) WC02 (0-50) WC03 (0-50) WC04 (25-75) WC05 (20-70) WC06 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC02
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	74.2	74.2		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		
gloeirest	% vd DS	97.3		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium+	mg/kg	23	89.1	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.07	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	-	<<
zink	mg/kg	<20	32.6	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0123
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00798
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00535
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000554
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000164
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000263
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00113
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000658
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00281
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	22.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	90.7	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13349473-003

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0327	
alfa-endosulfan	%	0.12	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00295	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00308	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0069	
dieldrin	%	0.0875	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00827	
endrin	%	0.306	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0568	
hexachloorbenzeen	%	0.000612	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0157	
heptachloor	%	0.0591	
isodrin	%	0.128	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000489	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00101	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00044	
pentachloorbenzeen	%	0.00942	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.55	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13349473-003	MMWC02 WC07 (40-90) WC08 (10-60) WC09 (10-60) WC10 (8-58)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC03
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Nooit verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	64.3	64.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9		
gloeirest	% vd DS	94.0		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 1.1 **1.1**

METALEN

barium+	mg/kg	270	1050	-	<<
cadmium	mg/kg	0.41	0.598	V	<<
kobalt	mg/kg	13	45.7	-	<<
koper	mg/kg	20	36.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0975	-	<<
lood	mg/kg	25	36.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	38	111	NoV	0.832
zink	mg/kg	90	194	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0017
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00272
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000673
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0103
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000211
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000176
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.000154
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00142
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00137
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00558
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	0.532	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.19	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.19	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.31	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.93	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.93	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	27.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	5	8.47	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	41.5	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13349473-004

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0102	
alfa-endosulfan	%	0.0418	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000772	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.000806	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00192	
dieldrin	%	0.0296	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00233	
endrin	%	0.116	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0185	
hexachloorbenzeen	%	0.000144	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00463	
heptachloor	%	0.0193	
isodrin	%	0.0447	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000178	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00267	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.832	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.821	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13349473-004	MMWC03 WC11 (20-70) WC12 (40-90) WC14 (18-68) WC15 (20-70) WC16 (20-70) WC17 (20-70) WC18 (30-80) WC19 (19-69) WC20 (10-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 12:04)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWE01
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	62.2	62.2		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.0	7		
gloeirest	% vd DS	93.0		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium+	mg/kg	46	178	-	<<
cadmium	mg/kg	0.21	0.294	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	6.3	11.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.05	0.069	-	<<
lood	mg/kg	14	20.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	4.1	12	-	<<
zink	mg/kg	52	109	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00107
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00646
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000416
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.0108
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.000501
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.000786
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.000217
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.00553
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.016
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.733	0.733	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.5	3.57	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.4	3.43	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.2	3.14	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	14.1	-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	29	41.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	19	27.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	52	74.3	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13349473-005

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00782	
alfa-endosulfan	%	0.0328	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000569	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.000594	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00143	
dieldrin	%	0.023	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00174	
endrin	%	0.0923	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0143	
hexachloorbenzeen	%	0.000104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0035	
heptachloor	%	0.015	
isodrin	%	0.0351	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00012	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00201	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.826	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13349473-005	MMWE01 WE01 (19-59) WE02 (18-58) WE03 (32-82) WE04 (47-97) WE05 (47-97) WE06 (33-83) WE07 (21-71) WE08 (20-70) WE09 (23-73) WE10 (48-98)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWA
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	76.6	76.6	
gewicht artefacten	g	3.77		
aard van de artefacten	-	Div. materialen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	V
koper	mg/kg	<5	7.24	V
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	V
lood	mg/kg	<10	11	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	<3	6.12	V
zink	mg/kg	<20	33.2	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	V
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V

Monstercode 13348655-001
 Monsteromschrijving MMWA WA01 (25-75) WA02 (46-91) WA03 (49-99) WA04 (42-92) WA05 (22-72) WA06 (18-68) WA07 (17-68) WA08 (14-64) WA09 (11-61) WA10 (3-53)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWD01
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	47.9	47.9	
gewicht artefacten	g	3		
aard van de artefacten	-	Div. materialen		
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9	
gloeirest	% vd DS	91.0		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 **<1**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	51	198	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.299	V
kobalt	mg/kg	1.5	5.27	V
koper	mg/kg	9.0	15	V
kwik	mg/kg	0.07	0.0952	V
lood	mg/kg	15	20.9	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	6.4	18.7	V
zink	mg/kg	43	86.6	V

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.512	0.512	V

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.778	V
PCB 52	ug/kg	<1	0.778	V
PCB 101	ug/kg	<1	0.778	V
PCB 118	ug/kg	<1	0.778	V
PCB 138	ug/kg	<1	0.778	V
PCB 153	ug/kg	<1	0.778	V
PCB 180	ug/kg	<1	0.778	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.44	V

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.89	--
fractie C12-C22	mg/kg	8	8.89	--
fractie C22-C30	mg/kg	34	37.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	15	16.7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	57	63.3	V

Monstercode 13348657-001
 Monsteromschrijving MMWD01 WD01 (23-41) WD02 (20-35) WD03 (13-29) WD04 (26-35) WD05 (25-34) WD10 (50-57)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWD02
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	80.0	80	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS100			-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	V
koper	mg/kg	<5	7.24	V
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	V
lood	mg/kg	<10	11	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	V
zink	mg/kg	<20	33.2	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	V
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	V
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V

Monstercode 13348657-002
 Monsteromschrijving MMWD02 WD01 (41-73) WD02 (35-70) WD04 (35-76) WD05 (34-75) WD06 (49-99) WD07 (60-110) WD08 (66-116) WD09 (78-124) WD10 (57-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWB01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	67.4	67.4	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3	
gloeirest	% vd DS	96.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	V
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	V
koper	mg/kg	<5	7	V
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	V
lood	mg/kg	<10	10.8	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	5.1	14.9	V
zink	mg/kg	<20	32.4	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.249	0.249	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	V
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	V
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	V
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	V
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	V
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	V
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	V
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	14	46.7	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	V

Monstercode 13349473-001
 Monsteromschrijving MMWB01 WB02 (46-80) WB03 (43-93) WB04 (32-73) WB05 (20-70) WB06 (16-66) WB07 (13-63) WB08 (20-65) WB09 (47-97) WB10 (33-83)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	73.6	73.6	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8	
gloeirest	% vd DS	96.2		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 **<1**

METALEN

barium+	mg/kg	30	116	--
cadmium	mg/kg	0.26	0.413	V
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	V
koper	mg/kg	8.6	16.8	V
kwik	mg/kg	0.05	0.0708	V
lood	mg/kg	21	32	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	V
zink	mg/kg	78	177	V

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-
fluoranteen	mg/kg	0.87	0.87	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.45	0.45	-
chryseen	mg/kg	0.37	0.37	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.44	0.44	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.35	0.35	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.511	3.51	V

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.84	V
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	V
PCB 101	ug/kg	<1	1.84	V
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	V
PCB 138	ug/kg	1.3	3.42	V
PCB 153	ug/kg	1.1	2.89	V
PCB 180	ug/kg	<1	1.84	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	15.5	V

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	39.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	28.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	18.4	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	64.5	V

Monstercode 13349473-002
 Monsteromschrijving MMWC01 WC01 (0-50) WC02 (0-50) WC03 (0-50) WC04 (25-75) WC05 (20-70) WC06 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC02
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	74.2	74.2	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7	
gloeirest	% vd DS	97.3		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 <1

METALEN

barium ⁺	mg/kg	23	89.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	V
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	V
koper	mg/kg	<5	7.07	V
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	V
lood	mg/kg	<10	10.9	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	V
zink	mg/kg	<20	32.6	V

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	V

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.59	V
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	V
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	V
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	V
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	V
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	V
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	V

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	22.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	90.7	V

Monstercode 13349473-003
 Monsteromschrijving MMWC02 WC07 (40-90) WC08 (10-60) WC09 (10-60) WC10 (8-58)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWC03
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	64.3	64.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	5.9	
gloeirest	% vd DS	94.0		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 1.1 **1.1**

METALEN

barium+	mg/kg	270	1050	--
cadmium	mg/kg	0.41	0.598	V
kobalt	mg/kg	13	45.7	NV
koper	mg/kg	20	36.5	V
kwik	mg/kg	0.07	0.0975	V
lood	mg/kg	25	36.7	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	38	111	NV
zink	mg/kg	90	194	V

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	0.532	V

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.19	V
PCB 52	ug/kg	<1	1.19	V
PCB 101	ug/kg	<1	1.19	V
PCB 118	ug/kg	<1	1.19	V
PCB 138	ug/kg	<1	1.19	V
PCB 153	ug/kg	<1	1.19	V
PCB 180	ug/kg	<1	1.19	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.31	V

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.93	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.93	--
fractie C22-C30	mg/kg	16	27.1	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	8.47	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	41.5	V

Monstercode 13349473-004
 Monsteromschrijving MMWC03 WC11 (20-70) WC12 (40-90) WC14 (18-68) WC15 (20-70) WC16 (20-70) WC17 (20-70) WC18 (30-80) WC19 (19-69) WC20 (10-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2020 - 13:51)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MMWE01
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	62.2	62.2	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.0	7	
gloeirest	% vd DS	93.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium+	mg/kg	46	178	--
cadmium	mg/kg	0.21	0.294	V
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	V
koper	mg/kg	6.3	11.1	V
kwik	mg/kg	0.05	0.069	V
lood	mg/kg	14	20.2	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	4.1	12	V
zink	mg/kg	52	109	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.733	0.733	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1	V
PCB 52	ug/kg	<1	1	V
PCB 101	ug/kg	<1	1	V
PCB 118	ug/kg	<1	1	V
PCB 138	ug/kg	2.5	3.57	V
PCB 153	ug/kg	2.4	3.43	V
PCB 180	ug/kg	2.2	3.14	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	14.1	V
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5	--
fractie C22-C30	mg/kg	29	41.4	--
fractie C30-C40	mg/kg	19	27.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	52	74.3	V

Monstercode 13349473-005
 Monsteromschrijving MMWE01 WE01 (19-59) WE02 (18-58) WE03 (32-82) WE04 (47-97) WE05 (47-97) WE06 (33-83) WE07 (21-71) WE08 (20-70) WE09 (23-73) WE10 (48-98)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 11

Toetsingskader grond Bbk
(aantal pagina's: 80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.5	85.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	82.9	82.9		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	4.95	4.95		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.7	17.2	17.2		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.070	0.070		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	26.1	26.1		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	10.3	10.3		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	65.6	65.6		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	0.254		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	51.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-001
 Monsteromschrijving MM01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 24 (0-20) 28 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.5	85.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	75.9	75.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	3.2			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.7	14.8	14.8			<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	21.2	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.49	5.49			<=AW-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	52.2	52.2			<=AW-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.14	71.15	1.15			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13351883-002
 Monsteromschrijving MM02 08 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-20) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-30) 17 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	87.1	87.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	3.5			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.1	12.4	12.4			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	20.3	20.3			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.88	5.88			<=AW-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.251	0.251	0.251			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13351883-003
 Monsteromschrijving MM03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.2	87.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-004
 Monsteromschrijving MM10 01 (130-180) 03 (50-80) 03 (80-130) 05 (50-70) 05 (70-100) 05 (100-150) 24 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.5	83.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-005
 Monsteromschrijving MM11 08 (40-90) 08 (100-150) 12 (100-150) 12 (150-200) 14 (90-140) 14 (150-200) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.4	81.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	42.5	42.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.98	2.98			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	18.7	18.7			<=AW-0.14	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	0.048			<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	23.8	23.8			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.18	5.18			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	58.6	58.6			<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13352701-001
 Monsteromschrijving MM04 23 (0-20) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-40) 32 (0-20) 33 (0-40) 34 (0-50) 35 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.0	81		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	3.29			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.4	12.4	12.4			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.070	0.070			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	21.2	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.61	5.61			<=AW-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	55	55			<=AW-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	0.101	0.101			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13352701-002
 Monsteromschrijving MM05 20 (0-20) 21 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	79.5	79.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	27	80.5	80.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.20	0.309	0.309		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	16	16		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	26.3	26.3		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.78	7.78		<=AW-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	67.2	67.2		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.41	0.41	0.41		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-003
 Monsteromschrijving MM06 16 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-40) 39 (0-50) 40 (0-30) 41 (0-40) 42 (0-50) 43 (0-20) 44 (0-30) 45 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	83.0	83		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-004
 Monsteromschrijving MM12 35 (100-150) 35 (150-200) 37 (100-150) 37 (150-200) 49 (80-130) 49 (130-180) 53 (100-150) 53 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)*

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.0	82		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-005
 Monsteromschrijving MM13 38 (60-100) 38 (100-150) 43 (80-130) 43 (130-180) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.1	77.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	49	129	129		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.27	0.395	0.395		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.61	2.61		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	16.9	16.9		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.092	0.092		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	28.1	28.1		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	8.64	8.64		<=AW-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	64.1	64.1		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.42	2.42	2.42		* WO	0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-001
 Monsteromschrijving MM07 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 70 (0-40) 71 (0-30) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	77.6	77.6		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	26	73.3	73.3		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.213	0.213			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	2.78			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	19.5	19.5			<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0946	0.0946			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	31.8	31.8			<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	7.93	7.93			<=AW-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	63.4	63.4			<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-002 Monsteromschrijving MM08 57 (0-40) 58 (0-50) 60 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-30) 78 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.1	81.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	68	68		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.346	0.346		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.69	2.69		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	27	27		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.0812		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	30.6	30.6		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.27	7.27		<=AW-0.43	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	63.5	63.5		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	0.111		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-003
 Monsteromschrijving MM09 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-30) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-40) 82 (0-40) 83 (0-50) 84 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	43	43		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3	3			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.75	6.75			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0486	0.0486			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.21	5.21			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30	30			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	0.092			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-004
 Monsteromschrijving MM14 54 (50-80) 54 (80-100) 57 (40-90) 61 (50-100) 74 (70-100) 76 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.0	81		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-005
 Monsteromschrijving MM15 54 (100-150) 54 (150-200) 57 (100-150) 57 (150-200) 74 (100-150) 74 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.4	83.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	9.33	9.33		<=AW-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-006
 Monsteromschrijving MM16 61 (100-150) 61 (150-200) 76 (100-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.1	83.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-007
 Monsteromschrijving MM17 63 (100-150) 63 (150-200) 65 (80-130) 79 (100-150) 79 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDA-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	74.2	74.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	29	86.4	86.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.324	0.324		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.3	14.5	14.5		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	25.8	25.8		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	8.26	8.26		<=AW-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	45	89.3	89.3		<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	21.01	21	21	**	IN	0.51	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	10		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-001
 Monsteromschrijving SLDA-1 SLDA (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDE-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	92.1	92.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	10.2	10.2			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13357122-004
 Monsteromschrijving SLDE-2 SLDE (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 120-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.0	85		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	255	255		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.356	0.356		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.33	7.33		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	22.2	22.2		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	46.6	46.6		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.9	19.3	19.3		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	113	113		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.25	5.25	5.25		* WO	0.10	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.4	47.3	47.3		* IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	182	182		<=AW0.00	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-001
 Monsteromschrijving 120-1 120 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM100
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.6	84.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	52.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.57	3.57		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.9	16.2	16.2		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	18.8	18.8		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.98	5.98		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	51.4	51.4		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	0.098		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-002
 Monsteromschrijving MM100 100 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-40) 106 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM101
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.3	93.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13358062-003
 Monsteromschrijving MM101 105 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM102
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.2	87.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	45.2	45.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.14	3.14			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.86	6.86			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	9.52	9.52			<=AW-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.7	30.7			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13358062-004
 Monsteromschrijving MM102 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM103
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.7	83.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	42.1	42.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	2.95			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.71	6.71			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0485	0.0485			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.14	5.14			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	29.7	29.7			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13358062-005
 Monsteromschrijving MM103 101 (70-120) 103 (70-120) 119 (100-150) 123 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 206-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	88.9	88.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	38	147	147		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.214	0.214		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.4	12	12		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	34.1	34.1		<=AW-0.04	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	34.5	34.5		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.87	0.87	0.87		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	35	35		<=AW0.00	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	75.5	75.5		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.79	4.79	4.79		* WO	0.09	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.4	10.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.8	29.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-001
 Monsteromschrijving 206-1 206 (10-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM201
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.1	86.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	42	163	163		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.5	19.1	19.1		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	40.3	40.3		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.5	21.9	21.9		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	60	140	140		<=AW0.00	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.75	1.76	1.76		* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	28.6	28.6		* WO	0.01	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-002
 Monsteromschrijving MM201 204 (0-50) 205 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM202
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	86.0	86		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.9	19.3	19.3			<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	45.7	45.7			<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	37	84	84			<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.33	71.34	1.34			<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	15.8	15.8			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-003
 Monsteromschrijving MM202 202 (0-50) 203 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM203
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.9	84.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	23.5	23.5			<=AW-0.11	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	36.6	36.6			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	52	118	118			<=AW-0.04	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.937	1.94	1.94			* WO	0.01	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2			<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13363063-004
 Monsteromschrijving MM203 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 207 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 213 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM204
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.9	85.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-005
 Monsteromschrijving MM204 206 (110-150) 200 (60-110) 200 (110-150) 215 (60-110) 212 (60-110) 212 (110-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM205
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13363063-006
 Monsteromschrijving MM205 206 (150-200) 200 (150-200) 215 (120-170) 215 (170-220) 212 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 05-8
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.2	82.2		--						
calciet	% vd DS	0.5			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	1.6			--	-					
min. delen <32um	% min st	2.0			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.7			--	-					
min. delen <63um	% min st	4.8			--	-					
min. delen <125um	% min st	24			--	-					
min. delen <250um	% min st	91			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	99			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.1			--	-					
pH-KCl	-	6.0			--	-					

Monstercode 13368585-001
 Monsteromschrijving 05-8 05 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)*

Projectcode VBB-200610
Projectnaam Amersfoort
Monsteromschrijving 12-7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.0	86		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	<1			--	-					
min. delen <50um	% min st	1.9			--	-					
min. delen <63um	% min st	4.1			--	-					
min. delen <125um	% min st	22			--	-					
min. delen <250um	% min st	76			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.0				-					
pH-KCl	-	5.5			--	-					

Monstercode 13368585-002
Monsteromschrijving 12-7 12 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 37-7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.8	82.8		--						
calciet	% vd DS	0.3			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	<1			--	-					
min. delen <50um	% min st	1.8			--	-					
min. delen <63um	% min st	2.6			--	-					
min. delen <125um	% min st	16			--	-					
min. delen <250um	% min st	69			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.6			--	-					
pH-KCl	-	6.8			--	-					

Monstercode 13368585-003
 Monsteromschrijving 37-7 37 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 57-7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
calciet	% vd DS	0.6			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.5			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.8			--	-					
min. delen <63um	% min st	3.1			--	-					
min. delen <125um	% min st	13			--	-					
min. delen <250um	% min st	78			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	99			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.6			--	-					
pH-KCl	-	8.0			--	-					

Monstercode 13368585-004
 Monsteromschrijving 57-7 57 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 63-7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.7	84.7		--						
calciet	% vd DS	0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	1.4			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.6			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.6			--	-					
min. delen <63um	% min st	4.5			--	-					
min. delen <125um	% min st	21			--	-					
min. delen <250um	% min st	87			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2			--	-					
pH-KCl	-	7.5			--	-					

Monstercode 13368585-005
 Monsteromschrijving 63-7 63 (100-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDB-3
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.8	82.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	64	248	248		--				920	20
cadmium	mg/kg	2.4	3.88	3.88	*	IN	0.26	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98		<=AW	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	34	67.1	67.1	*	IN	0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.47	0.668	0.668	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	120	184	184	*	WO	0.28	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.85	0.85	0.85		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	19.2	19.2		<=AW	0.24	35	68	100	4
zink	mg/kg	98	225	225	*	IN	0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.49	1.49	1.49		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	68.4	201	201	*	IN	0.18	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	480	1410	1410	*	NT	0.25	190	2595	5000	35

Monstercode 13357122-002
 Monsteromschrijving SLDB-3 SLDB (40-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDC-2
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.1	85.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	27	76.1	76.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	2.78			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.3	15.1	15.1			<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0476	0.0476			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	16.1	16.1			<=AW-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.2	7.47	7.47			<=AW-0.42	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	48.3	48.3			<=AW-0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.257	0.257	0.257			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13357122-003
 Monsteromschrijving SLDC-2 SLDC (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:07)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDF-2
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.7	87.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	49.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	3.39			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.0	10.1	10.1			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.74	5.74			<=AW-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.9	31.9			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	0.154	0.154			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13357122-005
 Monsteromschrijving SLDF-2 SLDF (10-60)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

MINERALE OLIE

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

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

MINERALE OLIE

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.5	85.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	82.9	82.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	4.95	4.95		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.7	17.2	17.2		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.070	0.070		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	26.1	26.1		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	10.3	10.3		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	65.6	65.6		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	0.254		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	51.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-001
 Monsteromschrijving MM01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 24 (0-20) 28 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	85.5	85.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	23	75.9	75.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	3.2			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.7	14.8	14.8			<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	21.2	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.49	5.49			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	52.2	52.2			<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.14	71.15	1.15			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	17.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-002
 Monsteromschrijving MM02 08 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-20) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-30) 17 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	87.1	87.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	3.5			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.1	12.4	12.4			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	20.3	20.3			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.88	5.88			<=AW-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.25	0.251	0.251			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13351883-003
 Monsteromschrijving MM03 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.2	87.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13351883-004
 Monsteromschrijving MM10 01 (130-180) 03 (50-80) 03 (80-130) 05 (50-70) 05 (70-100) 05 (100-150) 24 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.5	83.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13351883-005
 Monsteromschrijving MM11 08 (40-90) 08 (100-150) 12 (100-150) 12 (150-200) 14 (90-140) 14 (150-200) 17 (70-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.4	81.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	42.5	42.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.98	2.98			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	18.7	18.7			<=AW-0.14	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	0.0482			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	23.8	23.8			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.18	5.18			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	58.6	58.6			<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13352701-001
 Monsteromschrijving MM04 23 (0-20) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-40) 32 (0-20) 33 (0-40) 34 (0-50) 35 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	81.0	81		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	3.29			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.4	12.4	12.4			<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.070	0.070	1		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	21.2	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.61	5.61			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	55	55			<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	0.101	0.101			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-002
 Monsteromschrijving MM05 20 (0-20) 21 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	79.5	79.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	27	80.5	80.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.20	0.309	0.309		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	16	16		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	26.3	26.3		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.78	7.78		<=AW-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	67.2	67.2		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.41	0.41	0.41		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-003
 Monsteromschrijving MM06 16 (0-40) 18 (0-50) 19 (0-40) 39 (0-50) 40 (0-30) 41 (0-40) 42 (0-50) 43 (0-20) 44 (0-30) 45 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.0	83		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13352701-004
 Monsteromschrijving MM12 35 (100-150) 35 (150-200) 37 (100-150) 37 (150-200) 49 (80-130) 49 (130-180) 53 (100-150) 53 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode	VBB-200610
Projectnaam	Amersfoort
Monsteromschrijving	MM13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.0	82		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13352701-005	MM13 38 (60-100) 38 (100-150) 43 (80-130) 43 (130-180) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.1	77.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	49	129	129		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.27	0.395	0.395		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.61	2.61		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	16.9	16.9		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.092	0.092		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	28.1	28.1		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	8.64	8.64		<=AW-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	64.1	64.1		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.42	2.42	2.42		* WO	0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-001
 Monsteromschrijving MM07 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 70 (0-40) 71 (0-30) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.6	77.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	26	73.3	73.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.213	0.213			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	2.78			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	19.5	19.5			<=AW-0.14	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0946	0.0946			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	31.8	31.8			<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	7.93	7.93			<=AW-0.42	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	63.4	63.4			<=AW-0.13	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-002
 Monsteromschrijving MM08 57 (0-40) 58 (0-50) 60 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-30) 78 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.1	81.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	68	68		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.346	0.346			<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.69	2.69			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	27	27			<=AW-0.09	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	30.6	30.6			<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.2	7.27	7.27			<=AW-0.43	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	63.5	63.5			<=AW-0.13	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	0.111			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-003
 Monsteromschrijving MM09 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-30) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-40) 82 (0-40) 83 (0-50) 84 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	43	43		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3	3			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.75	6.75			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0486	0.0486			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.21	5.21			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30	30			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	0.092			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13355174-004
 Monsteromschrijving MM14 54 (50-80) 54 (80-100) 57 (40-90) 61 (50-100) 74 (70-100) 76 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.0	81		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-005
 Monsteromschrijving MM15 54 (100-150) 54 (150-200) 57 (100-150) 57 (150-200) 74 (100-150) 74 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		83.4	83.4		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		<1	<1		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	9.33	9.33			<=AW-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-006
 Monsteromschrijving MM16 61 (100-150) 61 (150-200) 76 (100-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.1	83.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13355174-007
 Monsteromschrijving MM17 63 (100-150) 63 (150-200) 65 (80-130) 79 (100-150) 79 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDA-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	74.2	74.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	29	86.4	86.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.324	0.324		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.3	14.5	14.5		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.081		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	25.8	25.8		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	8.26	8.26		<=AW-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	45	89.3	89.3		<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	21.01	21	21	**	IN	0.51	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	10		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-001
 Monsteromschrijving SLDA-1 SLDA (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDE-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		92.1	92.1		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9			--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.5	10.2	10.2			<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-004
 Monsteromschrijving SLDE-2 SLDE (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 120-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.0	85		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	255	255		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.21	0.356	0.356		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.33	7.33		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	22.2	22.2		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	46.6	46.6		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.9	19.3	19.3		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	113	113		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.25	5.25	5.25		* WO	0.10	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.4	47.3	47.3		* IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	182	182		<=AW0.00	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-001
 Monsteromschrijving 120-1 120 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM100
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.6	84.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	52.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.57	3.57		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.9	16.2	16.2		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	18.8	18.8		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.98	5.98		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	51.4	51.4		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	0.098		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-002
 Monsteromschrijving MM100 100 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-40) 106 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM101
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.3	93.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13358062-003
 Monsteromschrijving MM101 105 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM102
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.2	87.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	45.2	45.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.14	3.14			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.86	6.86			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049			<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	9.52	9.52			<=AW-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.7	30.7			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13358062-004
 Monsteromschrijving MM102 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM103
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.7	83.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	42.1	42.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	2.95			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.71	6.71			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0485	0.0485			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.14	5.14			<=AW-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	29.7	29.7			<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13358062-005
 Monsteromschrijving MM103 101 (70-120) 103 (70-120) 119 (100-150) 123 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving 206-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.9	88.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	38	147	147		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.214	0.214		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.4	12	12		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	34.1	34.1		<=AW-0.04	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	34.5	34.5		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.87	0.87	0.87		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	35	35		<=AW0.00	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	75.5	75.5		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.79	4.79	4.79		* WO	0.09	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.4	10.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.8	29.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-001
 Monsteromschrijving 206-1 206 (10-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM201
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.1	86.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	42	163	163		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.5	19.1	19.1		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	40.3	40.3		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.5	21.9	21.9		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	60	140	140		<=AW0.00	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.757	1.76	1.76		* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	28.6	28.6		* WO	0.01	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-002
 Monsteromschrijving MM201 204 (0-50) 205 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM202
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.0	86		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.9	19.3	19.3		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.0496		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	45.7	45.7		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	37	84	84		<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.33	71.34	1.34		<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	15.8	15.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-003
 Monsteromschrijving MM202 202 (0-50) 203 (0-50) 200 (0-50) 201 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM203
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.9	84.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	23.5	23.5			<=AW-0.11	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	36.6	36.6			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	52	118	118			<=AW-0.04	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.937	1.94	1.94			* WO	0.01	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2			<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13363063-004
 Monsteromschrijving MM203 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 207 (0-50) 214 (0-50) 215 (0-50) 213 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM204
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.9	85.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13363063-005
 Monsteromschrijving MM204 206 (110-150) 200 (60-110) 200 (110-150) 215 (60-110) 212 (60-110) 212 (110-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving MM205
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13363063-006 Monsteromschrijving MM205 206 (150-200) 200 (150-200) 215 (120-170) 215 (170-220) 212 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)*

Projectcode VBB-200610
Projectnaam Amersfoort
Monsteromschrijving 05-8
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.2	82.2		--						
calciet	% vd DS	0.5			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	1.6			--	-					
min. delen <32um	% min st	2.0			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.7			--	-					
min. delen <63um	% min st	4.8			--	-					
min. delen <125um	% min st	24			--	-					
min. delen <250um	% min st	91			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	99			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.1			--	-					
pH-KCl	-	6.0			--	-					

Monstercode 13368585-001
Monsteromschrijving 05-8 05 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)*

Projectcode VBB-200610
Projectnaam Amersfoort
Monsteromschrijving 12-7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.0	86		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	<1			--	-					
min. delen <50um	% min st	1.9			--	-					
min. delen <63um	% min st	4.1			--	-					
min. delen <125um	% min st	22			--	-					
min. delen <250um	% min st	76			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.0			--	-					
pH-KCl	-	5.5			--	-					

Monstercode 13368585-002
Monsteromschrijving 12-7 12 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)*

Projectcode VBB-200610
Projectnaam Amersfoort
Monsteromschrijving 37-7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.8	82.8		--						
calciet	% vd DS	0.3			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	<1			--	-					
min. delen <50um	% min st	1.8			--	-					
min. delen <63um	% min st	2.6			--	-					
min. delen <125um	% min st	16			--	-					
min. delen <250um	% min st	69			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.6			--	-					
pH-KCl	-	6.8			--	-					

Monstercode 13368585-003
Monsteromschrijving 37-7 37 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)*

Projectcode VBB-200610
Projectnaam Amersfoort
Monsteromschrijving 57-7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
calciet	% vd DS	0.6			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.5			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.8			--	-					
min. delen <63um	% min st	3.1			--	-					
min. delen <125um	% min st	13			--	-					
min. delen <250um	% min st	78			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	99			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.6			--	-					
pH-KCl	-	8.0			--	-					

Monstercode 13368585-004
Monsteromschrijving 57-7 57 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)*

Projectcode VBB-200610
Projectnaam Amersfoort
Monsteromschrijving 63-7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.7	84.7		--						
calciet	% vd DS	0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	1.4			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.6			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.6			--	-					
min. delen <63um	% min st	4.5			--	-					
min. delen <125um	% min st	21			--	-					
min. delen <250um	% min st	87			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2			--	-					
pH-KCl	-	7.5			--	-					

Monstercode 13368585-005
Monsteromschrijving 63-7 63 (100-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDB-3
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.8	82.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	64	248	248		--				920	20
cadmium	mg/kg	2.4	3.88	3.88	*	IN	0.26	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98			<=AW	0.05	15	102	190
koper	mg/kg	34	67.1	67.1	*	IN	0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.47	0.668	0.668	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	120	184	184	*	WO	0.28	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.85	0.85	0.85			<=AW	0.00	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	6.6	19.2	19.2			<=AW	0.24	35	68	100
zink	mg/kg	98	225	225	*	IN	0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.49	1.49	1.49			<=AW	0.00	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	68.4	201	201	*	IN	0.18	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	480	1410	1410	*	NT	0.25	190	2595	5000	35

Monstercode 13357122-002
 Monsteromschrijving SLDB-3 SLDB (40-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDC-2
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%		85.1	85.1		--							
gewicht artefacten	g		<1			--							
aard van de artefacten	-		Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%		3.0	3		--							
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0			--							
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	27	76.1	76.1			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	2.78				<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.3	15.1	15.1				<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0476	0.0476				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	16.1	16.1				<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	7.47	7.47				<=AW-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	48.3	48.3				<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.257	0.257	0.257				<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7				<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-003
 Monsteromschrijving SLDC-2 SLDC (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-12-2020 - 15:09)

Projectcode VBB-200610
 Projectnaam Amersfoort
 Monsteromschrijving SLDF-2
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	87.7	87.7		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	49.3		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	3.39			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.0	10.1	10.1			<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.74	5.74			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.9	31.9			<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	0.154	0.154			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13357122-005
 Monsteromschrijving SLDF-2 SLDF (10-60)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.2: Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

MINERALE OLIE

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

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

MINERALE OLIE

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
A = Maximale waarden kwaliteitsklaas A
B = Maximale waarden kwaliteitsklaas B
I = Interventiewaarden

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 12

Toetsingskader funderingsmateriaal
(aantal pagina's: 7)

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. mevrouw A.C.J.Oostvogels
Postbus 1817
4700 BV ROOSENDAAL

Uw kenmerk : VBB-200610-Amersfoort
Ons kenmerk : Project 1129328
Validatieref. : 1129328_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PZPV-FHAN-XMBC-HVHQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2020

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 : 1129328
 Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw Monsterreferenties
 6563181 = MMGA01tm04 (0-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 14/12/2020
 Startdatum : 14/12/2020
 Monstercode : 6563181
 Uw Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 84,6

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,020
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,42
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	3,7
sulfaat	mg/kg ds	740

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 77

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,32
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,26
chryseen	mg/kg ds	0,32
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,20
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16
som PAK (10)	mg/kg ds	2,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1129328
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw Monsterreferenties
6563181 = MMGA01tm04 (0-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 14/12/2020
Startdatum : 14/12/2020
Monstercode : 6563181
Uw Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	0,002
PCB -52	mg/kg ds	0,004
PCB -101	mg/kg ds	0,007
PCB -118	mg/kg ds	0,005
PCB -138	mg/kg ds	0,006
PCB -153	mg/kg ds	0,004
PCB -180	mg/kg ds	0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,029

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1129328
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw Monsterreferenties
 6563181 = MMGA01tm04 (0-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 14/12/2020
Startdatum : 14/12/2020
Monstercode : 6563181
Uw Matrix : Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:
 I/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek schudproef:
 schudproef (I/s = 10) uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1129328
Uw project omschrijving	:	VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs 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.

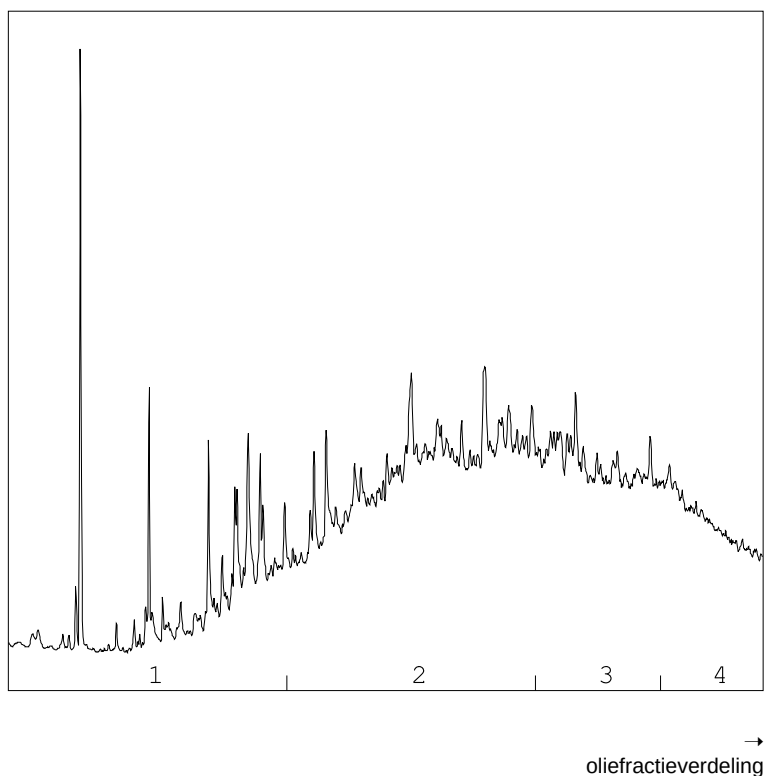
Uw referentie	:	MMGA01tm04 (0-45)
Monstercode	:	6563181

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6563181
Uw project : VBB-200610-Amersfoort
omschrijving
Uw referentie : MMGA01tm04 (0-45)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 77 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 : 1129328
Uw project omschrijving : VBB-200610-Amersfoort
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6563181	MMGA01tm04 (0-45)	MMGA01tm04	0-0.45	K1368659



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 13

Foto's onderzoekslocatie
(aantal pagina's: 9)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto GD-01.



Foto GD-02.



Foto G1-01.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto G1-02.



Foto G1-03.



Foto G2-01.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto G2-02.



Foto G2-03.



Foto G2-04.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto G3-01.



Foto G3-02.



Foto G3-03.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto G3-04.



Foto G4-01.



Foto G4.02.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto G4.03.



Foto GA01.



Foto GA02.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto GA03.



Foto GA04.



Foto SLDA.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto SLDB.



Foto SLDC.



Foto SLDD.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto SLDE.



Foto SLDF.

