



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**GECOMBINEERD (WATER)
BODEMONDERZOEK EN INFILTRATIE
ONDERZOEK
“WOONAKKER”
HOEVENEIND E.O. TETERINGEN**

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
Postbus 150
3000 AD Rotterdam

Projectnummer : VBB-50220273
Kenmerk rapport: AO50220273.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 16 november 2022

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



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



SAMENVATTING

In opdracht van Rho Adviseurs is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in april en mei 2022 en juli tot en met november 2022 gefaseerd een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied aan de Woonakkers te Teteringen.

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

Het veldwerk is gefaseerd uitgevoerd in april en mei 2022.

Verkendend bodemonderzoek

Er zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen ter plaatse van het hele onderzoeksgebied sporen/resten baksteen en/of grind aangetroffen in de bovengrond en plaatselijk tot ca 100 cm-mv.

Onverdacht terrein en reeds onderzocht terrein

Bij de veldwerkzaamheden is op het maaiveld nabij de boringen 064, 065, 070 en 071 een stuk asbestverdacht materiaal aangetroffen wat na analyse asbesthoudend blijkt te zijn (10-15 % chrysotiel, hechtgebonden). Er zijn in de omgeving van het aangetroffen plaatmateriaal geen bronnen aangetroffen waarvan het materiaal afkomstig zou kunnen zijn. In samenspraak met de gemeente is als uitgangspunt gesteld dat het hier gaat om zwerfasbest. Er zijn behoudens dit plaatje geen overige asbestverdachte(plaat)materialen aangetroffen.

Voor het overige zijn ter plaatse van boring 032 op een diepte van 100-160 cm-mv sporen glas aangetroffen. Ter plaatse van boring 051 (175-220 cm-mv) en 053 (0-80 cm-mv) zijn resten hout aangetroffen.

Wet bodembescherming

De humeuze bovengrond van mengmonsters MM01 t/m MM07, van de zuidzijde en het midden van de locatie, is licht verontreinigd met som aldrin/dieldrin/endrin en plaatselijk tevens licht verontreinigd met lood (MM01, MM05, MM06, MM07). De bovengrond van mengmonster MM05 is eveneens licht verontreinigd met PAK.

De humeuze bovengrond in mengmonster MM09, van de noordzijde van de locatie, is licht verontreinigd met kobalt, lood, hexachloorbenzeen en som aldrin/dieldrin/endrin.

De humeuze bovengrond in de mengmonsters MM08 en MM10, ook van de noordzijde van de locatie, is niet verontreinigd.

De humeuze leem- en veenhoudende ondergrond van mengmonster MM16 is licht verontreinigd met kobalt, en matig verontreinigd met nikkel. Deze matige verontreiniging bevindt zich op een diepte van 100-200 cm-mv ter plaatse van boring 055. De laag van 50-100 cm-mv is niet verontreinigd met nikkel, evenals de laag van 200-250 cm-mv.

Voor het overige is de ondergrond (MM11 t/m 15 en MM17 t/m MM18) niet verontreinigd.

Het grondwater van peilbuis 075 is niet verontreinigd.

Het grondwater van de peilbuizen 003, 005, 016, 020, 030, 049 en 077 is licht verontreinigd met barium, koper, zink, nikkel, som xylenen en/of naftaleen.

Het grondwater van peilbuis 036 is licht verontreinigd met koper en matig verontreinigd met nikkel.



Het grondwater van de peilbuizen 007, 018, 032, 034, 038, 051, 053, 055, 065 en 067 is licht verontreinigd met kobalt, koper, zink, cadmium en/of som xylenen en matig verontreinigd met cadmium of kobalt en tenslotte tevens sterk verontreinigd met nikkel en molybdeen of kobalt.

Er is geen eenduidige antropogene bron van verontreiniging aan te wijzen voor deze verhoogde gehalten. Een belangrijke bron kan zijn de natuurlijke processen in het bodemmateriaal zelf, door uitspoeling van zware metalen vanuit de (vaste) bodem naar het grondwater. Deze uitspoeling wordt versterkt door processen zoals vermesting, verzuring en verdroging. Laatstgenoemde processen zijn veroorzaakt door menselijke invloeden. Vooral zandgronden zijn gevoelig voor deze processen vanwege het ontbreken van buffercapaciteit door lage gehalten aan organisch stof en kleimineralen. In het gemeten grondwater is over het algemeen een lage pH aangetroffen, wat een mobilisatie van metalen in het grondwater verhoogt. Dit zou een verzuring van de bodem kunnen impliceren. Dit is een bekend verschijnsel en naar verwachting zijn de nu aangetroffen gehalten ook te beschouwen als van nature verhoogde achtergrondgehalten.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van de mengmonsters MMo3, MMo4, MMo8 en MM10 voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

De bovengrond van de mengmonsters MMo1, MMo6 en MMo9 voldoet indicatief aan de eisen van klasse wonen voor toe te passen grond en ontvangende bodem.

De bovengrond mengmonsters MMo2 en MMo7 voldoen indicatief aan klasse industrie voor toe te passen grond en aan klasse wonen voor ontvangende bodem.

Voor de grond in mengmonster MMo5 geldt dat deze indicatief voldoet aan de klasse industrie voor zowel toepassen als ontvangende bodem.

Voor de bovengrond geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten een beperking ten aanzien van het toepassen van de grond in grondwaterbeschermingsgebieden en/of onder de grondwaterstand (gebiedstoets).

De ondergrond voldoet aan klasse achtergrondwaarde. Met uitzondering van de humeuze leem- en veenhoudende ondergrond van mengmonster MM16 (boring 055) deze voldoet indicatief aan de klasse industrie.

Gedempte sloot

Er zijn op basis van zintuiglijke beoordeling geen bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen waaruit blijkt dat de sloot zou zijn gedempt met ander materiaal dan gebiedseigen grond.

Voormalig toegangspad kas

Er zijn ter plaatse van de boringen Po4 en Po5 behoudens resten baksteen ook resten kooldeeltjes aangetroffen in het traject van 0 – 80 cm-mv. Ter plaatse van boring Po6 zijn resten plastic aangetroffen.

Wet bodembescherming

De onderzochte grond uit mengmonster MMP01 is licht verontreinigd met lood.

Besluit bodemkwaliteit

De grond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

Voormalige weg

Bij boring W10 zijn in het traject van 0-65 cm-mv behoudens resten baksteen ook resten kooldeeltjes aangetroffen. Ter plaatse van boring W14 zijn resten aardewerk aangetroffen in het traject van 0-70 cm-mv.



Wet bodembescherming

De grond in het mengmonster MMW01 is licht verontreinigd met lood en sterk verontreinigd met zink. Bij de uitsplitsing van het mengmonster is ter plaatse van boring W10 geen verontreiniging aangetroffen. De grond ter plaatse van boring W14 is licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van de omliggende boringen W09, W11 en W13 is geen verontreiniging met zink aangetroffen. De oorzaak van het in eerste instantie gemeten gehalte zink in het mengmonster is niet te achterhalen. Na uitsplitsing wordt de sterke zinkverontreiniging niet bevestigd. Wellicht is sprake van een metallisch zinkdeeltje in het mengmonster.

Besluit bodemkwaliteit

Na uitsplitsing van het mengmonster ter verificatie van het zinkgehalte, blijkt dat de onderzochte grond indicatief voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek kan voor het onverdachte terrein de gestelde hypothese worden verworpen. Voor de gedempte sloot kan worden gesteld dat deze niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. De gestelde hypothese "heterogeen verdachte locatie" voor het voormalige toegangspad en de voormalige weg kan worden geaccepteerd.

Verkendend waterbodemonderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte waterbodem voldoet aan achtergrondwaarde bij toepassing onder water. Deze waterbodem is toepasbaar als bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde op landbodem en verspreidbaar op het aangrenzend perceel en in oppervlaktewater.

Er geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten geen beperking ten aanzien van het toepassen van de grond.

Op basis van de verkregen resultaten kan gesteld worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de waterbodem.

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 en toekomstige functieklassering enige gebruikbeperkingen dienen te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. Gezien de sterk verhoogde gehalten metalen wordt het grondwater niet geschikt geacht voor consumptie of beregeningsdoeleinden. Omdat geen directe bron voor de sterk verhoogde gehalten in het grondwater is aan te wijzen, en het hier zeer waarschijnlijk een van nature verhoogd gehalte betreft, geven de verkregen resultaten geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Infiltratie onderzoek

Met betrekking tot de geschiktheid van de bodem voor infiltratie van hemelwater kan worden geconcludeerd dat de onverzadigde zone zeer plaatselijk matig doorlatend maar overwegend goed tot zeer goed doorlatend is. De onderzoeksgegevens kunnen worden getoetst aan de richtlijnen uit ISSO-publicatie nr 70-1 "Hemelwater binnen de perceelsgrens". Deze richtlijn stelt kaders om de mogelijkheden voor infiltratie van de bodem te bepalen dan wel berekeningen uit te voeren voor de dimensionering van de retentievoorziening. Gezien de nu gemeten k-waarde zou hier sprake zijn van een matig tot zeer goed gebied voor infiltratie. Daarbij dient wel de kanttekening gezet te worden dat thans niet bekend is wat de precieze dimensionering van de voorgenomen retentievoorzieningen zal zijn op de locatie.

Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om omgevingsvergunning te voegen.

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



INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	7
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	7
1.2. Opbouw rapportage	7
2. VOORONDERZOEK	8
2.1. Locatiegegevens	8
2.2. Historie	8
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning	9
2.4. Belendende percelen	10
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	10
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	10
2.7. Geo(hydro)logie	10
2.8. Toekomstige situatie	11
2.9. Conclusie vooronderzoek	11
2.10. Onderzoeksstrategie	12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1. Inleiding	14
3.2. Veldwerkzaamheden	14
3.3. BRL SIKB 2000	14
3.4. Laboratoriumonderzoek	15
3.5. Bodemopbouw	18
3.6. Zintuiglijke waarnemingen	18
3.7. Veldmetingen	19
3.8. Toetsing	20
3.8.1. Wet bodembescherming	20
3.8.2. Besluit bodemkwaliteit	20
3.8.3. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	21
3.9. Materiaal	25
3.10. Grond	25
3.11. Grondwater	29
4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK	30
4.1. Inleiding	30
4.2. Veldwerkzaamheden	30
4.3. BRL SIKB 2000	30
4.4. Laboratoriumonderzoek	31
4.5. Opbouw waterbodem	31
4.6. Zintuiglijke waarnemingen	31
4.7. Toetsing	31
4.7.1. Verspreiden en toepassen in oppervlaktewater	32
4.7.2. Verspreiding op aangrenzende perceel	32
4.7.3. Toepassen op landbodem	33
4.7.4. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	33
4.8. Waterbodem	37



5.	INFILTRATIE-ONDERZOEK	38
5.1.	Inleiding	38
5.2.	Veldwerkzaamheden	38
5.3.	Laboratoriumonderzoek	38
5.4.	Toetsing doorlatendheid	39
5.5.	In situ doorlatendheidsmetingen	39
5.6.	Berekende k-waarde	40
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	41
6.1.	Conclusies	41
6.2.	Advies	43
7.	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	44
7.1.	Restrisico	44
7.2.	Betrouwbaarheid	44

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJLAGEN:

1. Regionale situatieschets
2. Situatieschetsen met boringen en peilbuizen
3. Profielbeschrijvingen grondboringen
4. Analyseresultaten grond en materiaal
5. Analyseresultaten grondwater
6. Analyseresultaten waterbodem
7. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
8. Toetsingskader waterbodem
9. Toetsingskader grond Bbk
10. Foto's onderzoekslocatie
11. Gegevens infiltratie onderzoek



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Rho Adviseurs is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in april en mei 2022 en juli tot en met november 2022 gefaseerd een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied Woonakkers te Teteringen.

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

In het kader van de reconstructie 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. Waterbodemonderzoek;
3. Infiltratie onderzoek (K-waarde bepaling).

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

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.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit, de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675) en de toepassingswaarden uit het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, geactualiseerde versie december 2021) 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 van Wematech Bodem Adviseurs B.V. (protocol 2001, 2002, 2003) uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen. 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. In hoofdstuk 5 wordt het beperkte infiltratie onderzoek besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 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				Woonakkers (Heistraat, Bolderstraat, Mortelweg en Hoeveneind) te Teteringen			
Kadastrale gegevens				Gemeente:	Sectie:	Nummer(s):	
				Teteringen	C	29, 30, 47, 429, 1283, 1313, 1416, 1417, 1504, 1642, 2067, 2068, 2240, 2254, 2255, 2351, 2352, 2394, 2395, 2396, 2419, 2422, 2432, 2457, 2458, 2459, 2460, 2510, 2678, 2921 en 2922	
RD-coördinaten				X: 116045	Y: 403385		
Oppervlakte onderzoekslocatie				22,8 ha.			
Eigendomssituatie				Ten tijde van onderhavig onderzoek zijn de percelen in eigendom van verschillende eigenaren, te weten: Gemeente Breda, de heer A.J.W. Hooijmaaijer, de heer C.A.M. van Beek, mevrouw J.I.A.M. Theeuwes, BPD Ontwikkeling B.V. en Van Wanrooij Projectontwikkeling B.V.			

2.2. Historie

- gebruik

De onderzoekslocatie bestaat uit diverse landbouw/tuinbouwpercelen. Volgens historische kaartgegevens via Topotijdreis heeft de locatie dit gebruik altijd gehad.

Ter plaatse van de noordwestelijke percelen (Bolderstraat/Heistraat) is vanaf 2002 tot heden een boomkwekerij gesitueerd.

In het verleden was aan de noordzijde van de locatie, aan de zuidzijde grenzend aan de huidige boomkwekerij, een weg aanwezig.

Ter plaatse van de westzijde (Hoeveneind 70/74) is van begin jaren '70 van de vorige eeuw tot 2007 een kassencomplex aanwezig geweest ten behoeve van glastuinbouw. Aan de oostzijde van deze kas was een pad aanwezig.

Mogelijk was tussen 1959 en 1980 een sloot aanwezig aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie. De locatie van deze sloot was van west, tussen Hoeveneind 60 en 60A, naar oost, ten noorden van Heistraat 1. Volgens eerder onderzoek zijn ter plaatse van de percelen aan de noordzijde van de onderzoekslocatie diverse gedempte sloten aanwezig, deze zijn in het verleden reeds onderzocht.

Uit de provinciale omgevingsrapportage blijkt dat ter plaatse van de locatie en in de directe omgeving diverse activiteiten hebben plaatsgevonden die zijn aangemerkt als potentieel verontreinigend.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, voor zover bekend, geen dempingen of ophogingen plaatsgevonden.



- asbest

Op basis van de verkregen informatie hebben er geen activiteiten op de locatie plaatsgevonden waarbij asbest in of op de bodem geraakt zou kunnen zijn.

- 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.

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 hoge archeologische verwachtingswaarde.

Op de Niet Gesprongen Explosieven kaart van de gemeente Breda is het noordelijke deel van de locatie aangemerkt als onverdacht en is geen onderzoek naar niet gesprongen explosieven noodzakelijk. Het zuidelijke deel is verdacht op het voorkomen van niet gesprongen explosieven, hier dient vanaf het maaiveld een onderzoek te worden uitgevoerd op het voorkomen van explosieven. De grens ligt globaal ter hoogte van Heistraat 28 en Hoeveneind 74.

Uit verkregen informatie is gebleken dat de watergang sinds geruime tijd de huidige waterhuishoudkundige functie van waterafvoer heeft. De watergang staat in verbinding met andere sloten.

De watergang was in het verleden gegraven, reeds sinds 1850 worden sloten weergegeven op kaartmateriaal.

2.3. Huidige situatie en terreinverkenning

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse percelen gesitueerd die in gebruik zijn als weide, akkerbouwgrond of plaatselijk (noordzijde) als boomkwekerij.

Het enige bouwwerk binnen de onderzoekslocatie is gesitueerd achter de bebouwing van Hoeveneind 68. Het betreft hier een stapmolen voor paarden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een watergang aanwezig. De watergang omvat een sloot met een talud (taludhoogte circa 1 m). De watergang is in de periode 2020/2021 verbreed dan wel uitgediept. Het talud is onverhard. Ter plaatse is geen beschoeiing aanwezig.

De onderzoekslocatie is onverhard.

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er geen sprake van asbestverdachte bronnen op of nabij de locatie (zoals daken met asbestverdachte dakbedekking e.d.) die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.

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

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de openbare wegen Hoeveneind, Bolderstraat, Heistraat en Mortelweg en is gelegen aan de noordzijde net buiten de bebouwde kom van de kern Teteringen.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

Voor een overzicht van de verkennende bodemonderzoeken die ter plaatse van de locatie en de directe omgeving zijn uitgevoerd in het verleden wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage van het vooronderzoek bij verkennend bodemonderzoek wat in 2021 door Wematech Bodem Adviseurs B.V. is uitgevoerd voor onderhavige onderzoekslocatie [Wematech Bodem Adviseurs B.V., projectnummer: VBB-50210181, kenmerk rapport: AO50210181.R001-o, d.d. 26 november 2021].

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie. Op basis van de bestudeerde onderzoeksgegevens blijkt dat regionaal verhoogde concentraties zware metalen in het De concentraties zware metalen overschrijden plaatselijk de interventiewaarde.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone achtergrondwaarde met als bodemfunctieklaas achtergrondwaarde.

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 53 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 4,7 m+NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
Tot -1	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
1-15	Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Watervoerend pakket
15-19	Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool	Scheidende laag
19-25		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind	Watervoerend pakket
25-32	Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	Scheidende laag
32-53	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	Watervoerend pakket



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	Matig humeus matig siltig matig fijn zand
50-300	Zwak siltig matig fijn zand
300-350	Sterk siltige klei
350-380	Zwak siltig matig fijn zand

Grondwaterstroming

De globale horizontale stroming van het freatisch grondwater is westelijk tot noordwestelijk gericht en staat onder invloed van de nabije watergangen.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 2 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

Op basis van de PMV Noord-Brabant kan worden gesteld dat de locatie deels binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Het noordelijke deel van de locatie (grens ten noorden van Hoeveneind 62 en ten zuiden van Heistraat 3) is gelegen binnen de 25-jaarszone van grondwaterbeschermingsgebied Oosterhout. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving. Gezien de landelijke ligging kan een particuliere onttrekking van grondwater niet worden uitgesloten, gegevens hieromtrent zijn echter niet beschikbaar.

2.8. Toekomstige situatie

De gemeente is voornemens om het gebied te bestemmen voor woningbouw inclusief de benodigde openbare voorzieningen.

2.9. Conclusie vooronderzoek

Voor het reeds in 2018 en 2019 onderzochte deel van het terrein (percelen C 29, 30, 2921, 2422, 2459, 2457, 2922, 2240 en 2678) is de bodemkwaliteit in voldoende mate vastgesteld. Wel wordt het voormalige pad van de kassen naar de Heistraat als aparte deellocatie gezien. Wel wordt een inzicht gevraagd in het gehalte PFAS in de bovengrond.

Voor het overige terrein geldt dat deze nog niet is onderzocht, dan wel dat beschikbare onderzoeksresultaten niet meer actueel zijn.

-gedempte sloten

De gedempte sloten ter plaatse van de percelen C 2921, 2422, 2459, 2457, 2922, 2240 en 2678 zijn reeds onderzocht, waarbij zintuiglijk geen afwijkingen zijn geconstateerd.

De mogelijk gedempte sloot van west naar oost ter hoogte van de Heistraat 1 dient nog aanvullend te worden onderzocht om de aard van het dempingsmateriaal vast te stellen.

-bestaande sloten

Omdat binnen de plannen voor de locatie de aanwezige sloot binnen het gebied zal worden gedempt is een inzicht in de kwaliteit van de waterbodem nodig. De lengte van de sloot is ca 885 m¹.



-voormalig pad

Ter plaatse van het voormalige pad tussen de Heistraat en het kassencomplex, waarvan de aard en samenstelling niet bekend is, dient een inzicht te worden verkregen in de bodemkwaliteit waarbij ook een onderzoek naar asbest wordt voorzien. De lengte van het pad is ca. 215 meter, de oppervlakte is ca. 950 m².

-voormalige weg

Ter plaatse van de voormalige weg tussen de Heistraat en Hoeveneind, waarvan de aard en samenstelling niet bekend is, dient een inzicht te worden verkregen in de bodemkwaliteit waarbij ook een onderzoek naar asbest wordt voorzien. De lengte van deze weg, binnen onderhavige onderzoekslocatie, is ca. 760 meter, de oppervlakte is ca. 2.050 m².

-overig terrein

Het overige deel van de locatie kan worden aangemerkt als onverdacht terrein voor het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel wordt voor de bovengrond aandacht besteed aan het voorkomen van OCB. Er zijn vooralsnog geen redenen om aan te nemen dat ter plaatse van locatie een verontreiniging met asbest in de grond aanwezig is.

In verband met de afvoer van grond bij de realisatie van de ontwikkelingen ter plaatse zal ook een onderzoek naar PFAS worden meegenomen in de bovengrond.

2.10. Onderzoeksstrategie

Verkennd bodemonderzoek

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

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Protocol/ strategie	Verharding	Veldwerk	Aantal analyses	
				Grond	Grondwater
Onverdacht terrein (177.000 m ²)	NEN5740: ONV-GR	Onverhard	65 boringen tot 0,5 m-mv 5 boringen tot 0,5 m-gws (max 2 m) 19 boring(en) met peilbuis	10 standaardpakket + OCB + PFAS bovengrond 9 standaardpakket + PFAS ondergrond	19 standaardpakket
Reeds onderzocht terrein (51.290 m ²)	NEN5740: afgeleid ONV-GR	Onverhard	28 boringen tot 0,5 m-mv	4 PFAS bovengrond	-
Gedempte sloot	Eigen	Onverhard	3 raaien van 3 boringen tot 2 m-mv	Alleen bij afwijkingen	-
Voormalig toegangspad kas (950 m ²)	NEN5740: afgeleid VED-HE	Onverhard	7 tot 1,0 m-mv	Alleen bij afwijkingen	-
Voormalige weg (2.050 m ²)	NEN5740: afgeleid VED-HE	Onverhard	14 tot 1,0 m-mv	Alleen bij afwijkingen	-

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 pakket PFAS30 bestaat uit de parameters zoals omschreven in de advieslijst van 12 juli 2019.



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-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, 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.

Verkennd waterbodemonderzoek

In tabel 2.5 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksstrategie.

Tabel 2.5. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Norm: Strategie	Veldwerk	Aantal analyses
Bestaande sloot (885 m ²)	NEN5720: NL	20 boringen tot 0,5 m-vaste waterbodem	2 standaardpakket + PFAS30

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.

Het pakket PFAS30 bestaat uit de parameters zoals omschreven in de advieslijst van 12 juli 2019.

Infiltratie onderzoek

Het beperkte infiltratie onderzoek vindt plaats volgens de richtlijnen zoals aangegeven in Module C2510 'Doorlatendheidsonderzoek ten behoeve van infiltratie en drainage' waarnaar korthedshalve wordt verwezen.

Het hieronder aangegeven onderzoeksprogramma wordt uitgevoerd.

Tabel 2.6. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Aantal boringen tot 4 m-mv	Boring tot 4 m-mv (afwerken als peilbuis)	Aantal doorlatendheidsmetingen*	Aantal korrelverdeling analyses*
Gebied (20 ha.)	30 (waarvan 8 reeds tijdens het verkennend onderzoek worden doorgezet)	0	17 in onverzadigde zone	5

*De infiltratieproeven in de onverzadigde zone zullen met een constant head permeameter type Aardvark worden uitgevoerd.

De meetpunten voor doorlatendheid worden ingemeten x en y en ten opzichte van NAP.



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 protocol 2001 en protocol 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000 en handreiking PFAS bemonsteren.

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 is op het maaiveld aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied 1 stuk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Voor het overige 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	28-04-2022 29-04-2022	J.M. Verspoor, R.A.H.M. Frijters, L. Ernest (ATKB, als assistent) en J. Vermeer (ATKB, als assistent) J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor, R.A.H.M. Frijters, L. Ernest (ATKB, als assistent) en J. Vermeer (ATKB, als assistent)
Plaatsen peilbuizen	2001	28-04-2022 en 29-04-2022	J.M. Verspoor, R.A.H.M. Frijters L. Ernest (ATKB, als assistent) en J. Vermeer (ATKB, als assistent)
Bemonsteren peilbuizen (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	10-05-2022, 11-05-2022 en 13-05-2022	R.A.H.M. Frijters

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 10.

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 materiaal-, grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- materiaal

Tijdens het onderhavig onderzoek is asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Derhalve is onderstaand materiaalverzamelmonster geanalyseerd. Het analysecertificaat van het materiaalverzamelmonster is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. Materiaal verzamelmonster

Omschrijving	Herkomst/locatie aantreffen	Analysepakket
AV mv	Maaiveld tussen boringen 64, 65, 70 en 71	NEN5896 incl. gewichten

- grond

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.3. Tevens zijn, in verband met de aangetroffen gehalten in mengmonsters MM16 en MMW01, in overleg met de opdrachtgever, enkele individuele monsters geanalyseerd volgens onderstaande tabel. De analysecertificaten van de grond(meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.3. Mengmonsters grond

Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Onverdacht terrein			
MM01	001 (0 - 50) 002 (0 - 50) 003 (0 - 50) 004 (0 - 50) 005 (0 - 50) 006 (0 - 50) 007 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond zuidzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM02	008 (0 - 50) 009 (0 - 50) 010 (0 - 50) 011 (0 - 50) 012 (0 - 50) 013 (0 - 50) 014 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond zuidzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM03	015 (0 - 50) 016 (0 - 50) 017 (0 - 50) 018 (0 - 50) 019 (0 - 50) 020 (0 - 50) 021 (0 - 50) 022 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond midden locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM04	023 (0 - 50) 024 (0 - 50) 027 (0 - 50) 028 (0 - 50) 031 (0 - 50) 033 (0 - 50) 034 (0 - 50) 047 (0 - 45)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond midden locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM05	025 (0 - 50) 026 (0 - 50) 029 (0 - 50) 030 (0 - 50) 032 (0 - 50) 035 (0 - 50) 036 (0 - 50) 037 (0 - 50) 038 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond midden locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM06	039 (0 - 50) 040 (0 - 50) 041 (0 - 35) 042 (0 - 50) 043 (0 - 50) 044 (0 - 50) 045 (0 - 50) 046 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond midden locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM07	048 (0 - 50) 049 (0 - 50) 050 (0 - 50) 051 (0 - 50) 052 (0 - 50) 053 (0 - 50) 054 (0 - 50) 055 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond midden locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM08	056 (0 - 50) 057 (0 - 50) 058 (0 - 50) 059 (0 - 50) 060 (0 - 50) 061 (0 - 50) 063 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond noordzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli



Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM09	064 (0 - 50) 065 (0 - 50) 066 (0 - 50) 067 (0 - 50) 068 (0 - 25) 069 (0 - 58) 070 (0 - 50) 071 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond noordzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM10	072 (0 - 50) 073 (0 - 30) 074 (0 - 50) 075 (0 - 50) 076 (0 - 50) 077 (0 - 30) 078 (0 - 35) 079 (0 - 50)	Algemene kwaliteit humeuze bovengrond noordzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os, OCB, PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM11	001 (50 - 100) 003 (50 - 100) 005 (80 - 130) 007 (50 - 70) 007 (70 - 120) 016 (50 - 70) 016 (70 - 120) 018 (70 - 120) 020 (70 - 120)	Algemene kwaliteit humeuze ondergrond zuidzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os
MM12	001 (100 - 150) 001 (150 - 200) 003 (150 - 200) 005 (130 - 180) 007 (170 - 210) 016 (120 - 170) 016 (170 - 220) 018 (120 - 170) 020 (120 - 170)	Algemene kwaliteit niet humeuze ondergrond zuidzijde locatie	Standaardpakket incl. lu/os
MM13	024 (50 - 100) 024 (100 - 150) 024 (150 - 200) 030 (100 - 150) 030 (160 - 210) 032 (50 - 100) 032 (170 - 220) 034 (100 - 150) 034 (150 - 170)	Algemene kwaliteit niet humeuze ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM14	036 (50 - 100) 036 (100 - 150) 038 (70 - 100) 038 (100 - 150) 038 (160 - 210) 049 (50 - 100) 049 (100 - 150) 049 (150 - 200)	Algemene kwaliteit niet humeuze ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM15	051 (75 - 125) 051 (125 - 175) 053 (80 - 120) 053 (120 - 170)	Algemene kwaliteit niet humeuze ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM16	055 (100 - 150) 055 (150 - 200)	Algemene kwaliteit humeuze leem en veenhoudende ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
-	055 (50 - 100)	Verticale inkadering matige verontreiniging met nikkel MM16	Nikkel, lu/os
-	055 (200 - 250)	Verticale inkadering matige verontreiniging met nikkel MM16	Nikkel, lu/os
MM17	065 (60 - 110) 067 (80 - 100) 067 (100 - 150) 067 (150 - 200)	Algemene kwaliteit niet humeuze ondergrond noordwestelijk deel	Standaardpakket incl. lu/os
MM18	038 (50 - 70) 040 (60 - 100) 051 (50 - 75) 055 (50 - 100) 061 (50 - 90) 067 (50 - 80)	Algemene kwaliteit humeuze ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM19	073 (65 - 115) 073 (160 - 200) 075 (50 - 100) 075 (100 - 150) 075 (150 - 200) 077 (80 - 120) 077 (120 - 170)	Algemene kwaliteit niet humeuze ondergrond noordelijk deel	Standaardpakket incl. lu/os



Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Reeds onderzocht terrein			
MM20	o80 (0 - 50) o81 (0 - 50) o82 (0 - 50) o88 (0 - 40) o89 (0 - 50)	Bepalen gehalte PFAS in de bovengrond zuidzijde	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM21	o83 (0 - 50) o84 (0 - 40) o85 (0 - 50) o86 (0 - 50) o87 (0 - 50)	Bepalen gehalte PFAS in de bovengrond zuidzijde	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM22	o90 (0 - 30) o91 (0 - 45) o92 (0 - 40) o93 (0 - 50) o94 (0 - 40) o95 (0 - 40) o96 (0 - 40) o97 (0 - 50)	Bepalen gehalte PFAS in de bovengrond noordwestzijde	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM23	o98 (0 - 50) o99 (0 - 50) 100 (0 - 50) 101 (0 - 50) 102 (0 - 50) 103 (0 - 45) 104 (0 - 45) 105 (0 - 50) 106 (0 - 45) 107 (0 - 50)	Bepalen gehalte PFAS in de bovengrond noordoostzijde	PFAS (30) advieslijst 12 juli
Voormalig toegangspad kas			
MMP01	Po4 (0 - 50) Po5 (0 - 50)	Bepalen kwaliteit bovengrond met bijmengingen voormalig pad	Standaardpakket incl. lu/os
Voormalige weg			
MMW01	W10 (0 - 50) W14 (0 - 50)	Bepalen kwaliteit bovengrond met bijmengingen voormalige weg	Standaardpakket incl. lu/os
-	W10 (0 - 50)	Uitsplitsing MMW01, bepalen gehalte zink	Zink
-	W14 (0 - 50)	Uitsplitsing MMW01, bepalen gehalte zink	Zink
-	W09 (0 - 50)	Horizontale inkadering verhoogd gehalte zink	Zink, lu/os
-	W11 (0 - 40)	Horizontale inkadering verhoogd gehalte zink	Zink, lu/os
-	W13 (0 - 50)	Horizontale inkadering verhoogd gehalte zink	Zink, lu/os

- grondwater

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens tabel 3.4. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.4. Grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
003	220 - 320	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
005	225 - 325	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
007	250 - 350	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
016	220 - 320	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
018	250 - 350	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
020	250 - 350	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
030	240 - 340	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
032	240 - 340	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
034	240 - 340	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
036	230 - 330	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
038	260 - 360	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
049	250 - 350	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
051	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
053	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
055	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
065	240 - 340	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
067	250 - 350	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
075	200 - 300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
077	225 - 325	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket



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
0-90	Zwak humeus zwak siltig matig fijn zand
90-150	Zwak humeus matig siltig matig fijn zand
150-250	Matig siltig matig fijn zand
250-360	Uiterst siltig zeer fijn zand met laagjes leem tot sterk zandig leem

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. Het aangegeven gewicht van het asbestverdachte materiaal is veldvochtig (gemeten in het veld).

Tabel 3.6. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
009	0 - 50	Resten baksteen, <1% bijmenging
010	0 - 50	Resten baksteen, <1% bijmenging
022	0 - 50	Sporen grind
023	0 - 50	Sporen grind
025	0 - 50	Sporen grind, sporen baksteen
026	0 - 50	Sporen grind, sporen baksteen
027	0 - 50	Sporen grind
028	0 - 50	Sporen grind
029	0 - 50	Sporen baksteen
030	0 - 100	Sporen baksteen
032	0 - 50	Sporen baksteen
	100 - 160	Sporen glas
035	0 - 50	Sporen grind
036	0 - 50	Sporen grind
037	0 - 50	Sporen grind
039	0 - 50	Resten baksteen, <1% bijmenging
047	0 - 45	Sporen baksteen
051	175 - 220	Resten hout
053	0 - 80	Resten hout
064	0 - 50	Sporen grind
Maaiveld nabij boringen 064, 065, 070 en 071	0	1 stuk av-materiaal, 25,1 gram
070	0 - 50	Sporen grind
071	0 - 50	Sporen grind
085	0 - 50	Sporen grind, sporen baksteen
086	0 - 50	Sporen grind
091	0 - 45	Sporen grind
100	0 - 50	Sporen grind
102	0 - 50	Sporen grind
G06	0 - 100	Sporen baksteen
G07	0 - 50	Sporen baksteen
G08	0 - 70	Sporen baksteen
G09	0 - 70	Sporen baksteen



Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
P01	0 - 75	Resten baksteen, <1% bijmenging
P02	0 - 75	Resten baksteen, <1% bijmenging
P03	0 - 65	Resten baksteen, <1% bijmenging
P04	0 - 80	Resten baksteen, resten kooldeeltjes, <1% bijmenging
P05	0 - 70	Resten baksteen, resten kooldeeltjes, <1% bijmenging
P06	0 - 50	Resten baksteen, resten plastic, <1% bijmenging
P07	0 - 30	Resten baksteen, <1% bijmenging
W01	0 - 65	Resten baksteen, <1% bijmenging
W02	0 - 100	Resten baksteen, <1% bijmenging
W03	0 - 70	Resten baksteen, <1% bijmenging
W04	0 - 50	Resten baksteen, <1% bijmenging
W05	0 - 65	Resten baksteen, <1% bijmenging
W06	0 - 100	Resten baksteen, <1% bijmenging
W07	0 - 75	Resten baksteen, <1% bijmenging
W08	0 - 65	Resten baksteen, <1% bijmenging
W09	0 - 65	Resten baksteen, <1% bijmenging
W10	0 - 65	Resten baksteen, resten kooldeeltjes, <1% bijmenging
W12	0 - 20	Resten baksteen, <1% bijmenging
W13	0 - 50	Resten baksteen, <1% bijmenging
W14	0 - 70	Resten baksteen, resten aardewerk, 2% bijmenging

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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FNU)
003	220 - 320	185	4,8	350	212
005	225 - 325	195	6,3	470	856
007	250 - 350	210	4,7	460	94,5
016	220 - 320	170	5,6	750	22,8
018	250 - 350	219	5,3	430	989
020	250 - 350	205	4,9	440	51,5
030	240 - 340	151	5,9	1150	113
032	240 - 340	170	6,2	500	28,5
034	240 - 340	175	6,0	420	307
036	230 - 330	157	6,3	150	669
038	260 - 360	155	5,6	520	686
049	250 - 350	207	5,5	650	120
051	200 - 300	169	5,5	460	96,3
053	200 - 300	167	5,1	520	69,7
055	200 - 300	170	5,3	430	43,7
065	240 - 340	171	6,5	490	92,8
067	250 - 350	178	5,9	560	188
075	200 - 300	147	5,3	320	86,7
077	225 - 325	180	5,6	300	215



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 7. 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 9.

3.8.3. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid.

Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS groep, zoals GenX, staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen.

Het overheidsbeleid is er op gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de “voorkant” (preventie) als aan de “achterkant” (beheer) aangepakt te worden.



Als voor een verontreinigende, niet-genormeerde stof nog geen toepassingsnormen zijn vastgesteld, wordt vooralsnog van de bepalingsgrens uitgegaan. Dit is onder meer vastgelegd in voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit, waarin een verwijzing is opgenomen naar bijlage 6 bij de Circulaire bodemsanering. De bepalingsgrens is niet gebaseerd op een risicobenadering maar wordt gehanteerd uit het oogpunt van voorzorg omdat er geen beter alternatief beschikbaar is. Voor niet-genormeerde stoffen ontbreekt namelijk in de regel een risicoanalyse. Als wel de nodige informatie voorhanden is over de risico's die een stof bij het toepassen van grond en baggerspecie voor mens en milieu meebrengt, moet de bepalingsgrens niet als harde grens worden gehanteerd, maar moet naar bevinding van zaken worden gehandeld.

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Voor PFAS is inmiddels uit onderzoek voldoende informatie naar voren gekomen om in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bij de toepassing van voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit en de invulling van de zorgplicht waaraan de toepasser moet voldoen, uit te gaan van onderstaande landelijke toepassingswaarden uit het geactualiseerde handelingskader.



Tabel 3.9. Geactualiseerd handelingskader PFAS

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg ds ^{(2) (3) (4) (5) (7)})
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas	
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden als bedoeld in art. 35, onder f Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5 vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In oppervlaktewaterlichaam ⁽⁹⁾			
4.6 vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophoging in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽¹⁾ : - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en - het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{(1) (6)}		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ^{(5) (6)}		PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:



- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Deze toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Bij het toetsen aan de toepassingswaarden voor PFOS en PFOA uit het handelingskader moet de totale som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie, die plaatsvindt volgens bijlage G-IV van de regeling bodemkwaliteit worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen.



3.9. Materiaal

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van het analyseresultaat van het plaatmateriaal. De in onderstaande tabel opgenomen gewichten zijn, na droging, door het laboratorium bepaald.

Tabel 3.10. Overzicht analyseresultaten materiaalverzamelmonsters uit de gaten

Omschrijving	Traject (m-mv)	Aantal stuks	Gewicht (gram)	Massa % in monster Soort	Hecht-gebonden
AV mv	0	1	23,2619	10-15 % Chrysotiel	Goed

3.10. 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 3.11. 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			
Onverdacht terrein							
MM01	001 (0 - 50) 002 (0 - 50) 003 (0 - 50) 004 (0 - 50) 005 (0 - 50) 006 (0 - 50) 007 (0 - 50)	Lood, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
MM02	008 (0 - 50) 009 (0 - 50) 010 (0 - 50) 011 (0 - 50) 012 (0 - 50) 013 (0 - 50) 014 (0 - 50)	Som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse wonen
MM03	015 (0 - 50) 016 (0 - 50) 017 (0 - 50) 018 (0 - 50) 019 (0 - 50) 020 (0 - 50) 021 (0 - 50) 022 (0 - 50)	Som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM04	023 (0 - 50) 024 (0 - 50) 027 (0 - 50) 028 (0 - 50) 031 (0 - 50) 033 (0 - 50) 034 (0 - 50) 047 (0 - 45)	Som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM05	025 (0 - 50) 026 (0 - 50) 029 (0 - 50) 030 (0 - 50) 032 (0 - 50) 035 (0 - 50) 036 (0 - 50) 037 (0 - 50) 038 (0 - 50)	Lood, PAK, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
MM06	039 (0 - 50) 040 (0 - 50) 041 (0 - 35) 042 (0 - 50) 043 (0 - 50) 044 (0 - 50) 045 (0 - 50) 046 (0 - 50)	Lood, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
MM07	048 (0 - 50) 049 (0 - 50) 050 (0 - 50) 051 (0 - 50) 052 (0 - 50) 053 (0 - 50) 054 (0 - 50) 055 (0 - 50)	Lood, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse wonen
MM08	056 (0 - 50) 057 (0 - 50) 058 (0 - 50) 059 (0 - 50) 060 (0 - 50) 061 (0 - 50) 063 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM09	064 (0 - 50) 065 (0 - 50) 066 (0 - 50) 067 (0 - 50) 068 (0 - 25) 069 (0 - 58) 070 (0 - 50) 071 (0 - 50)	Kobalt, lood, hexachloor benzeen, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-	Licht verontreinigd	Klasse wonen	Klasse wonen
MM10	072 (0 - 50) 073 (0 - 30) 074 (0 - 50) 075 (0 - 50) 076 (0 - 50) 077 (0 - 30) 078 (0 - 35) 079 (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			
MM11	001 (50 - 100) 003 (50 - 100) 005 (80 - 130) 007 (50 - 70) 007 (70 - 120) 016 (50 - 70) 016 (70 - 120) 018 (70 - 120) 020 (70 - 120)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM12	001 (100 - 150) 001 (150 - 200) 003 (150 - 200) 005 (130 - 180) 007 (170 - 210) 016 (120 - 170) 016 (170 - 220) 018 (120 - 170) 020 (120 - 170)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM13	024 (50 - 100) 024 (100 - 150) 024 (150 - 200) 030 (100 - 150) 030 (160 - 210) 032 (50 - 100) 032 (170 - 220) 034 (100 - 150) 034 (150 - 170)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM14	036 (50 - 100) 036 (100 - 150) 038 (70 - 100) 038 (100 - 150) 038 (160 - 210) 049 (50 - 100) 049 (100 - 150) 049 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM15	051 (75 - 125) 051 (125 - 175) 053 (80 - 120) 053 (120 - 170)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM16	055 (100 - 150) 055 (150 - 200)	Kobalt	Nikkel	-	Matig verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie
-	055 (50 - 100)	-	-	-	Niet verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.
-	055 (200 - 250)	-	-	-	Niet verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.
MM17	065 (60 - 110) 067 (80 - 100) 067 (100 - 150) 067 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM18	038 (50 - 70) 040 (60 - 100) 051 (50 - 75) 055 (50 - 100) 061 (50 - 90) 067 (50 - 80)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM19	073 (65 - 115) 073 (160 - 200) 075 (50 - 100) 075 (100 - 150) 075 (150 - 200) 077 (80 - 120) 077 (120 - 170)	-	-	-	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			
Voormalig toegangspad kas							
MMP01	P04 (0 - 50) P05 (0 - 50)	Lood	-	-	Licht verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
Voormalige weg							
MMW01	W10 (0 - 50) W14 (0 - 50)	Lood	-	Zink	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
-	W10 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.
-	W14 (0 - 50)	Zink	-	-	Licht verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.
-	W09 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.
-	W11 (0 - 40)	-	-	-	Niet verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.
-	W13 (0 - 50)	-	-	-	Niet verontreinigd	n.v.t.	n.v.t.

In de onderstaande tabel zijn de PFAS uit de advieslijst opgenomen die de bepalingsgrens (0,1 µg/kg ds) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de toepassingsbeperking Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 3.12. Overschrijdingstabel grond

Meng-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie toepassings-beperking geactualiseerd handelingskader [∞]
		> 0,1 µg/kg ds en ≤ AW	> AW en ≤ Wonen/Industrie	> Wonen/Industrie	
Onverdacht terrein					
MM01	001 (0 - 50) 002 (0 - 50) 003 (0 - 50) 004 (0 - 50) 005 (0 - 50) 006 (0 - 50) 007 (0 - 50)	PFBA, PFHpA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM02	008 (0 - 50) 009 (0 - 50) 010 (0 - 50) 011 (0 - 50) 012 (0 - 50) 013 (0 - 50) 014 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM03	015 (0 - 50) 016 (0 - 50) 017 (0 - 50) 018 (0 - 50) 019 (0 - 50) 020 (0 - 50) 021 (0 - 50) 022 (0 - 50)	PFBA, PFHpA, som PFOA, som PFOS	-	-	C
MM04	023 (0 - 50) 024 (0 - 50) 027 (0 - 50) 028 (0 - 50) 031 (0 - 50) 033 (0 - 50) 034 (0 - 50) 047 (0 - 45)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM05	025 (0 - 50) 026 (0 - 50) 029 (0 - 50) 030 (0 - 50) 032 (0 - 50) 035 (0 - 50) 036 (0 - 50) 037 (0 - 50) 038 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM06	039 (0 - 50) 040 (0 - 50) 041 (0 - 35) 042 (0 - 50) 043 (0 - 50) 044 (0 - 50) 045 (0 - 50) 046 (0 - 50)	PFBA, PFHpA, som PFOA, som PFOS	-	-	C
MM07	048 (0 - 50) 049 (0 - 50) 050 (0 - 50) 051 (0 - 50) 052 (0 - 50) 053 (0 - 50) 054 (0 - 50) 055 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	C
MM08	056 (0 - 50) 057 (0 - 50) 058 (0 - 50) 059 (0 - 50) 060 (0 - 50) 061 (0 - 50) 063 (0 - 50)	PFBA, PFHpA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM09	064 (0 - 50) 065 (0 - 50) 066 (0 - 50) 067 (0 - 50) 068 (0 - 25) 069 (0 - 58) 070 (0 - 50) 071 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B



Meng-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie toepassings- beperking geactualiseerd handelingskader [∞]
		> 0,1 µg/kg ds en ≤ AW	> AW en ≤ Wonen/Industrie	> Wonen/Industrie	
MM10	072 (0 - 50) 073 (0 - 30) 074 (0 - 50) 075 (0 - 50) 076 (0 - 50) 077 (0 - 30) 078 (0 - 35) 079 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
Reeds onderzocht terrein					
MM20	080 (0 - 50) 081 (0 - 50) 082 (0 - 50) 088 (0 - 40) 089 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM21	083 (0 - 50) 084 (0 - 40) 085 (0 - 50) 086 (0 - 50) 087 (0 - 50)	Som PFOA, som PFOS	-	-	B
MM22	090 (0 - 30) 091 (0 - 45) 092 (0 - 40) 093 (0 - 50) 094 (0 - 40) 095 (0 - 40) 096 (0 - 40) 097 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	C
MM23	098 (0 - 50) 099 (0 - 50) 100 (0 - 50) 101 (0 - 50) 102 (0 - 50) 103 (0 - 45) 104 (0 - 45) 105 (0 - 50) 106 (0 - 45) 107 (0 - 50)	PFBA, som PFOA, som PFOS	-	-	B

Toelichting op de tabel:

- ∞ De toepassingsnormen voor de overige stoffen uit de PFAS groep (overige PFAS) zijn vastgesteld per individuele stof afzonderlijk.
- A Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens
- B Geen beperking voor PFAS, met uitzondering van de toets voor gebiedskwaliteit in grondwaterbeschermingsgebied. Geen PFAS aangetoond boven 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS
- C Geen beperking voor PFAS op landbodem, doch wel enige beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS en landelijke achtergrondwaarde (1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS of 1,9 µg/kg voor PFOA)
- D Beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en toepasbaar in zones met bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie en in de kern van een grootschalige toepassing op de landbodem. Voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor PFOS en overige PFAS)
- E Beperkt toepasbaar volgens 4.8.2 en 4.9.1 op basis van PFOS < 3,7 µg/kg ds.
- F Niet toepasbaar. PFAS en/of PFOS aangetoond boven de toepassingswaarden.



3.11. 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 3.13. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
003	220 - 320	Barium en zink	-	-	Licht verontreinigd
005	225 - 325	Barium, koper, nikkel en som xylene	-	-	Licht verontreinigd
007	250 - 350	Kobalt, koper en zink	Cadmium	Nikkel	Sterk verontreinigd
016	220 - 320	Barium en som xylene	-	-	Licht verontreinigd
018	250 - 350	Barium, cadmium, kobalt, zink en som xylene	-	Nikkel	Sterk verontreinigd
020	250 - 350	Barium, cadmium, koper, nikkel, zink en som xylene	-	-	Licht verontreinigd
030	240 - 340	Barium	-	-	Licht verontreinigd
032	240 - 340	Barium en zink	-	Kobalt en nikkel	Sterk verontreinigd
034	240 - 340	Barium, cadmium, kobalt en koper	-	Nikkel	Sterk verontreinigd
036	230 - 330	Koper	Nikkel	-	Matig verontreinigd
038	260 - 360	Barium, cadmium en zink	-	Kobalt en nikkel	Sterk verontreinigd
049	250 - 350	Barium, nikkel en naftaleen	-	-	Licht verontreinigd
051	200 - 300	Cadmium en zink	-	Kobalt en nikkel	Sterk verontreinigd
053	200 - 300	Barium, cadmium, kobalt en zink	Koper	Molybdeen en nikkel	Sterk verontreinigd
055	200 - 300	Koper	Kobalt	Nikkel	Sterk verontreinigd
065	240 - 340	Som dichloorpropanen	Kobalt	Nikkel	Sterk verontreinigd
067	250 - 350	Zink	-	Kobalt en nikkel	Sterk verontreinigd
075	200 - 300	-	-	-	Niet verontreinigd
077	225 - 325	Koper en zink	-	-	Licht 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	19-04-2022	J.F.J.L. van Overveld 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 10.

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 SGS Environmental Analytics B.V. 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. Het analysecertificaat van de waterbodemmengmonsters is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2. Mengmonsters waterbodem

Deellocatie	Mengmonster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Bestaande sloot	MMWB1	WB01 (0 - 50) WB02 (0 - 50) WB03 (0 - 50) WB04 (0 - 50) WB05 (0 - 50) WB06 (0 - 50) WB07 (0 - 50) WB08 (0 - 50) WB09 (0 - 50) WB10 (0 - 50)	Algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket+ PFAS30
	MMWB2	WB11 (0 - 50) WB12 (0 - 50) WB13 (0 - 50) WB14 (0 - 50) WB15 (0 - 50) WB16 (0 - 50) WB17 (0 - 50) WB18 (0 - 50) WB19 (0 - 50) WB20 (0 - 50)	Algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket+ PFAS30

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	
-			Water
0-50	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodem: Matig siltig matig fijn zand

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.

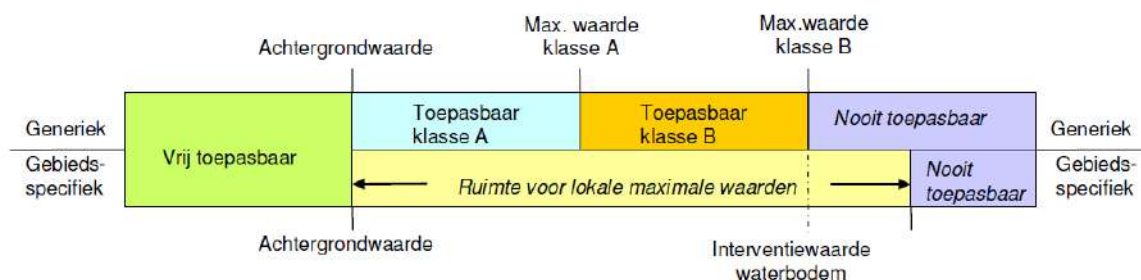


Voor directe toepassing volgens het generieke beleid zijn in de volgende paragrafen de toetsingscriteria nader toegelicht.

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 5.2 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.

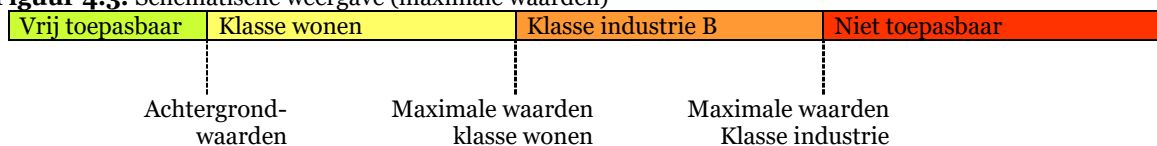
Volgens de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

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 volkstuinten 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 8.

4.7.4. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaan zuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid.



Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS groep, zoals GenX, staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen.

Het overheidsbeleid is er op gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de “voorkant” (preventie) als aan de “achterkant” (beheer) aangepakt te worden.

Als voor een verontreinigende, niet-genormeerde stof nog geen toepassingsnormen zijn vastgesteld, wordt voornamelijk van de bepalingsgrens uitgegaan. Dit is onder meer vastgelegd in voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit, waarin een verwijzing is opgenomen naar bijlage 6 bij de Circulaire bodemsanering. De bepalingsgrens is niet gebaseerd op een risicobenadering maar wordt gehanteerd uit het oogpunt van voorzorg omdat er geen beter alternatief beschikbaar is. Voor niet-genormeerde stoffen ontbreekt namelijk in de regel een risicoanalyse. Als wel de nodige informatie voorhanden is over de risico's die een stof bij het toepassen van grond en baggerspecie voor mens en milieu meebrengt, moet de bepalingsgrens niet als harde grens worden gehanteerd, maar moet naar bevinding van zaken worden gehandeld.

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Voor PFAS is inmiddels uit onderzoek voldoende informatie naar voren gekomen om in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bij de toepassing van voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit en de invulling van de zorgplicht waaraan de toepasser moet voldoen, uit te gaan van onderstaande landelijke toepassingswaarden uit het geactualiseerde handelingskader.



Tabel 4.5. Geactualiseerd handelingskader PFAS

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde ($\mu\text{g/kg ds}^{(2) (3) (4) (5) (7)}$)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	Wonen of industrie	Wonen of industrie PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden als bedoeld in art. 35, onder f Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5 vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing	Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In oppervlaktewaterlichaam ⁽⁹⁾		
4.6 vervallen	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophoging in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽¹⁾ : - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en - het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.	Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{(1) (6)}	PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ^{(5) (6)}	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8



Voetnoten bij tabel:

- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Deze toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Bij het toetsen aan de toepassingswaarden voor PFOS en PFOA uit het geactualiseerd handelingskader moet de totale som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie, die plaatsvindt volgens bijlage G-IV van de regeling bodemkwaliteit worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen.



4.8. Waterbodem

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing aan het Bbk met daarbij de toepassingsbeperking met betrekking tot PFAS opgenomen.

Tabel 4.6. Overschrijdingstabel grond

Meng-monster	Deelmonsters	Parameters		Conclusie verspreiden en toepassen in oppervlakte-water (T6)	Conclusie kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlakte-waterlichaam (T3)	Conclusie verspreiding op aangrenzend perceel toegestaan (T5)	Conclusie Bbk toepassing op landbodem (T1)
		> AW en ≤ I	> I				
MMWB1	WBo1 (0 - 50) WBo2 (0 - 50) WBo3 (0 - 50) WBo4 (0 - 50) WBo5 (0 - 50) WBo6 (0 - 50) WBo7 (0 - 50) WBo8 (0 - 50) WBo9 (0 - 50) WBo10 (0 - 50)	Kobalt en nikkel	-	Verspreidbaar (a)	AW (a)	Verspreidbaar (a)	AW (a)
MMWB2	WB11 (0 - 50) WB12 (0 - 50) WB13 (0 - 50) WB14 (0 - 50) WB15 (0 - 50) WB16 (0 - 50) WB17 (0 - 50) WB18 (0 - 50) WB19 (0 - 50) WB20 (0 - 50)	-	-	Verspreidbaar (a)	AW (a)	Verspreidbaar (a)	AW (a)

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)
- (a) Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens
- (b) Geen beperking voor PFAS, met uitzondering van de toets op gebiedskwaliteit in grondwaterbeschermingsgebied. Geen PFAS aangetoond boven 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS
- (c) Geen beperking voor PFAS op landbodem, doch wel enige beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS en landelijke achtergrondwaarde (1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS of 1,9 µg/kg voor PFOA)
- (d) Beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en toepasbaar in zones met bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie en in de kern van een grootschalige toepassing op de landbodem. Voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor PFOS en overige PFAS)
- (e) Beperkt toepasbaar volgens 4.8.2 en 4.9.1 op basis van PFOS < 3,7 µg/kg ds.
- (f) Niet toepasbaar. PFAS en/of PFOS aangetoond boven de toepassingswaarden.



5. INFILTRATIE-ONDERZOEK

5.1. Inleiding

De uitvoering van het infiltratie-onderzoek vindt plaats afgeleid van de richtlijn C2510 'doorlatendheidsonderzoek ten behoeve van infiltratie en drainage'.

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

5.2. Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode juli tot en met november 2022. Op 6 en 7 juli, 3, 4, 6, 18 en 27 oktober en 1 november 2022 zijn de grondboringen verricht, zijn grondmonsters genomen en zijn de doorlatendheidsproeven met de constant head permeameter uitgevoerd.

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 situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2.

5.3. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grondmonsters zijn beoordeeld en van de individuele grondmonsters zijn 5 mengmonsters samengesteld volgens tabel 5.1. De monsters zijn aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse heeft plaatsgevonden. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 11.

Tabel 5.1. Monsters grond

Mengmonster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MMzk1	I01 (50 - 100) I01 (100 - 150) I02 (75 - 150) I09 (50 - 100) I09 (100 - 150) I12 (50 - 100) I12 (100 - 150) I18 (75 - 100) I18 (100 - 150) I23 (100 - 150)	Bepalen korrelgrootteverdeling van mogelijke infiltratielaag groenstrook	SCG zeefkromme
MMzk2	I29 (100 - 150) I29 (150 - 200) I30 (100 - 150) I30 (150 - 200)	Bepalen korrelgrootteverdeling van mogelijke infiltratielaag wadi-zuidzijde	SCG zeefkromme
MMzk3	I03 (150 - 200) I04 (150 - 200) I07 (170 - 220) I08 (150 - 200) I11 (150 - 200)	Bepalen korrelgrootteverdeling van mogelijke infiltratielaag wadi-noordzijde	SCG zeefkromme
MMzk4	I17 (100 - 150) I19 (100 - 150) I21 (100 - 150) I22 (100 - 150)	Bepalen korrelgrootteverdeling van mogelijke infiltratielaag wadi-centraal	SCG zeefkromme
MMzk5	I05 (50 - 100) I05 (100 - 150) I13 (50 - 100) I13 (100 - 150) I14 (50 - 100) I14 (100 - 150) I16 (50 - 100) I16 (100 - 150) I24 (50 - 100) I24 (100 - 150) I25 (50 - 100) I25 (100 - 150) I26 (100 - 200) I28 (50 - 100) I28 (100 - 150)	Bepalen korrelgrootteverdeling van mogelijke infiltratielaag boomvakken wijk	SCG zeefkromme



5.4. Toetsing doorlatendheid

De doorlatendheidsfactor is een maat voor doorlatendheid voor water in bodem. In tabel 5.2 is de classificatie van doorlatendheid opgenomen. In de praktijk worden de meetpunten van een onderzoeksplangebied getoetst en beoordeeld aan de tabel.

Tabel 5.2. Classificatie doorlatendheid

K (m/d)	Klasse
< 0.01	Zeer slecht
0.01 – 0.1	Slecht
0.1 – 0.50	Matig
0.50 – 1.0	Vrij goed
1.0 – 10	Goed
> 10	Zeer goed

5.5. In situ doorlatendheidsmetingen

Uit de doorlatendheidsproeven in de onverzadigde zone, uitgevoerd middels een constant head permeameter, is de waterdoorlatendheid (k-waarde) bepaald. De gegevens zijn opgenomen in bijlage 11. De resultaten van de veldproeven zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.3. K-waarden onverzadigde zone bepaald met constant head permeameter

Nummer	RD-coördinaten	Hoogte (m tov NAP)	Boorgatdiepte (cm-mv)	k-waarde (m/dag)	Toetsing
I01	X: 115890 Y: 403660	4.481	140	8,87	Goed
I02	X: 116081 Y: 403637	4.747	147	41,06	Zeer goed
I03	X: 116119 Y: 403537	4.833	140	2,36	Goed
I04	X: 116085 Y: 403570	4.993	147	3,84	Goed
I05	X: 115966 Y: 403522	4.595	150	1,47	Goed
I08	X: 116001 Y: 403439	4.727	150	40,59	Zeer goed
I11	X: 116061 Y: 403411	4.900	150	8,01	Goed
I16	X: 115971 Y: 403312	4.734	148	0,42	Matig
I17	X: 115794 Y: 403387	4.470	150	35,48	Zeer goed
I18	X: 115757 Y: 403290	4.323	150	38,89	Zeer goed
I19	X: 115938 Y: 403258	4.734	150	10,24	Zeer goed
I20	X: 116102 Y: 403213	4.517	125	0,57	Vrij goed
I24	X: 115905 Y: 403184	4.881	145	18,91	Zeer goed
I26	X: 116038 Y: 403092	4.630	150	2,38	Goed
I28	X: 115803 Y: 403143	4.427	145	6,62	Goed
I29	X: 115748 Y: 403121	4.500	150	23,77	Zeer goed
I30	X: 115972 Y: 403042	4.865	145	14,22	Zeer goed



5.6. Berekende k-waarde

Aan de hand van de korrelverdeling is middels diverse empirische formules de k-waarde berekend. De berekende waarde ligt tussen 4,3 m/dag en 35,1 m/dag. Waarbij opgemerkt dient te worden dat de berekende waarde van 35,1 m/dag (MMzk2) zeer hoog uitvalt doordat de Seelheim formule een waarde produceert van 97 m/dag. Zonder deze uitschieter komt de gemiddelde k-waarde voor dit mengmonster op 14,3 m/dag. Geconcludeerd kan worden dat de waterdoorlatendheid op basis van de berekende k-waarden goed tot zeer goed is. Opgemerkt dient te worden dat de aan de hand van de korrelverdeling berekende k-waarden hoger kunnen zijn dan de in het veld gemeten k-waarden.



6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1. Conclusies

Verkendend bodemonderzoek

Er zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen ter plaatse van het hele onderzoeksgebied sporen/resten baksteen en/of grind aangetroffen in de bovengrond en plaatselijk tot ca 100 cm-mv.

Onverdacht terrein en reeds onderzocht terrein

Bij de veldwerkzaamheden is op het maaiveld nabij de boringen 064, 065, 070 en 071 een stuk asbestverdacht materiaal aangetroffen wat na analyse asbesthoudend blijkt te zijn (10-15 % chrysotiel, hechtgebonden). Er zijn in de omgeving van het aangetroffen plaatmateriaal geen bronnen aangetroffen waarvan het materiaal afkomstig zou kunnen zijn. In samenspraak met de gemeente is als uitgangspunt gesteld dat het hier gaat om zwerfasbest. Er zijn behoudens dit plaatje geen overige asbestverdachte(plaat)materialen aangetroffen.

Voor het overige zijn ter plaatse van boring 032 op een diepte van 100-160 cm-mv sporen glas aangetroffen. Ter plaatse van boring 051 (175-220 cm-mv) en 053 (0-80 cm-mv) zijn resten hout aangetroffen.

Wet bodembescherming

De humeuze bovengrond van mengmonsters MM01 t/m MM07, van de zuidzijde en het midden van de locatie, is licht verontreinigd met som aldrin/dieldrin/endrin en plaatselijk tevens licht verontreinigd met lood (MM01, MM05, MM06, MM07). De bovengrond van mengmonster MM05 is eveneens licht verontreinigd met PAK.

De humeuze bovengrond in mengmonster MM09, van de noordzijde van de locatie, is licht verontreinigd met kobalt, lood, hexachloorbenzeen en som aldrin/dieldrin/endrin.

De humeuze bovengrond in de mengmonsters MM08 en MM10, ook van de noordzijde van de locatie, is niet verontreinigd.

De humeuze leem- en veenhoudende ondergrond van mengmonster MM16 is licht verontreinigd met kobalt, en matig verontreinigd met nikkel. Deze matige verontreiniging bevindt zich op een diepte van 100-200 cm-mv ter plaatse van boring 055. De laag van 50-100 cm-mv is niet verontreinigd met nikkel, evenals de laag van 200-250 cm-mv.

Voor het overige is de ondergrond (MM11 t/m 15 en MM17 t/m MM18) niet verontreinigd.

Het grondwater van peilbuis 075 is niet verontreinigd.

Het grondwater van de peilbuizen 003, 005, 016, 020, 030, 049 en 077 is licht verontreinigd met barium, koper, zink, nikkel, som xylenen en/of naftaleen.

Het grondwater van peilbuis 036 is licht verontreinigd met koper en matig verontreinigd met nikkel.

Het grondwater van de peilbuizen 007, 018, 032, 034, 038, 051, 053, 055, 065 en 067 is licht verontreinigd met kobalt, koper, zink, cadmium en/of som xylenen en matig verontreinigd met cadmium of kobalt en tenslotte tevens sterk verontreinigd met nikkel en molybdeen of kobalt.



Er is geen eenduidige antropogene bron van verontreiniging aan te wijzen voor deze verhoogde gehalten. Een belangrijke bron kan zijn de natuurlijke processen in het bodemmateriaal zelf, door uitspoeling van zware metalen vanuit de (vaste) bodem naar het grondwater. Deze uitspoeling wordt versterkt door processen zoals vermesting, verzuring en verdroging. Laatstgenoemde processen zijn veroorzaakt door menselijke invloeden. Vooral zandgronden zijn gevoelig voor deze processen vanwege het ontbreken van buffercapaciteit door lage gehalten aan organisch stof en kleimineralen. In het gemeten grondwater is over het algemeen een lage pH aangetroffen, wat een mobilisatie van metalen in het grondwater verhoogt. Dit zou een verzuring van de bodem kunnen impliceren. Dit is een bekend verschijnsel en naar verwachting zijn de nu aangetroffen gehalten ook te beschouwen als van nature verhoogde achtergrondgehalten.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van de mengmonsters MMo3, MMo4, MMo8 en MM10 voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

De bovengrond van de mengmonsters MMo1, MMo6 en MMo9 voldoet indicatief aan de eisen van klasse wonen voor toe te passen grond en ontvangende bodem.

De bovengrond mengmonsters MMo2 en MMo7 voldoen indicatief aan klasse industrie voor toe te passen grond en aan klasse wonen voor ontvangende bodem.

Voor de grond in mengmonster MMo5 geldt dat deze indicatief voldoet aan de klasse industrie voor zowel toepassen als ontvangende bodem.

Voor de bovengrond geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten een beperking ten aanzien van het toepassen van de grond in grondwaterbeschermingsgebieden en/of onder de grondwaterstand (gebiedstoets).

De ondergrond voldoet aan klasse achtergrondwaarde. Met uitzondering van de humeuze leem- en veenhoudende ondergrond van mengmonster MM16 (boring 055) deze voldoet indicatief aan de klasse industrie.

Gedempte sloot

Er zijn op basis van zintuiglijke beoordeling geen bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen waaruit blijkt dat de sloot zou zijn gedempt met ander materiaal dan gebiedseigen grond.

Voormalig toegangspad kas

Er zijn ter plaatse van de boringen PO4 en PO5 behoudens resten baksteen ook resten kooldeeltjes aangetroffen in het traject van 0 – 80 cm-mv. Ter plaatse van boring PO6 zijn resten plastic aangetroffen.

Wet bodembescherming

De onderzochte grond uit mengmonster MMP01 is licht verontreinigd met lood.

Besluit bodemkwaliteit

De grond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

Voormalige weg

Bij boring W10 zijn in het traject van 0-65 cm-mv behoudens resten baksteen ook resten kooldeeltjes aangetroffen. Ter plaatse van boring W14 zijn resten aardewerk aangetroffen in het traject van 0-70 cm-mv.



Wet bodembescherming

De grond in het mengmonster MMW01 is licht verontreinigd met lood en sterk verontreinigd met zink. Bij de uitsplitsing van het mengmonster is ter plaatse van boring W10 geen verontreiniging aangetroffen. De grond ter plaatse van boring W14 is licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van de omliggende boringen W09, W11 en W13 is geen verontreiniging met zink aangetroffen. De oorzaak van het in eerste instantie gemeten gehalte zink in het mengmonster is niet te achterhalen. Na uitsplitsing wordt de sterke zinkverontreiniging niet bevestigd. Wellicht is sprake van een metallisch zinkdeeltje in het mengmonster.

Besluit bodemkwaliteit

Na uitsplitsing van het mengmonster ter verificatie van het zinkgehalte, blijkt dat de onderzochte grond indicatief voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek kan voor het onverdachte terrein de gestelde hypothese worden verworpen. Voor de gedempte sloot kan worden gesteld dat deze niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. De gestelde hypothese "heterogeen verdachte locatie" voor het voormalige toegangspad en de voormalige weg kan worden geaccepteerd.

Verkennd waterbodemonderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte waterbodem voldoet aan achtergrondwaarde bij toepassing onder water. Deze waterbodem is toepasbaar als bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde op landbodem en verspreidbaar op het aangrenzend perceel en in oppervlaktewater.

Er geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten geen beperking ten aanzien van het toepassen van de grond.

Op basis van de verkregen resultaten kan gesteld worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de waterbodem.

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 en toekomstige functieklassen enige gebruiksbeperkingen dienen te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. Gezien de sterk verhoogde gehalten metalen wordt het grondwater niet geschikt geacht voor consumptie of beregeningsdoeleinden. Omdat geen directe bron voor de sterk verhoogde gehalten in het grondwater is aan te wijzen, en het hier zeer waarschijnlijk een van nature verhoogd gehalte betreft, geven de verkregen resultaten geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Infiltratie onderzoek

Met betrekking tot de geschiktheid van de bodem voor infiltratie van hemelwater kan worden geconcludeerd dat de onverzadigde zone zeer plaatselijk matig doorlatend maar overwegend goed tot zeer goed doorlatend is. De onderzoeksgegevens kunnen worden getoetst aan de richtlijnen uit ISSO-publicatie nr 70-1 "Hemelwater binnen de perceelsgrens". Deze richtlijn stelt kaders om de mogelijkheden voor infiltratie van de bodem te bepalen dan wel berekeningen uit te voeren voor de dimensionering van de retentievoorziening. Gezien de nu gemeten k-waarde zou hier sprake zijn van een matig tot zeer goed gebied voor infiltratie. Daarbij dient wel de kanttekening gezet te worden dat thans niet bekend is wat de precieze dimensionering van de voorgenomen retentievoorzieningen zal zijn op de locatie.

6.2. Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om omgevingsvergunning te voegen.

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



7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

7.1. 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.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest. Het aangetroffen asbesthoudend materiaal op het maaiveld wordt aangemerkt als zijnde zwerfasbest.

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.

7.2. 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
- 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
- Expertisecentrum PFAS, Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 25 juni 2020
- 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)
- Kamerbrief geactualiseerd handelingskader PFAS, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 13 december 2021
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie van december 2021
- richtlijn C2510 'doorlatendheidsonderzoek ten behoeve van infiltratie en drainage'
- ISSO-publicatie nr 70-1 "Hemelwater binnen de perceelsgrens"
- 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.

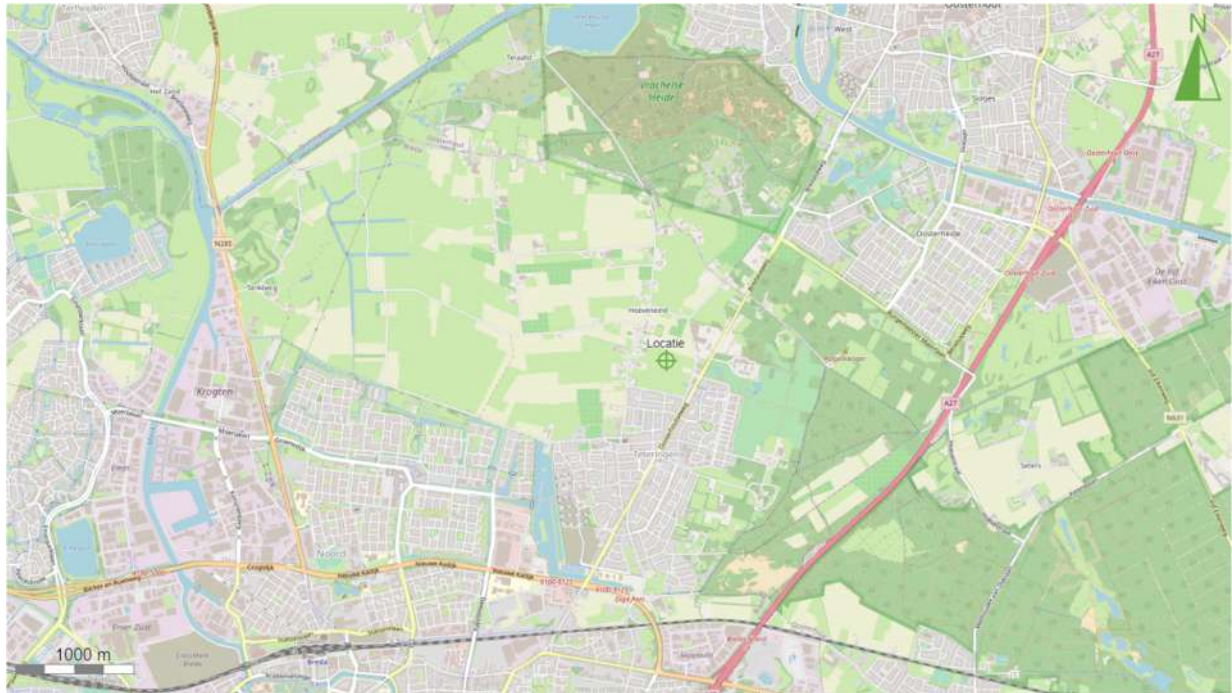
BIJLAGE 1

Regionale en kadastrale (situatie)schets
(aantal pagina's : 2)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)





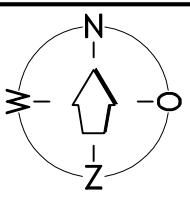
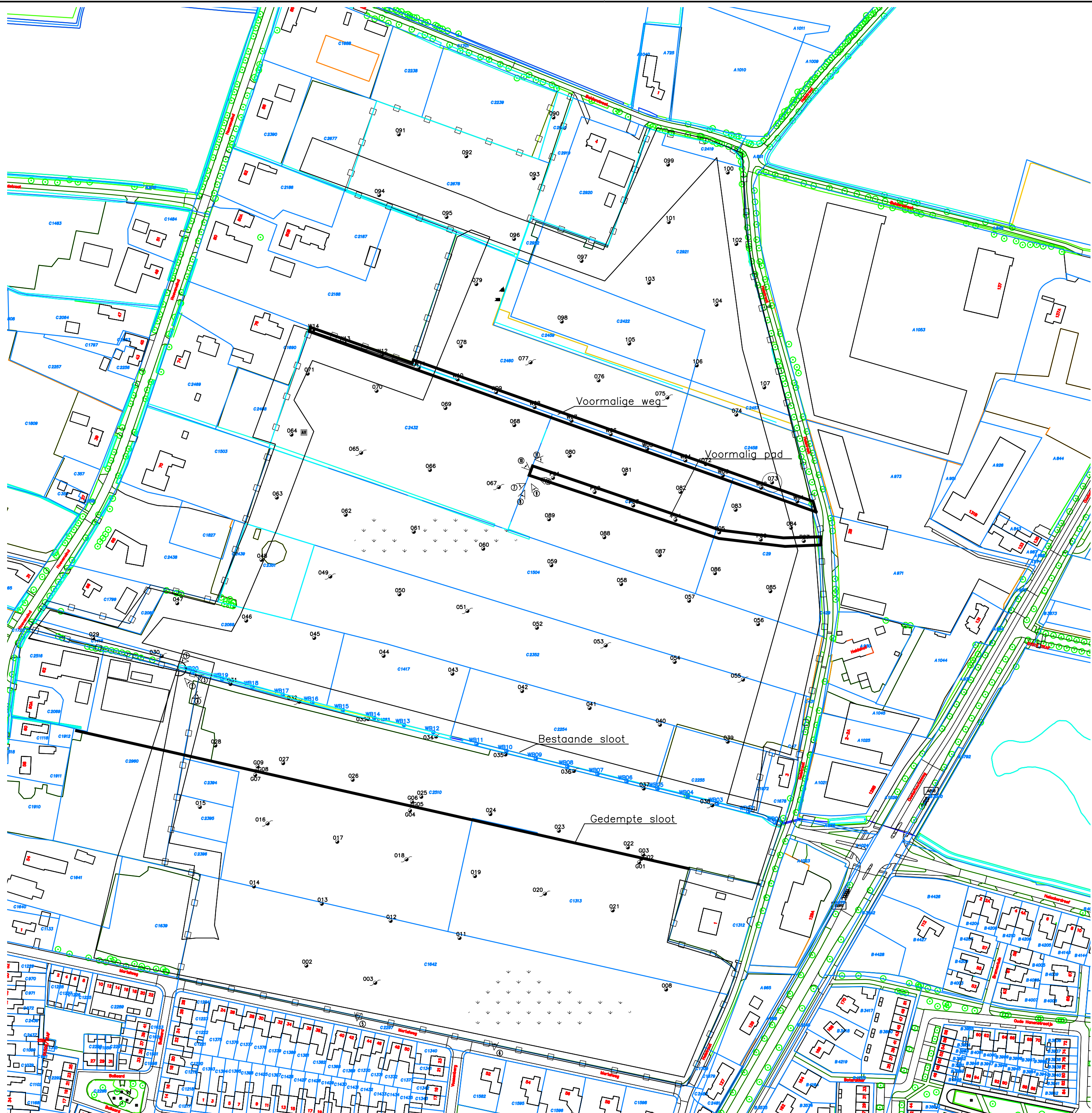
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)



BIJLAGE 2

Situatieschetsen met boringen en peilbuizen
(aantal pagina's: 2)

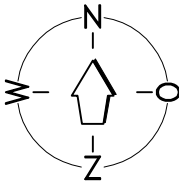
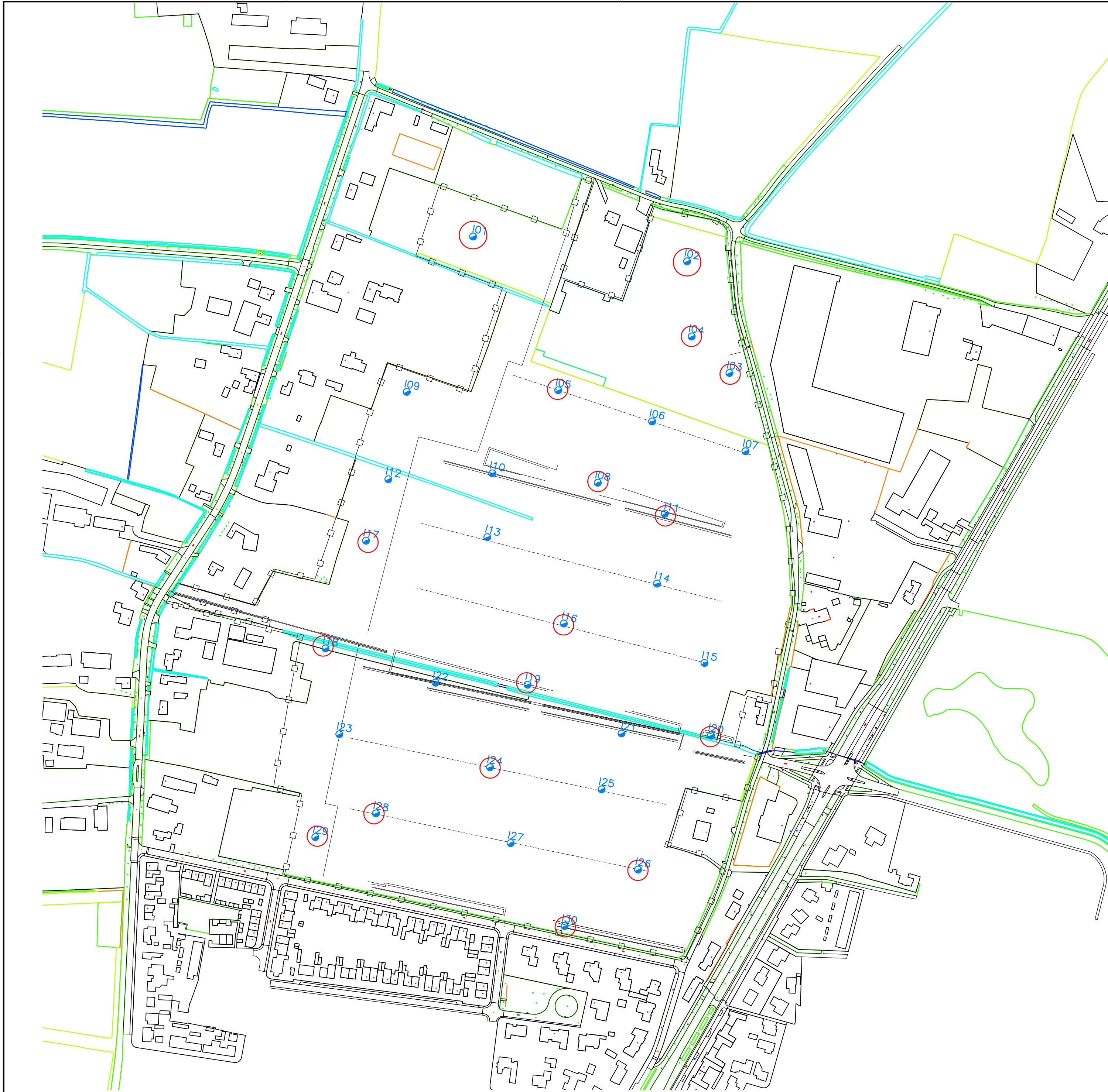


LEGENDA:

- 043 = BORING MET NR.
- 053 = BORING MET PEILBUIS MET NR.
- WB01 = BORING WATERBODEM MET NR.
- AV = VINDPLAATS AV MATERIAAL MV
- = GRENS LOCATIE
- = ONVERHARD
- ① = STAND FOTO MET NUMMER



Project: "WOONAKKER" TETERINGEN				Bijlage 2.1	
Omschrijving: VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK Situatieschets met boringen en peilbuizen					
Get.: G.B.	Datum: 27-07-2022	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters	
 Postbus 1817 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)165 56 5910 www.wematech.nl bodemonderzoek@wematech.nl Wematech Bodem Adviseurs B.V.				Projectnummer: VBB-50220273	Tekeningnummer: 5022027310.DWG
				Schaal: 1: 2000	Form. A2
				Wijzigingen: A: B: C:	



LEGENDA:

- BORING MET NR. INFILTRATIE
- BORING MET NR. EN INFILTRATIE TEST
- GRENS LOCATIE



Project: "WOONAKKER" TETERINGEN				Bijlage 2.2		
Omschrijving: INFILTRATIE ONDERZOEK Situering boringen.						
Get.: R.R.	Datum: 14-11-2022	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-50220273		Tekeningnummer: 5022027320.DWG	Form. A2
			Schaal: 1: 2000		Wijzigingen:	
			A:	B:	C:	



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

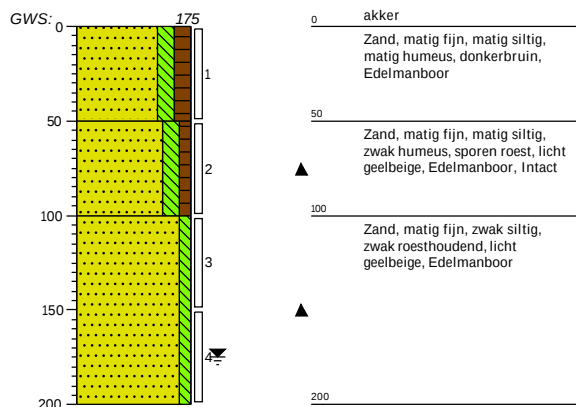
BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen grondboringen *(aantal pagina's: 26)*

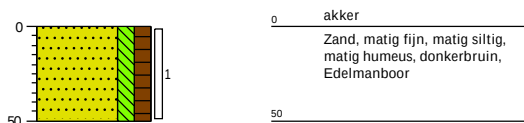


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

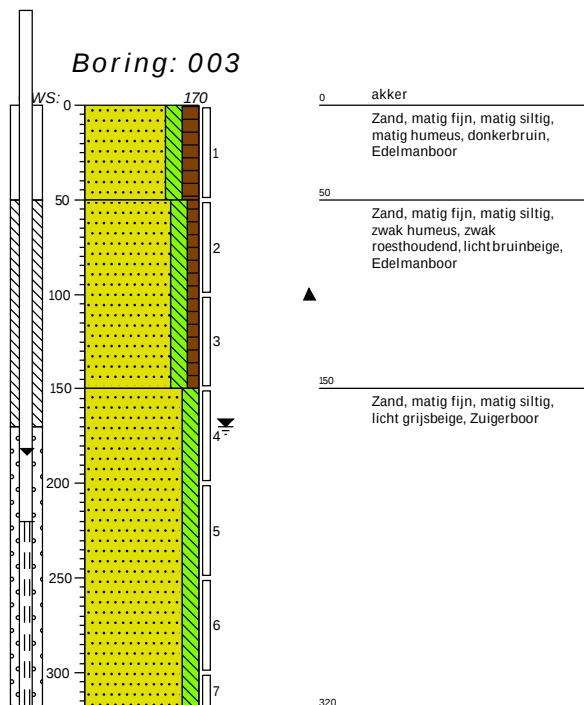
Boring: 001



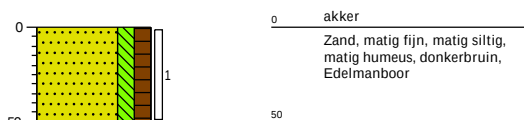
Boring: 002



Boring: 003



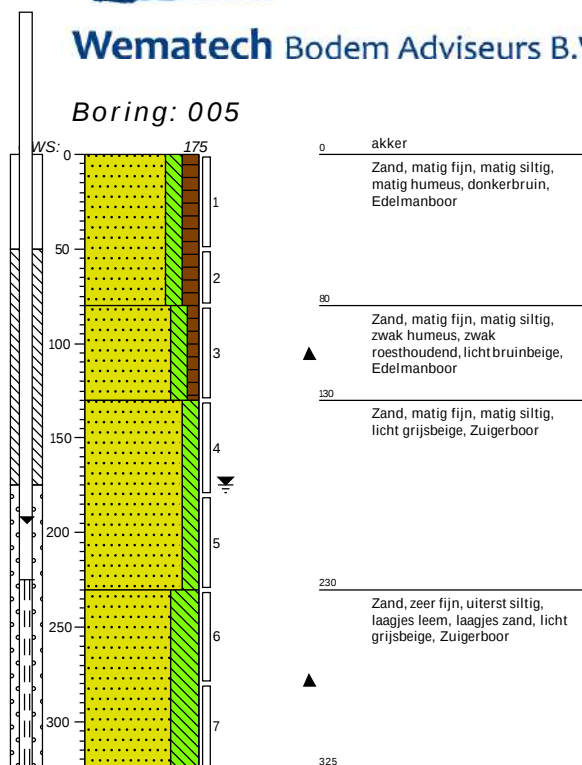
Boring: 004



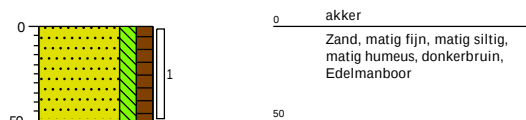


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

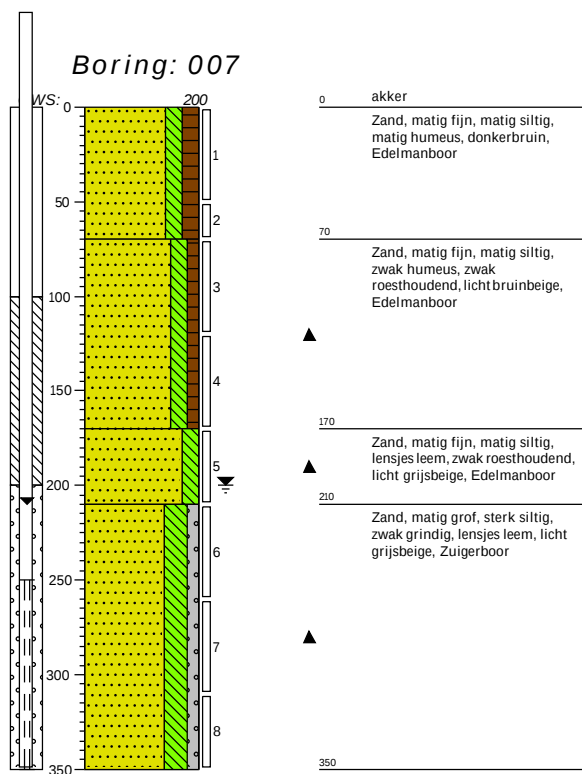
Boring: 005



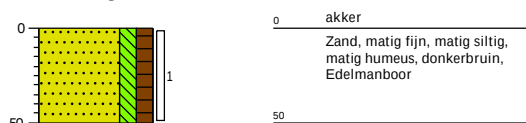
Boring: 006



Boring: 007



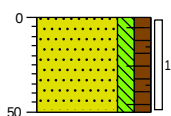
Boring: 008





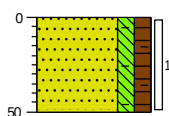
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 009



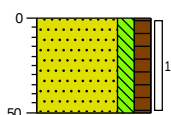
0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, resten baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor, <1%
bijm.

Boring: 010



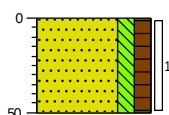
0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, resten baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor, <1%
bijm.

Boring: 011



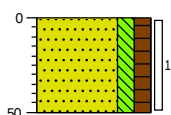
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 012



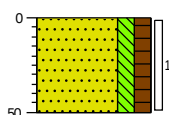
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 013



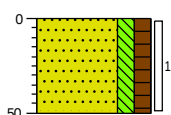
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 014



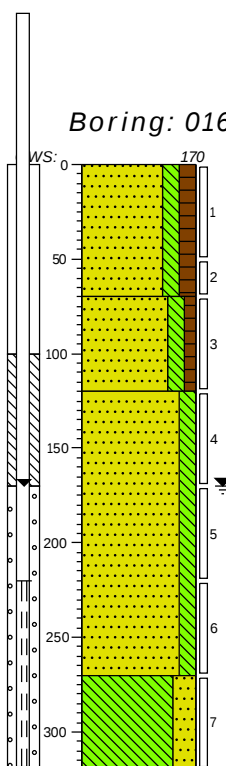
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 015



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 016

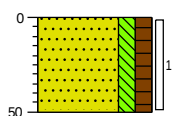


0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
roesthoudend, licht bruinbeige,
Edelmanboor
120 Zand, matig fijn, matig siltig,
lensjes leem, zwak roesthoudend,
licht grijsbeige, Edelmanboor
270 Leem, sterk zandig, lensjes leem,
lensjes zand, donkergrijs,
Zuigerboor, Slecht
doorlatend, zandig leem
320



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

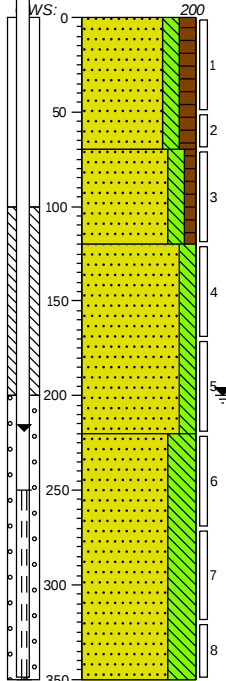
Boring: 017



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 018



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

50

70

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
roesthoudend, licht bruinbeige,
Edelmanboor

120

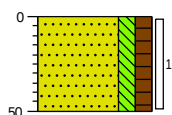
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
lensjes leem, zwak roesthoudend,
licht grijsbeige, Edelmanboor

220

▲ Zand, uiterst fijn, uiterst siltig,
lensjes leem, lensjeszand,
donkergrijs, Zuigerboor, Slecht
doorlatend, lemig zand

350

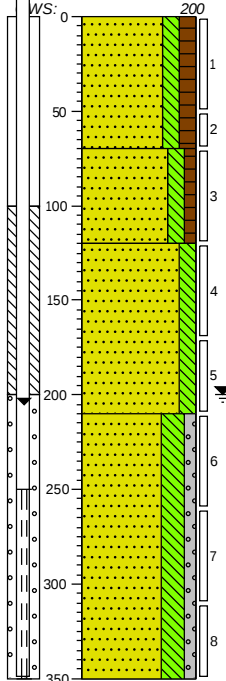
Boring: 019



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 020



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

50

70

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
roesthoudend, licht bruinbeige,
Edelmanboor

120

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
lensjes leem, zwak roesthoudend,
licht grijsbeige, Edelmanboor

210

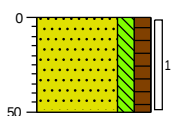
▲ Zand, matig grof, sterk siltig,
zwak grindig, lensjes leem, licht
grijsbeige, Zuigerboor

350



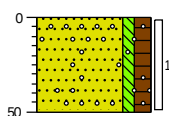
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 021



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 022



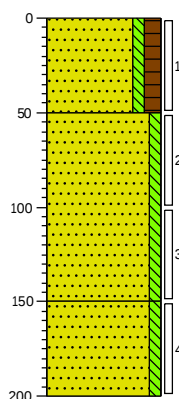
0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 023



0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 024



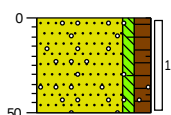
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

150 Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor

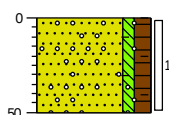
200

Boring: 025



0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
sporen baksteen, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 026



0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
sporen baksteen, donker
grijsbruin, Edelmanboor

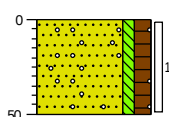
50

Boring: 027



0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 028



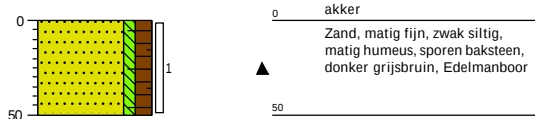
0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

50

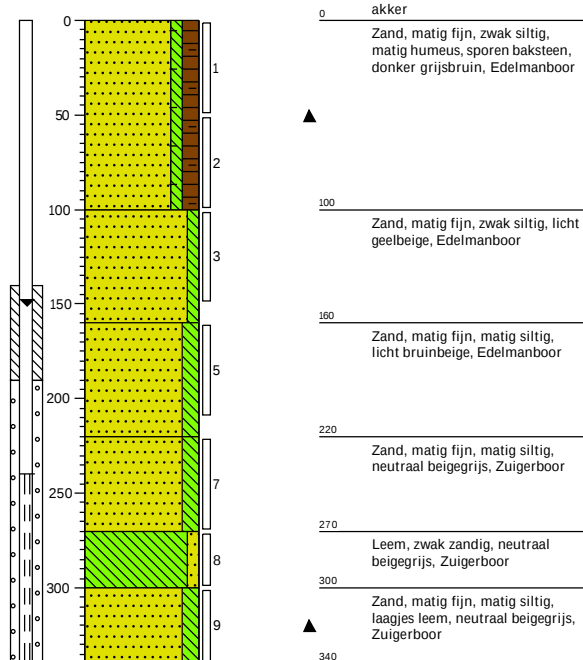


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

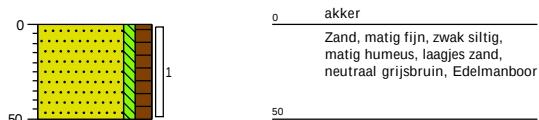
Boring: 029



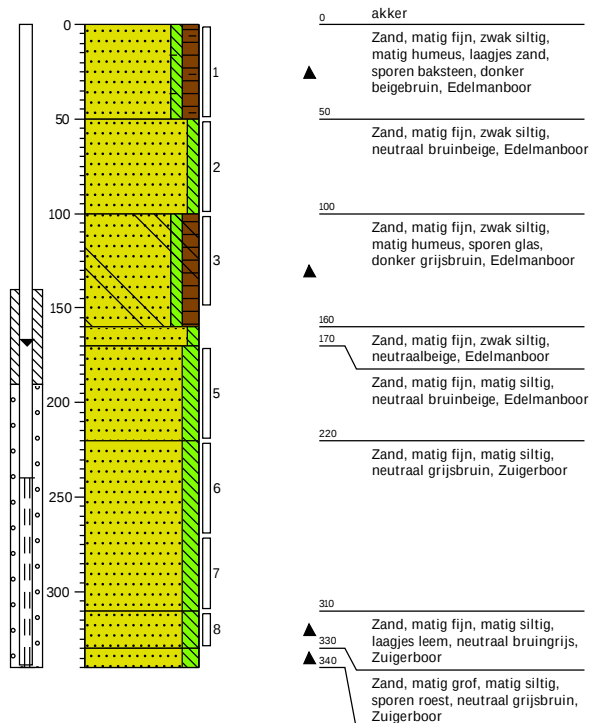
Boring: 030



Boring: 031



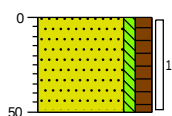
Boring: 032





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

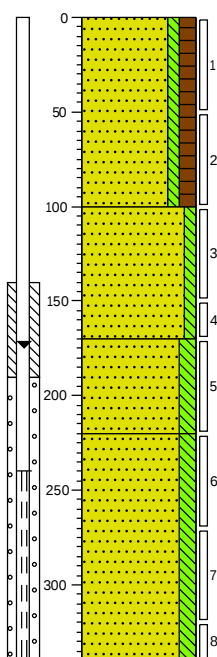
Boring: 033



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, laagjes zand,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 034



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
grijsbeige, Edelmanboor

170

Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal bruingrijs, Edelmanboor

220

Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraalgrijs, Zuigerboor

340

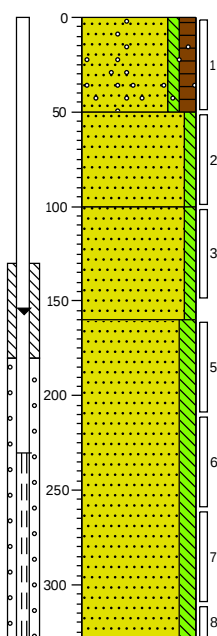
Boring: 035



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 036



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, zwak siltig,
licht bruingrijs, Edelmanboor

160

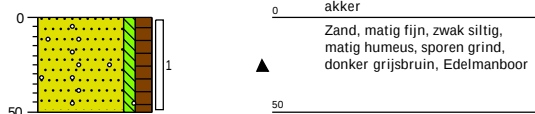
Zand, matig fijn, matig siltig,
lichtgrijs, Zuigerboor

330

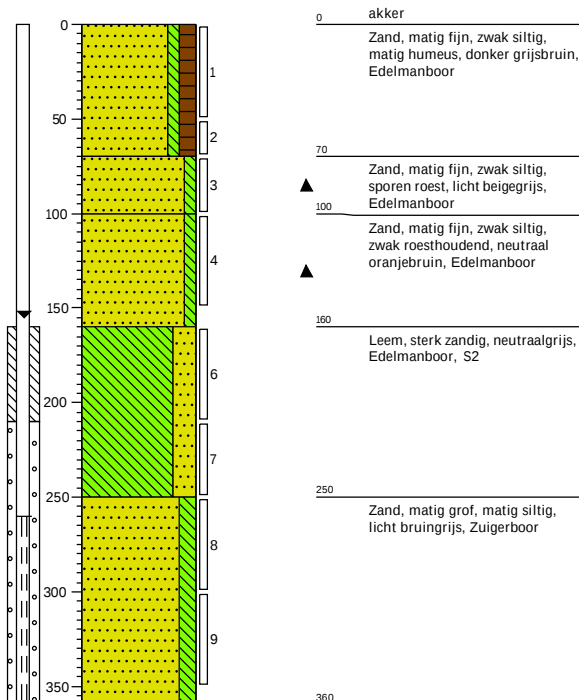


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

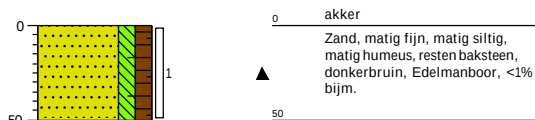
Boring: 037



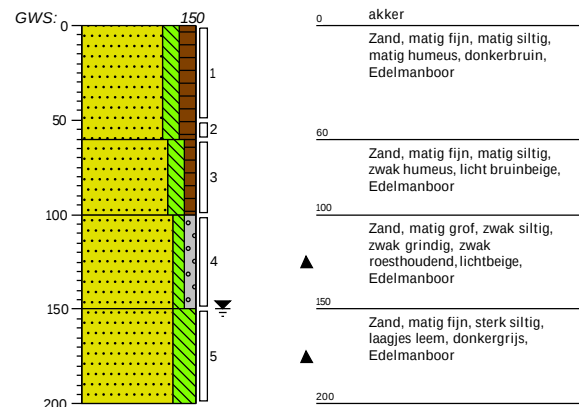
Boring: 038



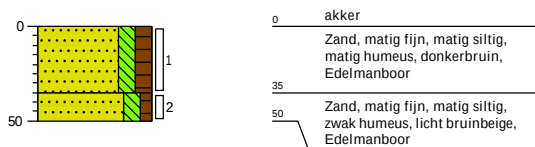
Boring: 039



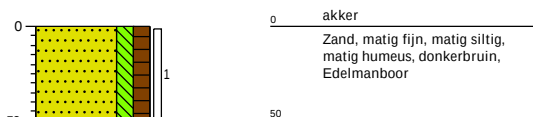
Boring: 040



Boring: 041



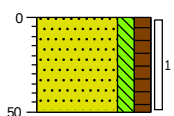
Boring: 042





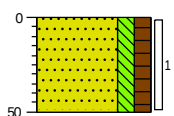
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 043



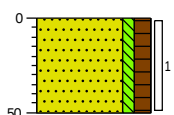
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 044



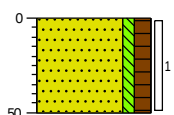
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 045



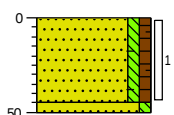
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 046



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

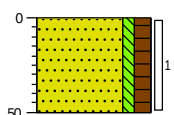
Boring: 047



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen baksteen,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

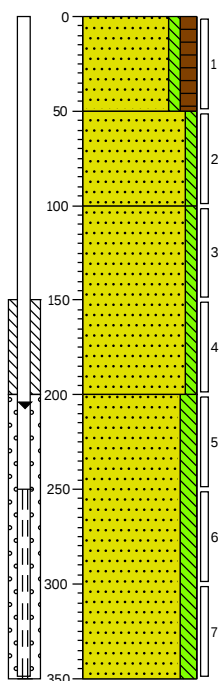
45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelbeige, Zuigerboor

Boring: 048



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 049



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

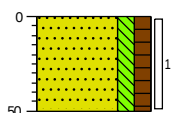
50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbeige, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruingrijs, Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal bruingrijs, Zuigerboor

350

Boring: 050

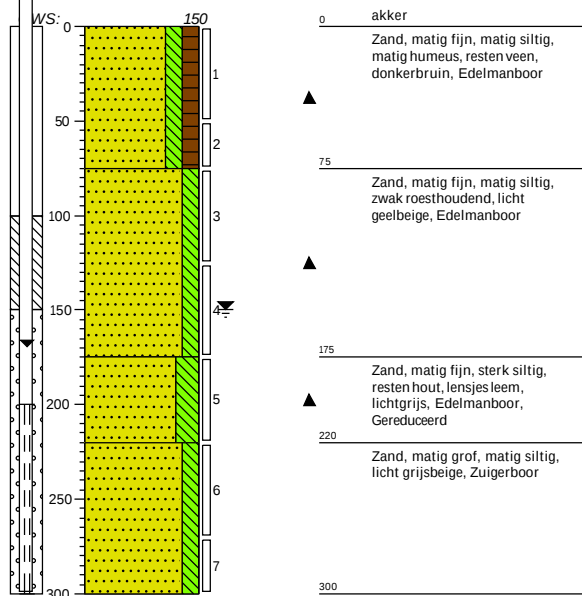


0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

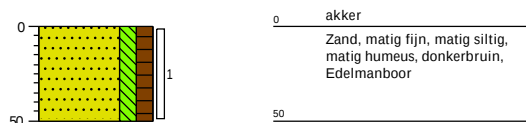


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

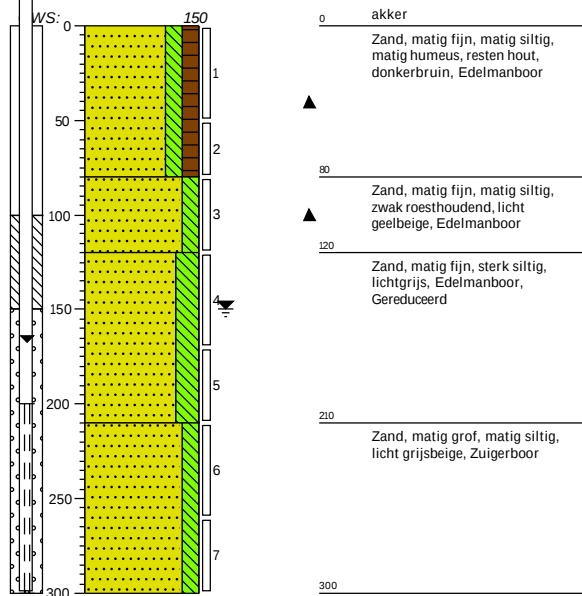
Boring: 051



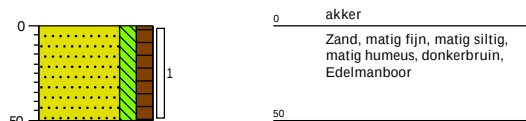
Boring: 052



Boring: 053



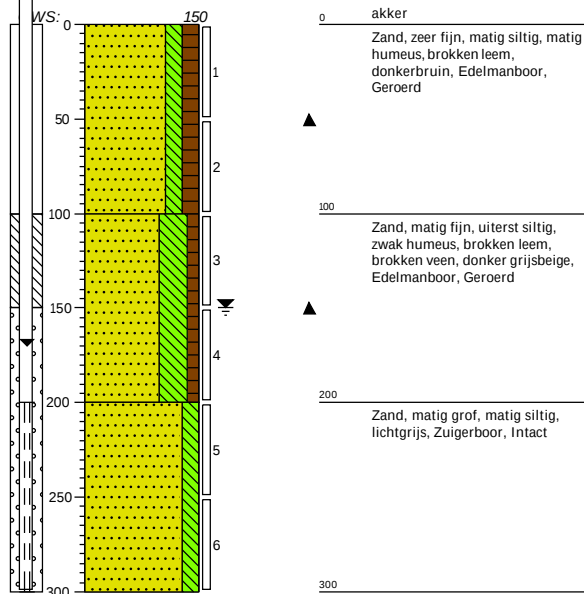
Boring: 054



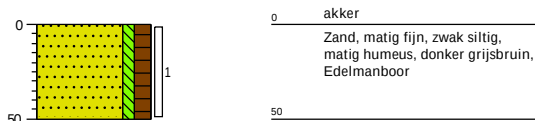


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

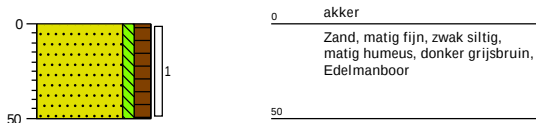
Boring: 055



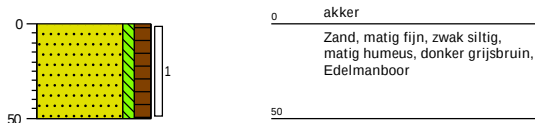
Boring: 056



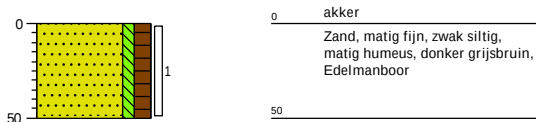
Boring: 057



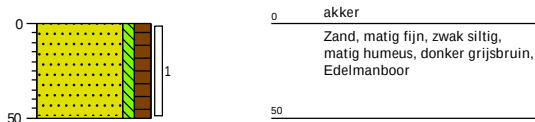
Boring: 058



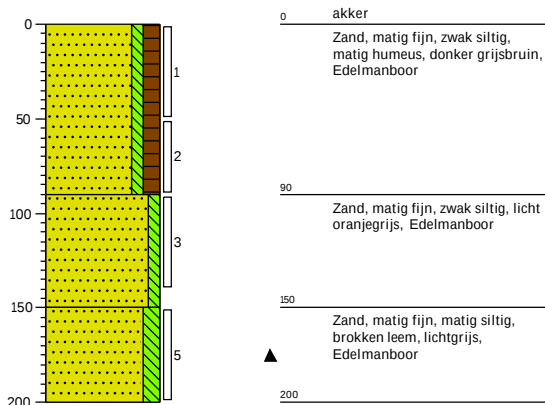
Boring: 059



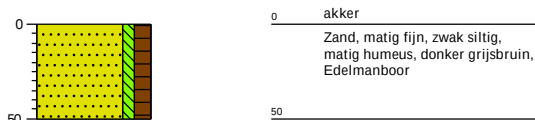
Boring: 060



Boring: 061



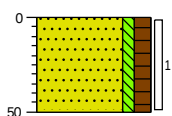
Boring: 062





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

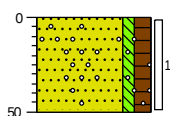
Boring: 063



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

50

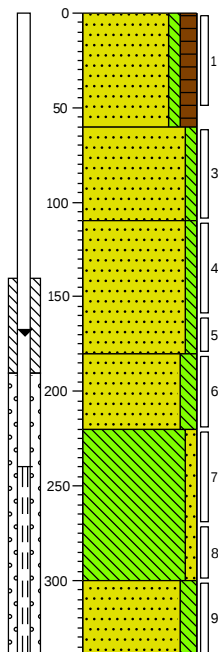
Boring: 064



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 065



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
licht
bruinbeige, Edelmanboor

110 Zand, matig grof, zwak siltig,
neutraal bruingrijs, Edelmanboor

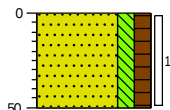
180 Zand, matig grof, matig siltig,
neutraal bruingrijs, Edelmanboor

220 Leem, zwak zandig, laagjes zand,
resten veen, neutraal beigegrijs,
Edelmanboor

300 Zand, matig grof, matig siltig,
lichtgrijs, Zuigerboor

340

Boring: 066



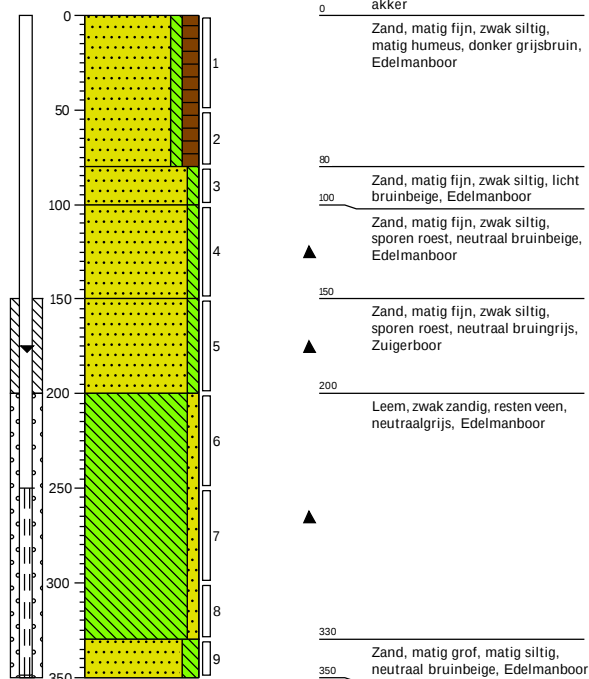
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

50

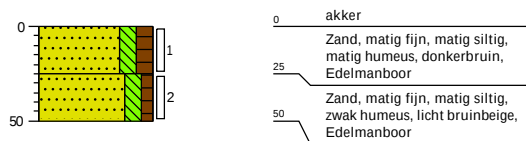


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

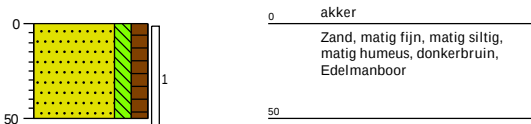
Boring: 067



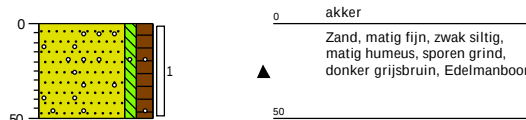
Boring: 068



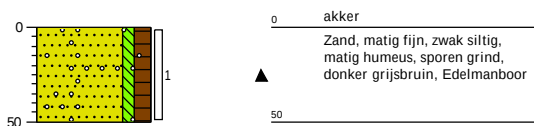
Boring: 069



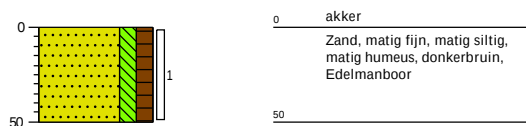
Boring: 070



Boring: 071



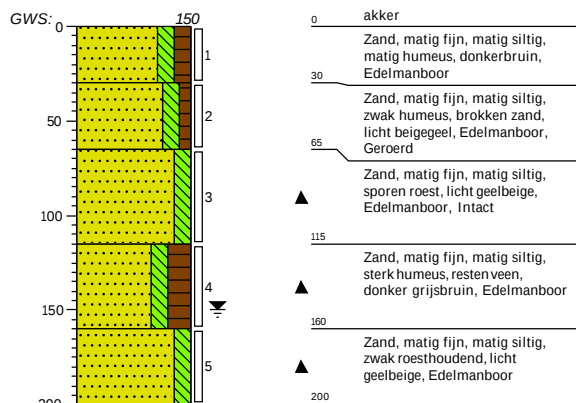
Boring: 072



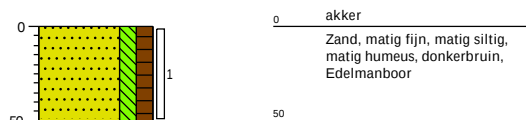


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

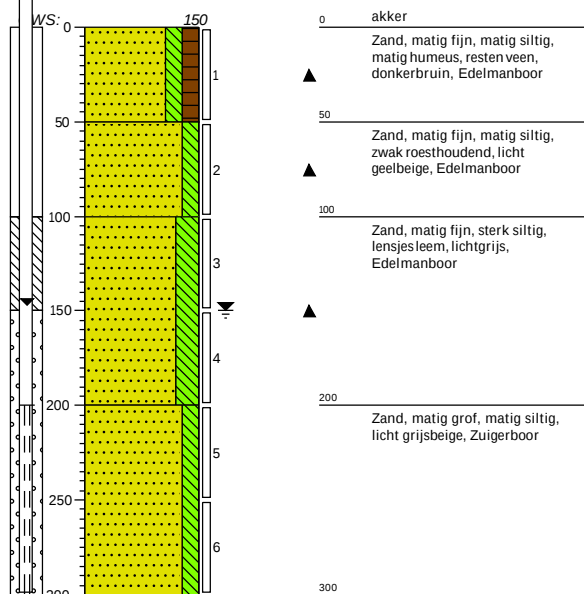
Boring: 073



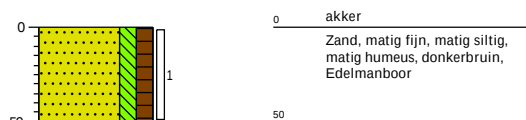
Boring: 074



Boring: 075



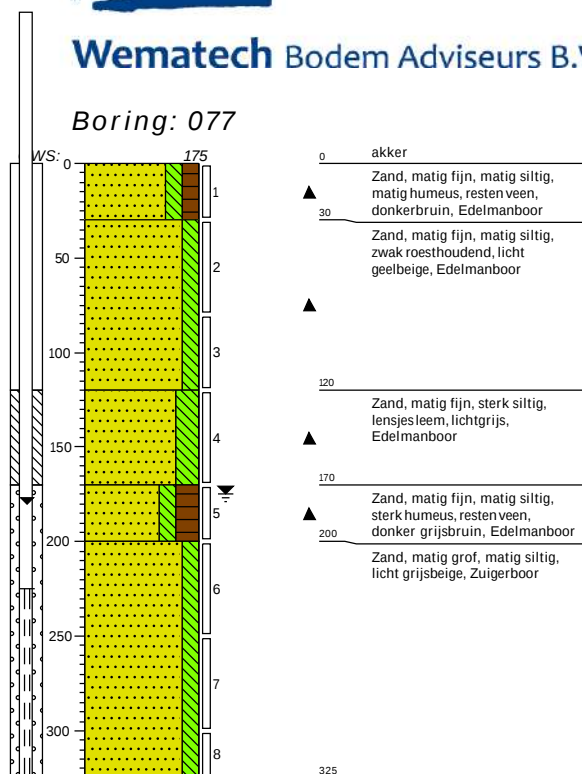
Boring: 076



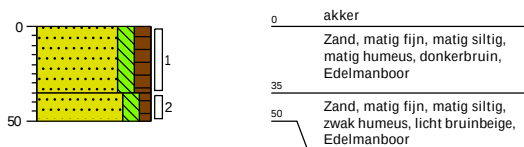


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

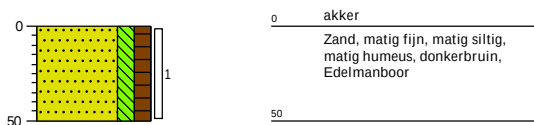
Boring: 077



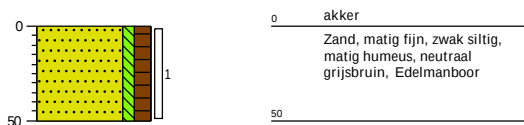
Boring: 078



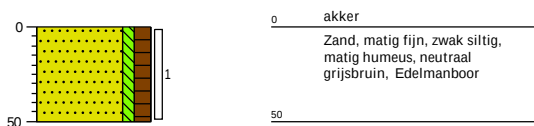
Boring: 079



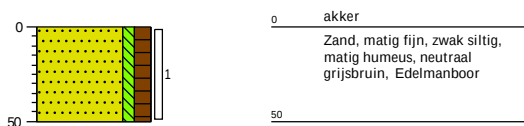
Boring: 080



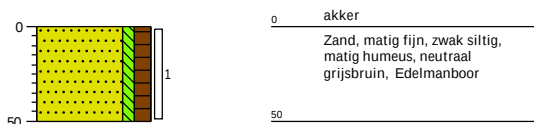
Boring: 081



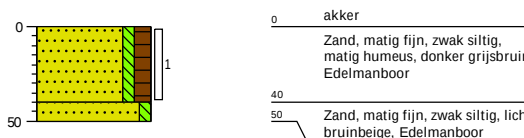
Boring: 082



Boring: 083



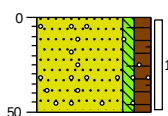
Boring: 084





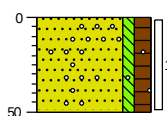
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 085



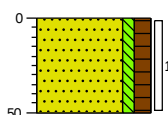
0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, sporen grind, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 086



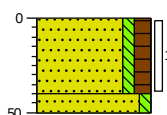
0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 087



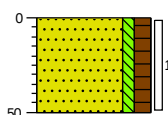
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 088



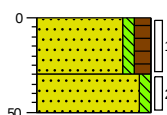
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring: 089



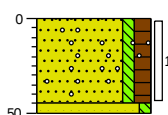
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 090



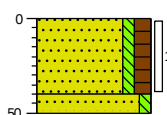
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring: 091



0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
50

Boring: 092

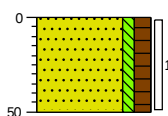


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
50



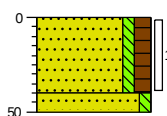
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 093



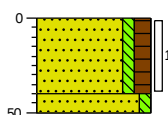
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 094



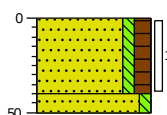
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 095



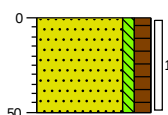
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 096



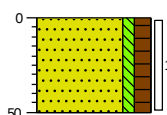
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 097



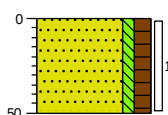
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 098



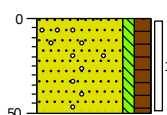
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 099



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

Boring: 100

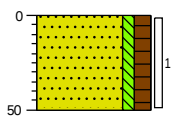


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor
▲
50



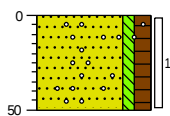
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 101



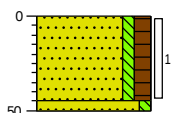
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 102



0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen grind,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 103



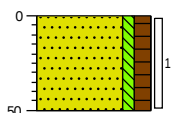
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 104



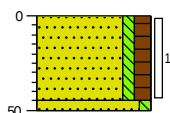
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 105



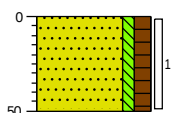
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 106



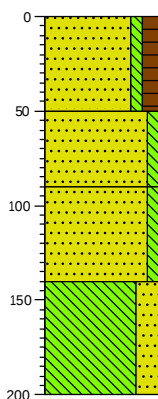
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelbeige, Edelmanboor

Boring: 107



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

Boring: G01

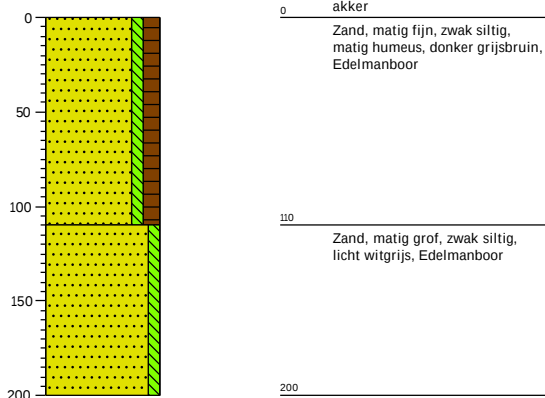


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelbeige, Edelmanboor
90 Zand, matig grof, zwak siltig,
licht witgrijs, Edelmanboor
140 Leem, sterk zandig, neutraalgrijs,
Edelmanboor
200

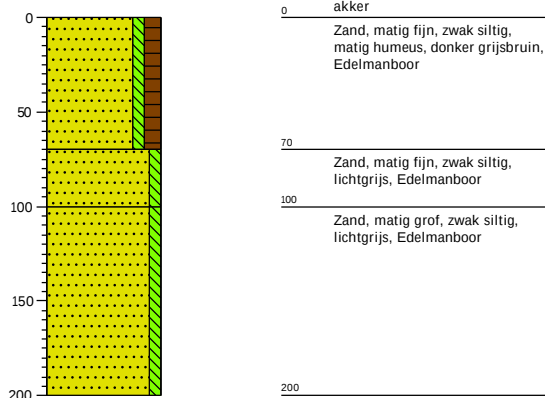


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

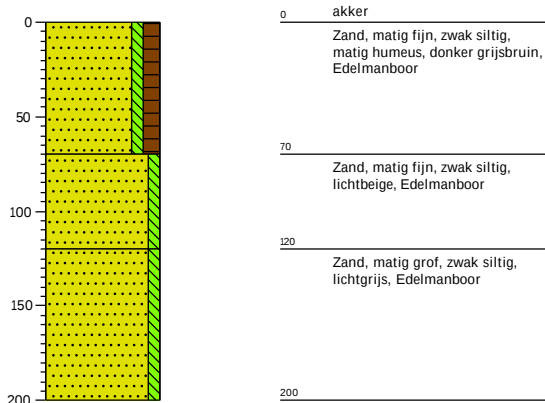
Boring: G02



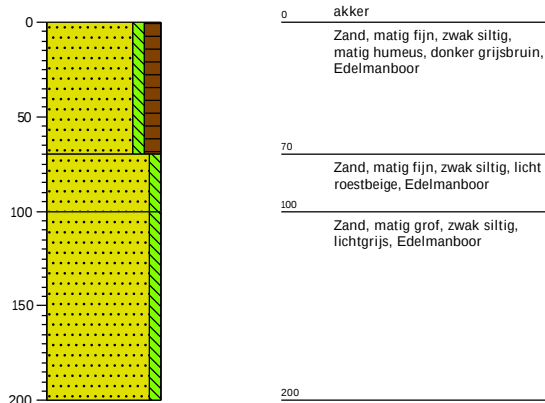
Boring: G03



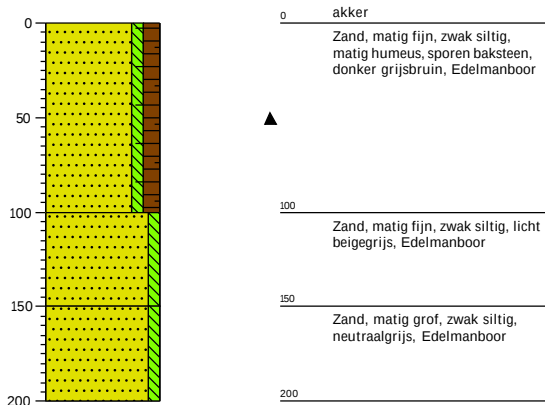
Boring: G04



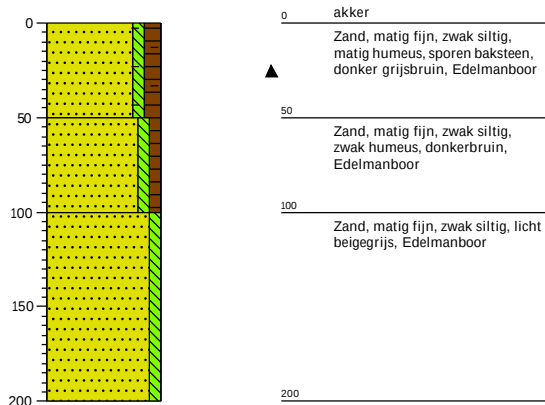
Boring: G05



Boring: G06



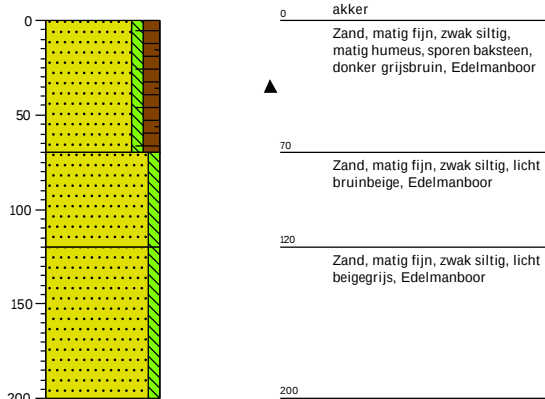
Boring: G07



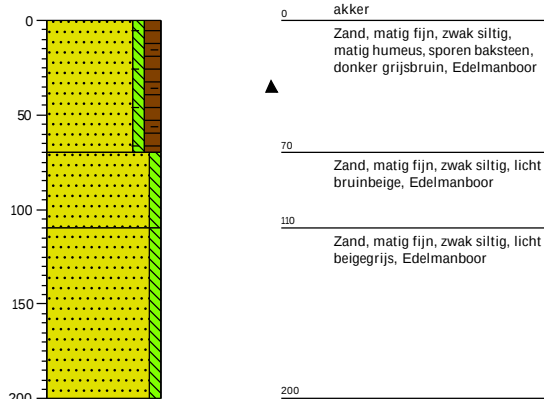


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

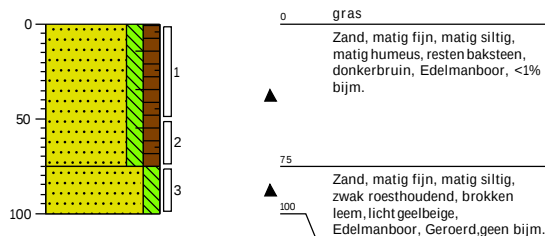
Boring: G08



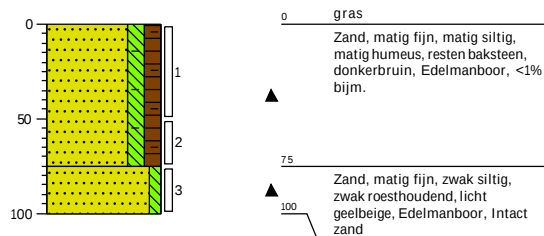
Boring: G09



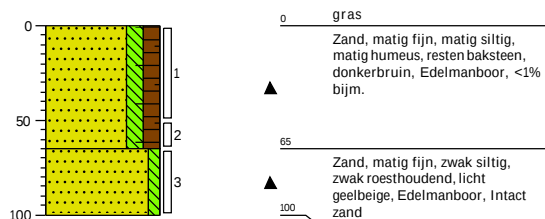
Boring: P01



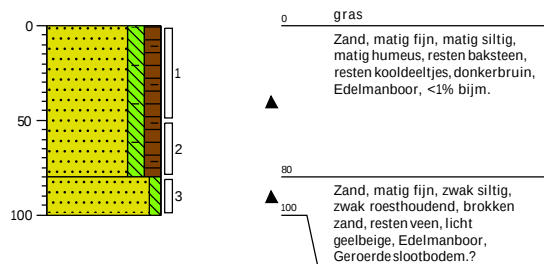
Boring: P02



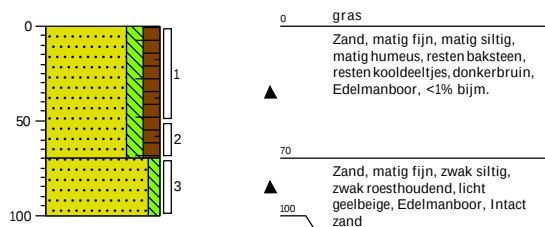
Boring: P03



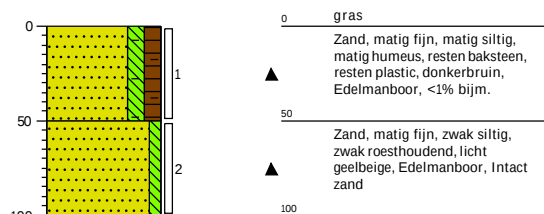
Boring: P04



Boring: P05



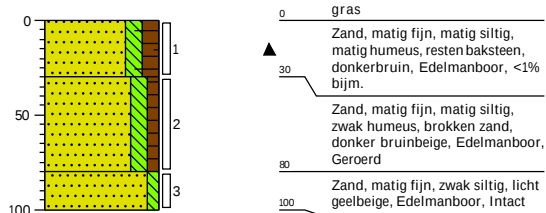
Boring: P06



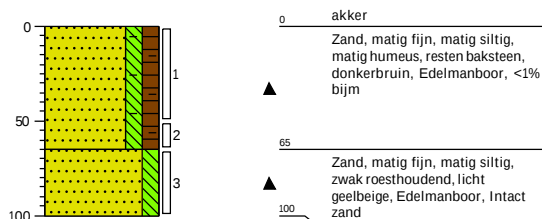


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

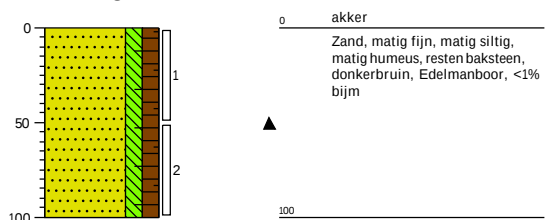
Boring: P07



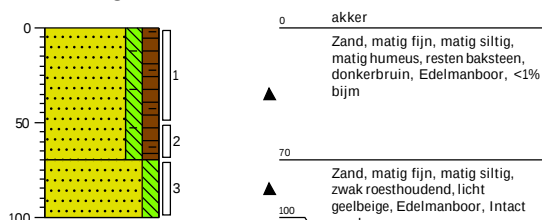
Boring: W01



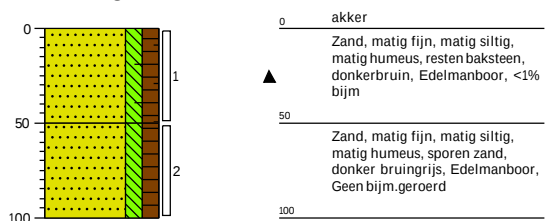
Boring: W02



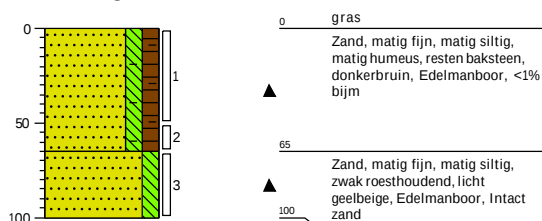
Boring: W03



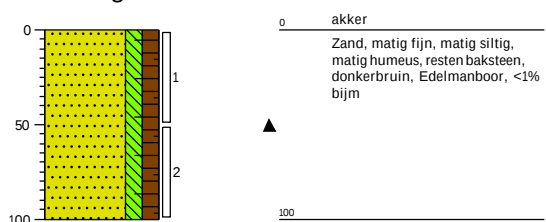
Boring: W04



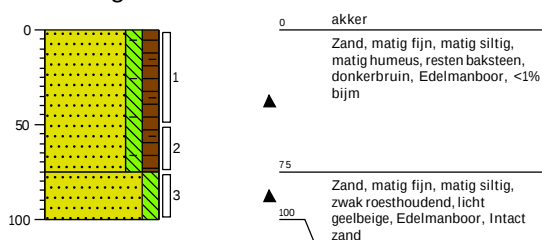
Boring: W05



Boring: W06



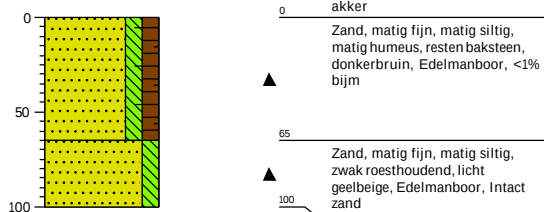
Boring: W07





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

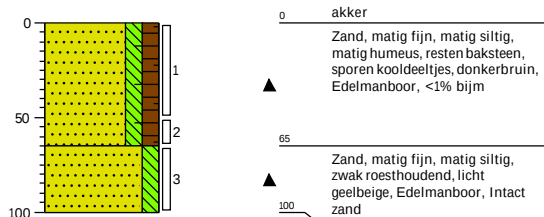
Boring: W08



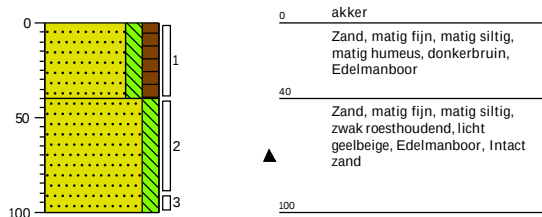
Boring: W09



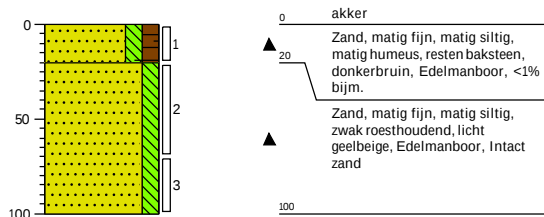
Boring: W10



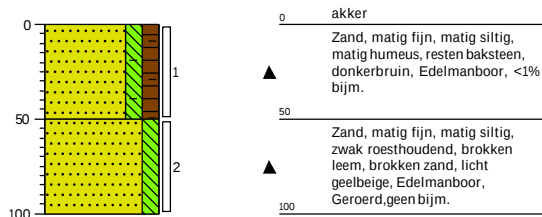
Boring: W11



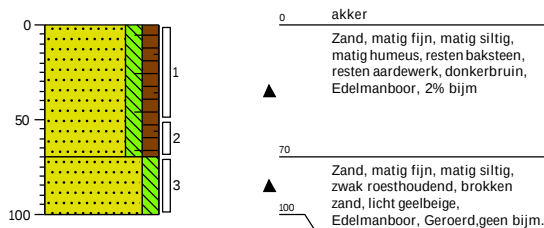
Boring: W12



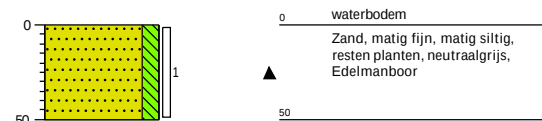
Boring: W13



Boring: W14



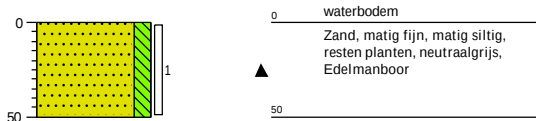
Boring: WB01





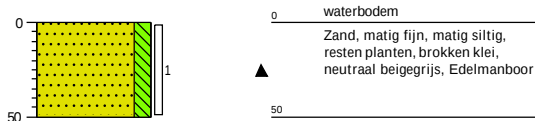
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: WB02



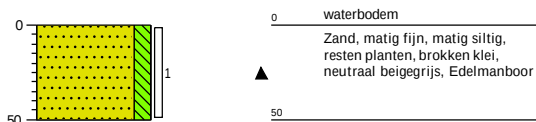
0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
resten planten, neutraalgrijs,
Edelmanboor

Boring: WB03



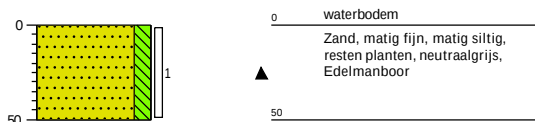
0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
resten planten, brokken klei,
neutraal beige grijs, Edelmanboor

Boring: WB04



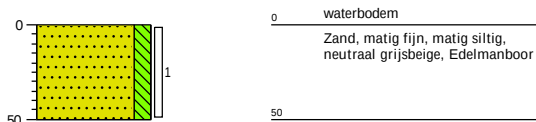
0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
resten planten, brokken klei,
neutraal beige grijs, Edelmanboor

Boring: WB05



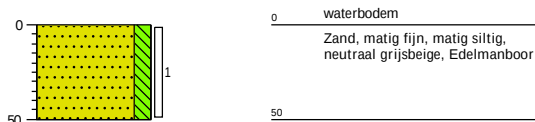
0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
resten planten, neutraalgrijs,
Edelmanboor

Boring: WB06



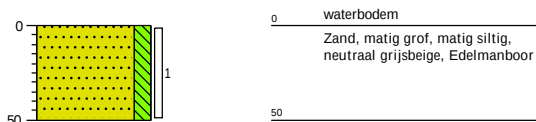
0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: WB07



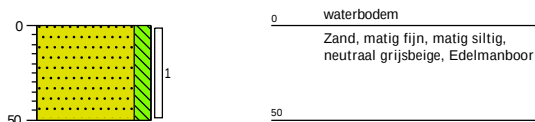
0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: WB08



0 waterbodem
Zand, matig grof, matig siltig,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: WB09

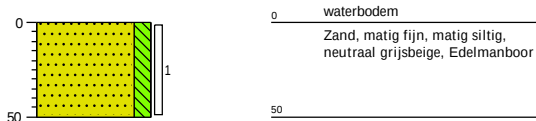


0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor

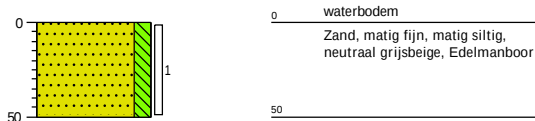


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

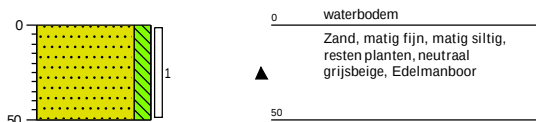
Boring: WB10



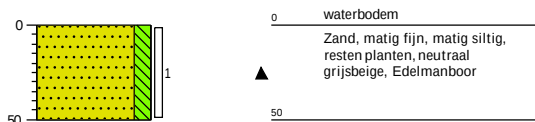
Boring: WB11



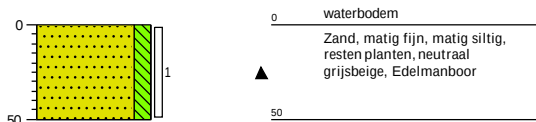
Boring: WB12



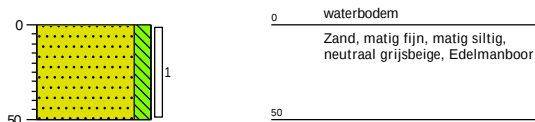
Boring: WB13



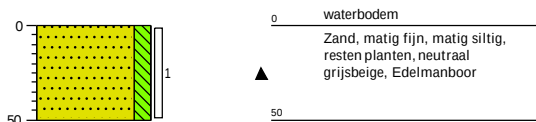
Boring: WB14



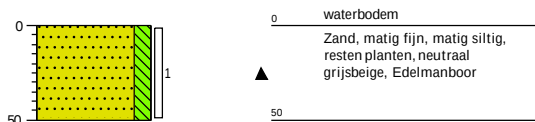
Boring: WB15



Boring: WB16



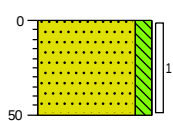
Boring: WB17





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

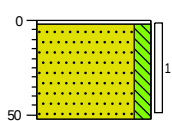
Boring: WB18



0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor

50

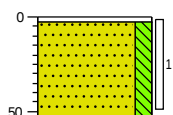
Boring: WB19



2 waterspiegel
Zand, matig fijn, matig siltig,
resten planten, neutraal
grijsbeige, Edelmanboor

52

Boring: WB20

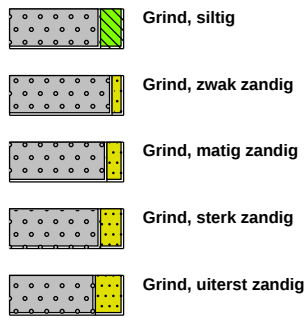


3 waterspiegel
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor

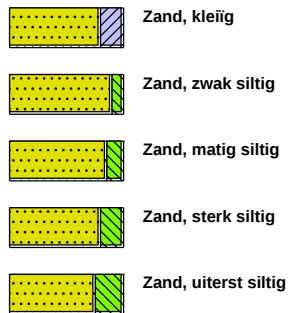
53

Legenda (conform NEN 5104)

grind



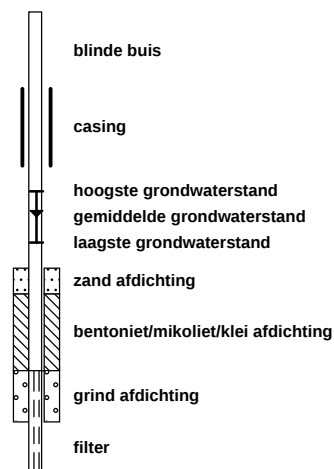
zand



veen



peilbuis



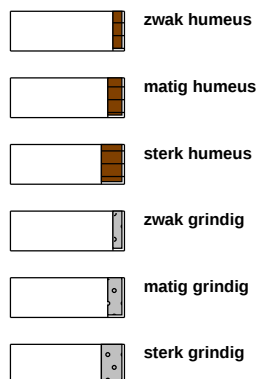
klei



leem



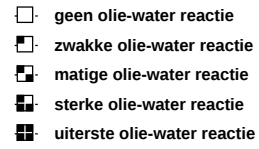
overige toevoegingen



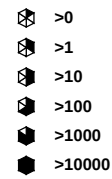
geur



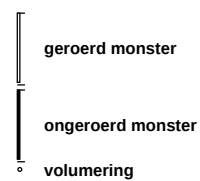
olie



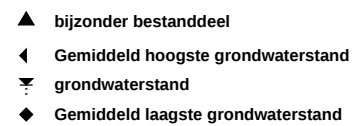
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond en materiaal
(aantal pagina's: 50)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 25

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13663727, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)					
005	Grond (AS3000)	MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	89.0	88.4	91.2	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.2	3.8	3.1	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.5	2.9	2.8	3.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.8	2.3
koper	mg/kgds	S	14	14	16	11	14
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.08	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	91	27	33	25	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.4	3.3	5.0	6.3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.02	0.03	1.6
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.60
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.04	0.09	2.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02	0.04	1.1
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	0.04	0.85
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02	0.04	0.55
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.02	0.04	1.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.06	0.02	0.04	0.69
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.04	0.71
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 ²⁾	0.484 ²⁾	0.204 ²⁾	0.374 ²⁾	9.75 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.5	1.5	1.2	1.5	1.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)						
005	Grond (AS3000)	MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<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⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.9	1.2	
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.0	2.2	2.1	7.1	3.4	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ²⁾	2.9 ²⁾	2.8 ²⁾	9 ²⁾	4.6 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	2.2 ²⁾	1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.1	2.4	1.7	5.1	2.9	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	3.1 ²⁾	2.4 ²⁾	5.8 ²⁾	3.6 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 ²⁾	7.4 ²⁾	6.6 ²⁾	17 ²⁾	9.6 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	7.2	13	4.5	4.6	4.5	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ²⁾	14.4 ²⁾	5.9 ²⁾	6 ²⁾	5.9 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 ²⁾	14 ²⁾	5.2 ²⁾	5.3 ²⁾	5.2 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)					
005	Grond (AS3000)	MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		26.3 ²⁾	31.6 ²⁾	22.3 ²⁾	32.8 ²⁾	25.3 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	25.7 ²⁾	31 ²⁾	21.4 ²⁾	32.2 ²⁾	24.7 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		7	<5	5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.8	0.6	1.0	0.5	0.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 ³⁾	0.7 ³⁾	1.0 ³⁾	0.6 ³⁾	0.8 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<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 :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)
005	Grond (AS3000)	MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ³⁾	0.4 ³⁾	0.4 ³⁾	0.4 ³⁾	0.5 ³⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0	88.3	89.4	88.3	90.7
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	3.8	4.0	3.8	3.2	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	3.9	5.6	5.8	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2	<0.2	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.9	1.7	6.2	1.6
koper	mg/kgds	S	15	10	17	13	13
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.07	0.06	0.08	0.06
lood	mg/kgds	S	36	36	31	61	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	3.9	4.2	12	3.6
zink	mg/kgds	S	26	<20	21	40	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.04	0.06	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ²⁾	0.154 ²⁾	0.224 ²⁾	0.264 ²⁾	0.141 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	3.1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
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	
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⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.9	4.1	1.5	1.1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	6.0	16	7.2	2.9	1.3	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 ²⁾	20.1 ²⁾	8.7 ²⁾	4 ²⁾	2 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.3	3.6	<1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 ²⁾	4.3 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.6	14	3.2	2.3	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ²⁾	14.7 ²⁾	3.9 ²⁾	3 ²⁾	1.4 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.2 ²⁾	39.1 ²⁾	14 ²⁾	8.4 ²⁾	4.8 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	11	15	3.4	5.3	1.1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.4 ²⁾	16.4 ²⁾	4.8 ²⁾	6.7 ²⁾	2.5 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	12 ²⁾	15 ²⁾	4.1 ²⁾	6.0 ²⁾	1.8 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		37.4 ²⁾	65.3 ²⁾	28.6 ²⁾	24.9 ²⁾	17.1 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	36 ²⁾	63.9 ²⁾	27.6 ²⁾	25.9 ²⁾	15.7 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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.4	0.1	<0.1	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	1.0	1.1	0.7	0.2	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.1 ³⁾	1.2 ³⁾	0.8 ³⁾	0.3 ³⁾	0.5 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<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 :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.1	0.1	<0.1	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ³⁾	0.4 ³⁾	0.4 ³⁾	0.3 ³⁾	0.5 ³⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	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.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM11 001 (50-100) 003 (50-100) 005 (80-130) 007 (50-70) 007 (70-120) 016 (50-70) 016 (70-120) 018 (70-120) 020 (70-120)					
012	Grond (AS3000)	MM12 001 (100-150) 001 (150-200) 003 (150-200) 005 (130-180) 007 (170-210) 016 (120-170) 016 (170-220) 018 (120-170) 020 (120-170)					
013	Grond (AS3000)	MM13 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 030 (100-150) 030 (160-210) 032 (50-100) 032 (170-220) 034 (100-150) 034 (150-170)					
014	Grond (AS3000)	MM14 036 (50-100) 036 (100-150) 038 (70-100) 038 (100-150) 038 (160-210) 049 (50-100) 049 (100-150) 049 (150-200)					
015	Grond (AS3000)	MM15 051 (75-125) 051 (125-175) 053 (80-120) 053 (120-170)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	86.0	88.1	87.3	85.5
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	1.4	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	4.5	3.6	3.7	5.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	4.8	3.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.6	12	10
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 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

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 001 (50-100) 003 (50-100) 005 (80-130) 007 (50-70) 007 (70-120) 016 (50-70) 016 (70-120) 018 (70-120) 020 (70-120)
012	Grond (AS3000)	MM12 001 (100-150) 001 (150-200) 003 (150-200) 005 (130-180) 007 (170-210) 016 (120-170) 016 (170-220) 018 (120-170) 020 (120-170)
013	Grond (AS3000)	MM13 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 030 (100-150) 030 (160-210) 032 (50-100) 032 (170-220) 034 (100-150) 034 (150-170)
014	Grond (AS3000)	MM14 036 (50-100) 036 (100-150) 038 (70-100) 038 (100-150) 038 (160-210) 049 (50-100) 049 (100-150) 049 (150-200)
015	Grond (AS3000)	MM15 051 (75-125) 051 (125-175) 053 (80-120) 053 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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
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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Grond (AS3000)	MM16 055 (100-150) 055 (150-200)				
017	Grond (AS3000)	MM17 065 (60-110) 067 (80-100) 067 (100-150) 067 (150-200)				
018	Grond (AS3000)	MM18 038 (50-70) 040 (60-100) 051 (50-75) 055 (50-100) 061 (50-90) 067 (50-80)				
019	Grond (AS3000)	MM19 073 (65-115) 073 (160-200) 075 (50-100) 075 (100-150) 075 (150-200) 077 (80-120) 077 (120-170)				
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4	86.8	84.4	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5	3.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.0	5.1	6.5	6.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	28	<20	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	4.3	2.0	2.4
koper	mg/kgds	S	8.9	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.52	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	48	8.6	8.8	11
zink	mg/kgds	S	47	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM16 055 (100-150) 055 (150-200)
017	Grond (AS3000)	MM17 065 (60-110) 067 (80-100) 067 (100-150) 067 (150-200)
018	Grond (AS3000)	MM18 038 (50-70) 040 (60-100) 051 (50-75) 055 (50-100) 061 (50-90) 067 (50-80)
019	Grond (AS3000)	MM19 073 (65-115) 073 (160-200) 075 (50-100) 075 (100-150) 075 (150-200) 077 (80-120) 077 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9737522	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9506155	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9506148	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9737508	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9506140	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9506145	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9737497	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9635509	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9635513	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9635507	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9635475	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9635501	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9635506	28-04-2022	28-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9635508	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9635655	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9506156	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9635511	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9506150	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9635710	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9635526	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9635682	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9635503	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9635514	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9635753	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9635807	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9733970	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
004	Y9635490	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9635699	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
004	Y9635531	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9635741	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635803	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635804	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635705	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
005	Y9635695	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
005	Y9635529	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635520	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635518	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635528	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9635798	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
006	Y9635502	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635586	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635722	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635640	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635497	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635723	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635704	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
006	Y9635718	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635638	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635717	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635594	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635635	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635660	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635719	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635639	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
007	Y9635591	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
008	Y9733979	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
008	Y9733974	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
008	Y9733982	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
008	Y9733968	29-04-2022	29-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y9733969	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
008	Y9733967	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
008	Y9733978	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635603	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635684	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635592	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635681	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635602	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635599	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635697	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
009	Y9635673	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635470	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635687	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635576	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635575	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635583	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635556	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635571	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
010	Y9635667	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
011	Y9737519	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9737499	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9506146	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9737500	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9734070	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9506143	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9734079	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9635701	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
011	Y9635715	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9737505	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9506153	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9506142	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9737495	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9635721	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9737513	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9737503	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9635713	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
012	Y9506147	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
013	Y9635698	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
013	Y9733975	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
013	Y9733971	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
013	Y9635802	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
013	Y9635530	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
013	Y9635789	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
013	Y9635676	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
013	Y9635772	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
013	Y9733981	29-04-2022	29-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	Y9635595	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
014	Y9635521	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
014	Y9635524	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
014	Y9635794	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
014	Y9635589	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
014	Y9635590	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
014	Y9635806	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
014	Y9635809	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
015	Y9635629	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
015	Y9635636	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
015	Y9635632	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
015	Y9635675	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
016	Y9635633	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
016	Y9635625	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
017	Y9635597	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
017	Y9635598	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
017	Y9635702	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
017	Y9635600	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
018	Y9635588	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
018	Y9733972	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
018	Y9635637	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
018	Y9635714	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
018	Y9635808	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
018	Y9635626	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635570	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635582	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635720	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635572	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635578	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635574	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
019	Y9635579	29-04-2022	29-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

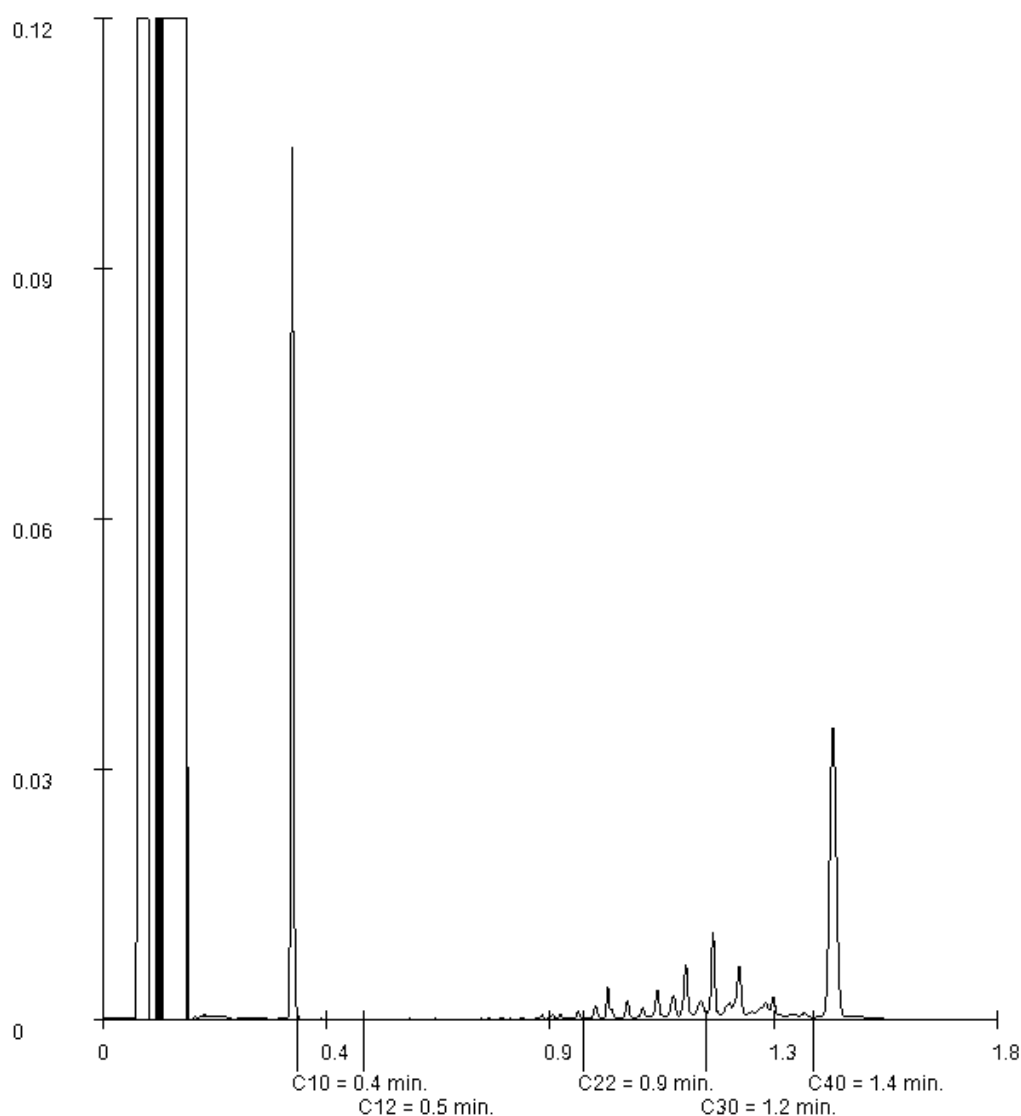
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663727 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 09-05-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

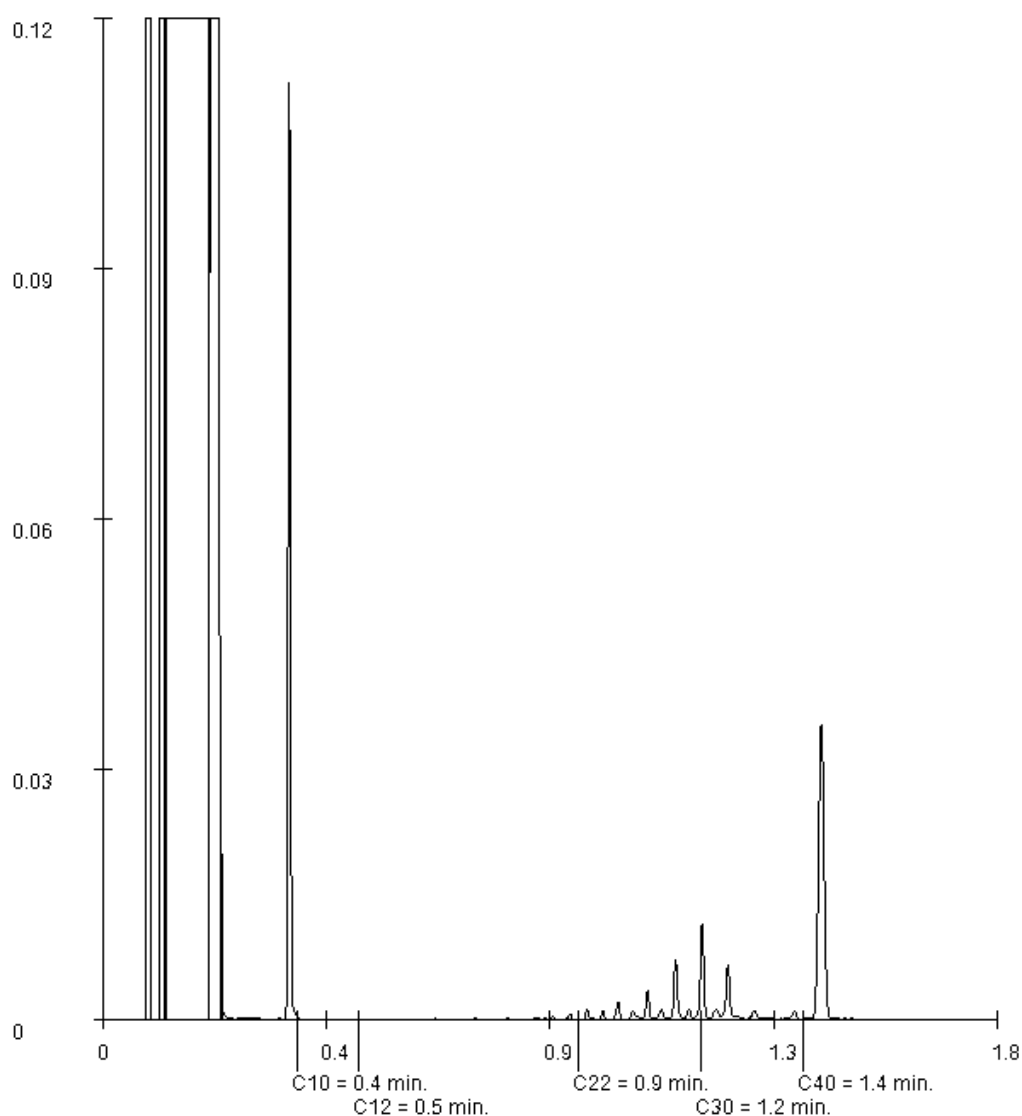
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13662994, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13662994 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 06-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMP01 P04 (0-50) P05 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MMW01 W10 (0-50) W14 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	3.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.24
kobalt	mg/kgds	S	1.8	1.9
koper	mg/kgds	S	18	12
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.09
lood	mg/kgds	S	47	42
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5	5.2
zink	mg/kgds	S	43	360
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.424 ²⁾	0.374 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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13662994 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 06-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMP01 P04 (0-50) P05 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMW01 W10 (0-50) W14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13662994 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 06-05-2022

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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13662994 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 06-05-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9734071	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9734074	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734096	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734093	28-04-2022	28-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13662994 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 06-05-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMP01 P04 (0-50) P05 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

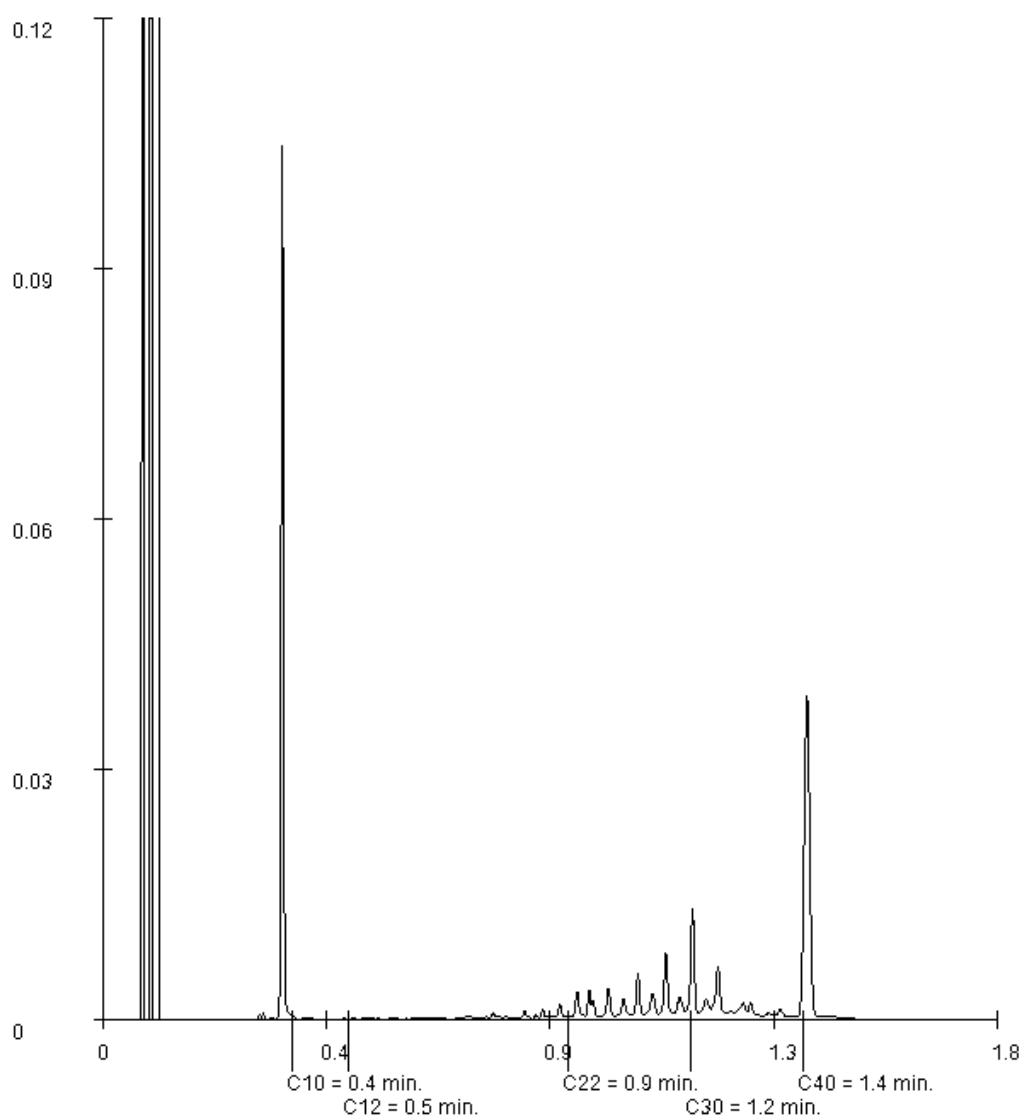
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13663005, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663005 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM20 080 (0-50) 081 (0-50) 082 (0-50) 088 (0-40) 089 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM21 083 (0-50) 084 (0-40) 085 (0-50) 086 (0-50) 087 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM22 090 (0-30) 091 (0-45) 092 (0-40) 093 (0-50) 094 (0-40) 095 (0-40) 096 (0-40) 097 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM23 098 (0-50) 099 (0-50) 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-45) 104 (0-45) 105 (0-50) 106 (0-45) 107 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.0	91.2	90.8	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.2	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5	0.5	0.9	0.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.7 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.1 ²⁾	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.7	0.6	0.4	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.2	0.2	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.6 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<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 :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663005 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM20 080 (0-50) 081 (0-50) 082 (0-50) 088 (0-40) 089 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM21 083 (0-50) 084 (0-40) 085 (0-50) 086 (0-50) 087 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM22 090 (0-30) 091 (0-45) 092 (0-40) 093 (0-50) 094 (0-40) 095 (0-40) 096 (0-40) 097 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM23 098 (0-50) 099 (0-50) 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-45) 104 (0-45) 105 (0-50) 106 (0-45) 107 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663005 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663005 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663005 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9734320	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9734291	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9734281	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9734310	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
001	Y9734293	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734309	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734314	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734294	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734312	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734313	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734286	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734297	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734300	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734289	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734296	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734299	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734305	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734307	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734260	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734202	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734196	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734187	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734201	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734199	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734200	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734203	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734197	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734198	28-04-2022	28-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13676691, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13676691 - 1

Orderdatum 23-05-2022

Startdatum 23-05-2022

Rapportagedatum 28-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	055-2 055 (50-100)		
002	Grond (AS3000)	055-5 055 (200-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	76.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	8.3	11

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13676691 - 1

Orderdatum 23-05-2022

Startdatum 23-05-2022

Rapportagedatum 28-05-2022

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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13676691 - 1

Orderdatum 23-05-2022

Startdatum 23-05-2022

Rapportagedatum 28-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	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): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9635626	29-04-2022	29-04-2022	ALC201
002	Y9635627	29-04-2022	29-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13676695, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13676695 - 1

Orderdatum 23-05-2022

Startdatum 23-05-2022

Rapportagedatum 28-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	W10-1 W10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	W14-1 W14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	W09-1 W09 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	W11-1 W11 (0-40)					
005	Grond (AS3000)	W13-1 W13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	89.5	92.1	92.7	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			3.1	2.3	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			<2	2.4	3.8
METALEN							
zink	mg/kgds	S	38	240	32	37	51

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13676695 - 1

Orderdatum 23-05-2022

Startdatum 23-05-2022

Rapportagedatum 28-05-2022

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13676695 - 1

Orderdatum 23-05-2022

Startdatum 23-05-2022

Rapportagedatum 28-05-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9734096	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
002	Y9734093	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
003	Y9734087	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
004	Y9734103	28-04-2022	28-04-2022	ALC201
005	Y9734091	28-04-2022	28-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13663605, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663605 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 02-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AV mv-1 AV mv (0-1)

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 23.26

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663605 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 02-05-2022

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13663605 - 1

Orderdatum 29-04-2022

Startdatum 29-04-2022

Rapportagedatum 02-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5282814	29-04-2022	29-04-2022	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13663605-001

Datum analyse: 02-05-2022

Projectnummer: VBB220273

Monsteromschrijving: AV mv-1 AV mv (0-1)

Projectnaam: VBB-220273

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	23.2619	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.9	2.3	3.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.9 <0.1	2.3 <0.1	3.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater
(aantal pagina's: 29)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13669845, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669845 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	032-1-1 032 (240-340)					
002	Grondwater (AS3000)	034-1-1 034 (240-340)					
003	Grondwater (AS3000)	036-1-1 036 (230-330)					
004	Grondwater (AS3000)	038-1-1 038 (260-360)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	180	150	<20	220	
cadmium	µg/l	S	0.37	0.69	0.36	0.79	
kobalt	µg/l	S	380	35	7.7	250	
koper	µg/l	S	5.8	22	16	2.8	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.4	<2	
nikkel	µg/l	S	1000	120	46	380	
zink	µg/l	S	190	50	21	160	
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	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
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	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669845 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	032-1-1 032 (240-340)				
002	Grondwater (AS3000)	034-1-1 034 (240-340)				
003	Grondwater (AS3000)	036-1-1 036 (230-330)				
004	Grondwater (AS3000)	038-1-1 038 (260-360)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669845 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669845 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7083756	11-05-2022	11-05-2022	ALC236
001	B2082838	11-05-2022	11-05-2022	ALC204
002	B2082842	11-05-2022	11-05-2022	ALC204
002	G7083751	11-05-2022	11-05-2022	ALC236
003	G7083757	11-05-2022	11-05-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669845 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2082834	11-05-2022	11-05-2022	ALC204
004	G7083755	11-05-2022	11-05-2022	ALC236
004	B2082835	11-05-2022	11-05-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13671799, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671799 - 1

Orderdatum 14-05-2022

Startdatum 16-05-2022

Rapportagedatum 20-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	030-1-1 030 (240-340)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	120	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	17	
koper	µg/l	S	9.7	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	11	
zink	µg/l	S	25	
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	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 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	<0.1	
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	<0.2	
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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671799 - 1

Orderdatum 14-05-2022

Startdatum 16-05-2022

Rapportagedatum 20-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	030-1-1 030 (240-340)

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 :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671799 - 1

Orderdatum 14-05-2022

Startdatum 16-05-2022

Rapportagedatum 20-05-2022

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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671799 - 1

Orderdatum 14-05-2022

Startdatum 16-05-2022

Rapportagedatum 20-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7083741	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
001	B2082808	13-05-2022	13-05-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13671641, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	049-1-1 049 (250-350)					
002	Grondwater (AS3000)	051-1-1 051 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	053-1-1 053 (200-300)					
004	Grondwater (AS3000)	055-1-1 055 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	065-1-1 065 (240-340)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	62	34	70	38	25
cadmium	µg/l	S	0.32	0.80	2.2	0.24	<0.2
kobalt	µg/l	S	8.7	280	35	73	89
koper	µg/l	S	5.9	3.9	75	17	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	4.8	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2400	<2	2.3
nikkel	µg/l	S	18	640	160	130	290
zink	µg/l	S	31	200	400	60	35
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	<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-dichlooretheenen (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	3.5
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⁾	3.78 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	049-1-1 049 (250-350)						
002	Grondwater (AS3000)	051-1-1 051 (200-300)						
003	Grondwater (AS3000)	053-1-1 053 (200-300)						
004	Grondwater (AS3000)	055-1-1 055 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	065-1-1 065 (240-340)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<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 :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	067-1-1 067 (250-350)				
007	Grondwater (AS3000)	075-1-1 075 (200-300)				
008	Grondwater (AS3000)	077-1-1 077 (225-325)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
METALEN						
barium	µg/l	S	34	49	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	170	2.4	<2	
koper	µg/l	S	<2	13	19	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	3.9	4.3	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	290	4.5	7.7	
zink	µg/l	S	140	16	180	
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	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	067-1-1 067 (250-350)				
007	Grondwater (AS3000)	075-1-1 075 (200-300)				
008	Grondwater (AS3000)	077-1-1 077 (225-325)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
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 :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2082841	13-05-2022	13-05-2022	ALC204
001	G7083743	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
002	G7098477	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
002	B2082792	13-05-2022	13-05-2022	ALC204
003	B2082819	13-05-2022	13-05-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13671641 - 1

Orderdatum 13-05-2022

Startdatum 13-05-2022

Rapportagedatum 19-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7098478	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
004	G7083740	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
004	B2082840	13-05-2022	13-05-2022	ALC204
005	B2082836	13-05-2022	13-05-2022	ALC204
005	G7098476	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
006	B2082787	13-05-2022	13-05-2022	ALC204
006	G7098482	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
007	B2082824	13-05-2022	13-05-2022	ALC204
007	G7083752	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
008	G7098483	13-05-2022	13-05-2022	ALC236
008	B2082803	13-05-2022	13-05-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13669038, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003 (220-320)					
002	Grondwater (AS3000)	005-1-1 005 (225-325)					
003	Grondwater (AS3000)	007-1-1 007 (250-350)					
004	Grondwater (AS3000)	016-1-1 016 (220-320)					
005	Grondwater (AS3000)	018-1-1 018 (250-350)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	120	51	50	150	61
cadmium	µg/l	S	0.36	0.22	3.3	<0.2	0.74
kobalt	µg/l	S	<2	6.8	46	<2	35
koper	µg/l	S	9.0	25	18	4.4	8.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	4.1	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	8.0	18	230	<3	89
zink	µg/l	S	130	26	120	<10	200
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	0.43	1.1
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.13	<0.1	0.14	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.27	<0.2	0.32	0.25
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.46 ¹⁾	0.36 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003 (220-320)						
002	Grondwater (AS3000)	005-1-1 005 (225-325)						
003	Grondwater (AS3000)	007-1-1 007 (250-350)						
004	Grondwater (AS3000)	016-1-1 016 (220-320)						
005	Grondwater (AS3000)	018-1-1 018 (250-350)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<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 :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grondwater (AS3000)	020-1-1 020 (250-350)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
METALEN				
barium	µg/l	S	54	
cadmium	µg/l	S	0.84	
kobalt	µg/l	S	7.6	
koper	µg/l	S	42	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	3.7	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	20	
zink	µg/l	S	210	
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	0.13	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.27	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4 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	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 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	<0.1	
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	<0.2	
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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	020-1-1 020 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	006
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 :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

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 :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7083754	10-05-2022	10-05-2022	ALC236
001	B2082785	10-05-2022	10-05-2022	ALC204
002	G7083753	10-05-2022	10-05-2022	ALC236
002	B2082832	10-05-2022	10-05-2022	ALC204
003	B2082845	10-05-2022	10-05-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13669038 - 1

Orderdatum 10-05-2022

Startdatum 10-05-2022

Rapportagedatum 13-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7083765	10-05-2022	10-05-2022	ALC236
004	B2082786	10-05-2022	10-05-2022	ALC204
004	G7083759	10-05-2022	10-05-2022	ALC236
005	B2082802	10-05-2022	10-05-2022	ALC204
005	G7083758	10-05-2022	10-05-2022	ALC236
006	B2082807	10-05-2022	10-05-2022	ALC204
006	G7083764	10-05-2022	10-05-2022	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 6

Analyseresultaten waterbodem *(aantal pagina's: 8)*

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13657676, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50) WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.6	82.3
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.0	99.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.8	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.5	2.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18	9.3
zink	mg/kgds	S	24	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50) WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	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 :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50) WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	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)	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)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126429	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126448	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126456	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126455	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126450	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126452	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126449	19-04-2022	19-04-2022	ALC264

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13657676 - 1

Orderdatum 19-04-2022

Startdatum 19-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126383	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126375	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
001	J1126454	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126446	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126453	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126369	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126458	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126451	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126366	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126423	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126447	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126457	19-04-2022	19-04-2022	ALC264
002	J1126439	19-04-2022	19-04-2022	ALC264

Paraaf :



BIJLAGE 7

Toetsingskader grond en grondwater Wbb
(aantal pagina's: 62)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMP01 P04 (0-50) P0
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	%	92.5	92.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	38.1	38.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.39	0.396		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	4.61	4.61		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	31.7	31.7		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.11	0.148	0.148		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	47	67.6	67.6		* WO	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	4.5	10.2	10.2		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	83.9	83.9		<=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	0.424	0.424	0.424		<=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 13662994-001
Monsteromschrijving MMP01 P04 (0-50) P05 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMW01 W10 (0-50) W1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.4	90.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	23	72	72		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.37	0.376		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.53	5.53		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	22.2	22.2		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	0.12	0.124		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	42	62.2	62.2		* WO	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	5.2	13.1	13.1		<=AW-0.34	35	68	100	4	
zink	mg/kg	360	753	753	***	>I	1.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	0.374	0.374		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13662994-002
Monsteromschrijving MMW01 W10 (0-50) W14 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM01 001 (0-50) 002
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2250	0.225		<=AW-0.030.6			6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06 15			102	190	3
koper	mg/kg	14	27.5	27.5		<=AW-0.08 40			115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.1140	0.114		<=AW0.00 0.15			18	36	0.05
lood	mg/kg	91	139	139		* WO 0.19 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	32	32		<=AW-0.19140			430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2440	0.2440	0.244		<=AW-0.031.5			21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.29	4.29		<=AW - 0.00851.0				2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW - 20			510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.7	10.6	10.6		<=AW - 200			950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW - 20			1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8	8		<=AW - 100			1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.9				--					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	8.6	24.6	24.6		* WO 0.00 15			2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			--					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	7.9				--					
telodrin	ug/kg	<1	2			--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--					
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW - 0.70			2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW - 2.0			2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW - 0.90			2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2			<=AW - 3.0					1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW - 2.0			2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	26.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	25.7	73.4			<=AW -					
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03190			2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	0.8	0.8			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.9	0.9		0.9	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-001

Monsteromschrijving
MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode
Projectnaam
Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie (excl PFAS)

VBB-220273
Teteringen
MM02 008 (0-50) 009
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	41.3	41.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	2.9		<=AW0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	25.7	25.7		<=AW0.10	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.09580	0.0958		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	39.8	39.8		<=AW0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	8.21	8.21		<=AW0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.7	28.7		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.48	40.484	0.484		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.69	4.69		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.9	9.06	9.06		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.1	9.69	9.69		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.4			--	-				4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.4	45	45	*	IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	14			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	31.6				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	31	96.9			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	0.7	▣	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	▣	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-002

Monsteromschrijving
MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM03 015 (0-50) 016
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.4	88.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		<=AW-0.03	0.6		6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.36	3.36		<=AW-0.07	15		102	190	3
koper	mg/kg	16	30.3	30.3		<=AW-0.06	40		115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.11	0.11	0.12	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	49.5	49.5		<=AW	0.00	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	3.3	8.95	8.95		<=AW-0.40	35		68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=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	0.20	40.20	40.20		<=AW-0.03	1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.2	3.16	3.16		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.8	7.37	7.37		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.4	6.32	6.32		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6.6				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.9	15.5	15.5		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.2				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	22.3					-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	21.4	56.3			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190		2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2		--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	1.0	1.0			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.0	1		1	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4	0.4	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-003

Monsteromschrijving
MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM04 023 (0-50) 024
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	91.2	91.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8			--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	49.3	49.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	0.227		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	5.82	5.82		<=AW0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	21.4	21.4		<=AW0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	0.0844	0.0844		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	25	38	38		<=AW0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.0	13.7	13.7		<=AW0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.1	31.1		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	0.374	0.374		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.84	4.84		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	15.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9	29	29		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.2	7.1	7.1		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.8	18.7	18.7		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	17			--	-					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6	19.4	19.4		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.26		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	5.3			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.26		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.26			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.26		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	µg/kgds	32.8				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	32.2	104			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	45.2		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ▯	0.6 ▯	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▯	0.4 ▯	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-004

Monsteromschrijving
MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM05 025 (0-50) 026
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.6	89.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	46.2	46.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	0.363		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	7.01	7.01		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	26.3	26.3		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	0.125	0.125		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	35	52.3	52.3		* WO	0.00	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	6.3	16.5	16.5		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	55.6	55.6		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.75	9.75	9.75		* IN	0.21	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.29	4.29		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.6	13.1	13.1		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.6	10.3	10.3		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	9.6				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.9	16.9	16.9		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	5.2				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	µg/kgds	25.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	24.7	70.6			--	<=AW	-			
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kgds	0.8	0.8			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroocta-2,8-dien-1-ol)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8		0.8	-		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-005

Monsteromschrijving
MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM06 039 (0-50) 040
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	36.5	36.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.36	0.362		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	4.19	4.19		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	25.9	25.9		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.13	0.133		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	51.3	51.3		* WO	0.00	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	4.9	10.8	10.8		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	49.6	49.6		<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	40.174	0.174		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	7.9	20.8	20.8		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	5.26	5.26		<=AW	-	20	170	1034	0.0014
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.3	13.9	13.9		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	15.2				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	12.4	32.6	32.6		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	12				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	37.4				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	36	94.7			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2		--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2		--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	1.0	1.0	1.0		--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1	<0.1		--			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.1	1.1	1.1		--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.6	0.6	0.6	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-006

Monsteromschrijving
MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode
Projectnaam
Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie (excl PFAS)

VBB-220273
Teteringen
MM07 048 (0-50) 049
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	43.8	43.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	0.215		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.53	5.53		<=AW0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	18.2	18.2		<=AW0.15	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	0.0961	0.0961		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	52.8	52.8		* WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	9.82	9.82		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29	29		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	0.154		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	12.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	20.1	50.2	50.2		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.3	10.8	10.8		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	14.7	36.8	36.8		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	39.1				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	16.4	41	41		* IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.75			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	15				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.75			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.5	3.5		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.75			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.75			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.5	3.5		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	65.3				--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	63.9	160			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	35		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.4	0.4			0.4	--	1.4	--	---	--

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 1.1	1.1	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds 1.2	1.2 $\square$	1.2 $\square$	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4 $\square$	0.4 $\square$	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-007

Monsteromschrijving
MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM08 056 (0-50) 057
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.4	89.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	37.4	37.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	4.29	4.29		<=AW0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	29.7	29.7		<=AW0.07	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0804	0.0804		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	44.4	44.4		<=AW0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	9.42	9.42		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	40.6	40.6		<=AW0.17	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	0.224		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.1	2.89	2.89		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	8.7	22.9	22.9		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.9	10.3	10.3		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	14			--	-				4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.8	12.6	12.6		<=AW	- 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.84		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	4.1			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	1.84		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	28.6				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	27.6	72.6			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.7	0.7		--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ▢	0.8 ▢	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▢	0.4 ▢	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-008

Monsteromschrijving
MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM09 064 (0-50) 065
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	36.8	36.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.35	0.356		<=AW-0.02	0.6		6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.2	15.4	15.4		* WO	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	22.9	22.9		<=AW-0.11	40		115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	0.10	0.107		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	61	87.9	87.9		* WO	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	12	26.6	26.6		<=AW-0.13	35		68	100	4
zink	mg/kg	40	77.6	77.6		<=AW-0.11	140		430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.26	40.264	0.264		<=AW-0.03	1.5		21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.1	9.69	9.69		* WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4	12.5	12.5		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3	9.38	9.38		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	8.4				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6.7	20.9	20.9		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	6.0				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2.19			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.19			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	24.9				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	25.9	80.9			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW-0.03	190		2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kgds	0.2	0.2			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.3	0.3		0.3	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.3	0.3	0.3	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-009

Monsteromschrijving
MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM10 072 (0-50) 073
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		90.7	90.7		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		3.0	3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.9		2.9		--						
METALEN												
barium*	mg/kg	<20	48.8	48.8		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	0.227			<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.12	5.12			<=AW0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	25.2	25.2			<=AW0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	0.0843	0.0843			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	32	48.7	48.7			<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	9.77	9.77			<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	55.4	55.4			<=AW0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.141	0.141			<=AW0.04	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33	2.33			<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2	6.67	6.67			<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67			<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67			<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.8				--	-					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.5	8.33	8.33			<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.33			--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8				--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.33			--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.33	2.33			<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67			<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.33	2.33			<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.33				<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.33			--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67			<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--						
waterbodem	µg/kgds	17.1					-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--						
landbodem	ug/kg	15.7	52.3				<=AW	-				
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7			<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN												
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--	
-toetsing uitgevoerd door SGS												

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 0.5	0.5	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds <0.1	<0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5 □	0.5 □	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5 □	0.5 □	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-010

Monsteromschrijving
MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM11 001 (50-100) 0
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	%	90.6	90.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.1	2.1			--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	53.6	53.6		--				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	3.65	3.65		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.22	7.22		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0502	0.0502		<=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	6.07	6.07		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.1	33.1		<=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 13663727-011
Monsteromschrijving MM11 001 (50-100) 003 (50-100) 005 (80-130) 007 (50-70) 007 (70-120) 016 (50-70) 016 (70-120) 018 (70-120) 020 (70-120)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM12 001 (100-150)
 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)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	41.3	41.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	2.9		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.67	6.67		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0483	0.0483		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.5	10.5		<=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	5.07	5.07		<=AW-0.46	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29.5	29.5		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-012
 Monsteromschrijving MM12 001 (100-150) 001 (150-200) 003 (150-200) 005 (130-180) 007 (170-210) 016 (120-170) 016 (170-220) 018 (120-170) 020 (120-170)



(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM13 024 (50-100) 0
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

[illegible]



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM14 036 (50-100) 0
 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	%		87.3	87.3		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		3.7	3.7		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	44.7	44.7		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	4.8	14.2	14.2		<=AW	0.00	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.84	6.84		<=AW-0.22	40	115	190	5		
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489		<=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	12	30.7	30.7		<=AW-0.07	35	68	100	4		
zink	mg/kg	<20	30.6	30.6		<=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	4.9	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35		

Monstercode 13663727-014
 Monsteromschrijving MM14 036 (50-100) 036 (100-150) 038 (70-100) 038 (100-150) 038 (160-210) 049 (50-100) 049 (100-150) 049 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM15 051 (75-125) 0
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)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	38.8	38.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.1	8.07	8.07		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.52	6.52		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0478	0.0478		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=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	10	23	23		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-015
Monsteromschrijving MM15 051 (75-125) 051 (125-175) 053 (80-120) 053 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM16 055 (100-150)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	80.4	80.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	28	62	62		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	14	29.7	29.7	*	WO	0.08	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.9	15.3	15.3			<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0458	0.0458			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.92	9.92			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	48	93.3	93.3	**	IN	0.90	35	68	100	4	
zink	mg/kg	47	85.5	85.5			<=AW-0.09	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 13663727-016
Monsteromschrijving MM16 055 (100-150) 055 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM17 065 (60-110) 0
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	%	86.8	86.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	39.1	39.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.3	11.3	11.3		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.54	6.54		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0479	0.0479		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=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	8.6	19.9	19.9		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.7	28.7		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-017
Monsteromschrijving MM17 065 (60-110) 067 (80-100) 067 (100-150) 067 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM18 038 (50-70) 04
 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	%	84.4	84.4			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	57	57		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	0.209		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	4.71	4.71		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.95	5.95		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0462	0.0462		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	15.5	15.5		<=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	8.8	18.7	18.7		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.1	26.1		<=AW-0.20	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	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 13663727-018
 Monsteromschrijving MM18 038 (50-70) 040 (60-100) 051 (50-75) 055 (50-100) 061 (50-90) 067 (50-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM19 073 (65-115) 0
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	%	82.9	82.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	34.4	34.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	5.61	5.61		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.25	6.25		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0468	0.0468		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2		<=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	11	23.2	23.2		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.9	26.9		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-019
Monsteromschrijving MM19 073 (65-115) 073 (160-200) 075 (50-100) 075 (100-150) 075 (150-200) 077 (80-120) 077 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving 055-2 055 (50-100)
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	%	83.6	83.6			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--					
METALEN											
nikkel	mg/kg	8.3	24.2	24.2		<=AW-0.17	35	68	100	4	

Monstercode 13676691-001
Monsteromschrijving 055-2 055 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving 055-5 055 (200-250)
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	%	76.3	76.3			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--					
METALEN											
nikkel	mg/kg	11	32.1	32.1		<=AW-0.04	35	68	100	4	

Monstercode 13676691-002
Monsteromschrijving 055-5 055 (200-250)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving W10-1 W10 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-24
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	91.2	91.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
zink	mg/kg	38	38	38		<=AW-0.18	140	430	720	20	

Monstercode 13676695-001
Monsteromschrijving W10-1 W10 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 24 10% 25%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving W14-1 W14 (0-50)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-24
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.5	89.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
zink	mg/kg	240	240	240		*	IN	0.17	140	430	720 20

Monstercode 13676695-002
Monsteromschrijving W14-1 W14 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 24 10% 25%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving W09-1 W09 (0-50)
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)	%	3.1	3.1			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--					
METALEN											
zink	mg/kg	32	73.9	73.9			<=AW-0.11140 430 720 20				

Monstercode 13676695-003
Monsteromschrijving W09-1 W09 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving W11-1 W11 (0-40)
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	%	92.7	92.7			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			--					
METALEN											
zink	mg/kg	37	85.4	85.4			<=AW-0.09140 430 720 20				

Monstercode 13676695-004
Monsteromschrijving W11-1 W11 (0-40)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:17)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving W13-1 W13 (0-50)
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	%	92.3	92.3			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS3.8	3.8				--					
METALEN											
zink	mg/kg	51	109	109			<=AW-0.05140 430 720 20				

Monstercode 13676695-005
Monsteromschrijving W13-1 W13 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS 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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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 SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadien	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	003-1-1 003 (220-32)
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	0.36	0.36	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	9.0	9	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	8.0	8	<=S	-
zink	ug/l	130	130	>S	0.09
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
13669038-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669038-001	003-1-1 003 (220-320)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	005-1-1 005 (225-32)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	51	51	>S	0.00
cadmium	ug/l	0.22	0.22	<=S	-
kobalt	ug/l	6.8	6.8	<=S	-
koper	ug/l	25	25	>S	0.17
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	18	18	>S	0.05
zink	ug/l	26	26	<=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	0.13	0.13	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.27	0.27	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.4	0.4	>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

13669038-002

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

EenheidBT BC

ug/l 0.96 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13669038-002	005-1-1 005 (225-325)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	007-1-1 007 (250-35)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	50	50	<=S	-
cadmium	ug/l	3.3	3.3	>S	0.52
kobalt	ug/l	46	46	>S	0.33
koper	ug/l	18	18	>S	0.05
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.1	4.1	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	230	230	>I	3.58
zink	ug/l	120	120	>S	0.07
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

13669038-003

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode 13669038-003
Monsteromschrijving 007-1-1 007 (250-350)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	016-1-1 016 (220-32)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	150	150	>S	0.17
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	4.4	4.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	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	0.43	0.43	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	0.14	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.32	0.32	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.46	0.46	>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

13669038-004

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

EenheidBT BC

ug/l 1.31 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13669038-004	016-1-1 016 (220-320)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	018-1-1 018 (250-35
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	61	61	>S	0.02
cadmium	ug/l	0.74	0.74	>S	0.06
kobalt	ug/l	35	35	>S	0.19
koper	ug/l	8.2	8.2	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	89	89	>I	1.23
zink	ug/l	200	200	>S	0.18
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	1.1	1.1	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	0.11	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	0.25	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.36	0.36	>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
13669038-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.88	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669038-005	018-1-1 018 (250-350)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	020-1-1 020 (250-35
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	54	54	>S	0.01
cadmium	ug/l	0.84	0.84	>S	0.08
kobalt	ug/l	7.6	7.6	<=S	-
koper	ug/l	42	42	>S	0.45
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	3.7	3.7	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	20	20	>S	0.08
zink	ug/l	210	210	>S	0.20
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	0.13	0.13	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.27	0.27	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.4	0.4	>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
13669038-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.96	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669038-006	020-1-1 020 (250-350)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	032-1-1 032 (240-34
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	180	180	>S	0.23
cadmium	ug/l	0.37	0.37	<=S	-
kobalt	ug/l	380	380	>I	4.50
koper	ug/l	5.8	5.8	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	1000	1000	>I	16.42
zink	ug/l	190	190	>S	0.17
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
13669845-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669845-001	032-1-1 032 (240-340)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	034-1-1 034 (240-34)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	150	150	>S	0.17
cadmium	ug/l	0.69	0.69	>S	0.05
kobalt	ug/l	35	35	>S	0.19
koper	ug/l	22	22	>S	0.12
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	120	120	>I	1.75
zink	ug/l	50	50	<=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

13669845-002

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13669845-002	034-1-1 034 (240-340)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	036-1-1 036 (230-33)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	0.36	0.36	<=S	-
kobalt	ug/l	7.7	7.7	<=S	-
koper	ug/l	16	16	>S	0.02
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.4	2.4	<=S	-
nikkel	ug/l	46	46	>S	0.52
zink	ug/l	21	21	<=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

13669845-003

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13669845-003	036-1-1 036 (230-330)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	038-1-1 038 (260-36)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	220	220	>S	0.30
cadmium	ug/l	0.79	0.79	>S	0.07
kobalt	ug/l	250	250	>I	2.88
koper	ug/l	2.8	2.8	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	380	380	>I	6.08
zink	ug/l	160	160	>S	0.13
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

13669845-004

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13669845-004	038-1-1 038 (260-360)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	049-1-1 049 (250-35
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	62	62	>S	0.02
cadmium	ug/l	0.32	0.32	<=S	-
kobalt	ug/l	8.7	8.7	<=S	-
koper	ug/l	5.9	5.9	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	18	18	>S	0.05
zink	ug/l	31	31	<=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	0.03	0.03	>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

	Eenheid	BT	BC
13671641-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000429	

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-001	049-1-1 049 (250-350)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	051-1-1 051 (200-30)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	34	34	<=S	-
cadmium	ug/l	0.80	0.8	>S	0.07
kobalt	ug/l	280	280	>I	3.25
koper	ug/l	3.9	3.9	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	640	640	>I	10.42
zink	ug/l	200	200	>S	0.18
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
13671641-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-002	051-1-1 051 (200-300)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	053-1-1 053 (200-30)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	70	70	>S	0.03
cadmium	ug/l	2.2	2.2	>S	0.32
kobalt	ug/l	35	35	>S	0.19
koper	ug/l	75	75	>S	1.00
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.8	4.8	<=S	-
molybdeen	ug/l	2400	2400	>I	8.12
nikkel	ug/l	160	160	>I	2.42
zink	ug/l	400	400	>S	0.46
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

13671641-003

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-003	053-1-1 053 (200-300)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	055-1-1 055 (200-30)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	38	38	<=S	-
cadmium	ug/l	0.24	0.24	<=S	-
kobalt	ug/l	73	73	>S	0.66
koper	ug/l	17	17	>S	0.03
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	130	130	>I	1.92
zink	ug/l	60	60	<=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
13671641-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-004	055-1-1 055 (200-300)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	065-1-1 065 (240-34
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	25	25	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	89	89	>S	0.86
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.3	2.3	<=S	-
nikkel	ug/l	290	290	>I	4.58
zink	ug/l	35	35	<=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	3.5	3.5	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	3.78	3.78	>S	0.04
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
13671641-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-005	065-1-1 065 (240-340)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	067-1-1 067 (250-35
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	34	34	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	170	170	>I	1.88
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	290	290	>I	4.58
zink	ug/l	140	140	>S	0.10
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
13671641-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-006	067-1-1 067 (250-350)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	075-1-1 075 (200-30
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	49	49	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	2.4	2.4	<=S	-
koper	ug/l	13	13	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	3.9	3.9	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	4.5	4.5	<=S	-
zink	ug/l	16	16	<=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

13671641-007

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

EenheidBT BC

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

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-007	075-1-1 075 (200-300)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	077-1-1 077 (225-32
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	19	19	>S	0.07
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.3	4.3	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	7.7	7.7	<=S	-
zink	ug/l	180	180	>S	0.16
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
13671641-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13671641-008	077-1-1 077 (225-325)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 08:13)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	030-1-1 030 (240-34
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	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	17	17	<=S	-
koper	ug/l	9.7	9.7	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	11	11	<=S	-
zink	ug/l	25	25	<=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

13671799-001

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13671799-001	030-1-1 030 (240-340)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 23)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:14)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMWB1 WB01 (0-50) W
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **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	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	99.0			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2µm	% vd DS	3.8	3.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	44.3	44.3		--				625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235			<=AW-0.03	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	6.5	19.1	19.1	*	WO	0.02	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	6.82	6.82			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0489	0.0489			<=AW-0.010	15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7			<=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	18	45.7	45.7	*	IN	0.06	35	122	210	4
zink	mg/kg	24	52.2	52.2			<=AW-0.05	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			--			--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.4	--	--	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) µg/kgds <0.1 0.07 0.07 - 1.4 -- --- --

Monstercode	Monsteromschrijving
13657676-001	MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:14)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMWB2 WB11 (0-50) W
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	82.3	82.3		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	99.5			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--						
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	2.5	8.79	8.79			<=AW-0.03	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.05030	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	9.3	27.1	27.1			<=AW-0.04	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	<0.030	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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.9	--	--	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			--			--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.4	--	--	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) µg/kgds <0.1 0.07 0.07 - 1.4 -- --- --

Monstercode	Monsteromschrijving
13657676-002	MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50) WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS 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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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 SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
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)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:16)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MMWB1 WB01 (0-50) W
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	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	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	99.0			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2µm	% vd DS	3.8			--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	44.3	44.3		--				625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235				<=AW-0.030	6	7.3	14 0.2
kobalt	mg/kg	6.5	19.1	19.1	*	A	0.02	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	6.82	6.82				<=AW-0.22	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0489	0.0489				<=AW-0.010	15	5.1	10 0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7				<=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	18	45.7	45.7	*	A	0.06	35	122	210	4
zink	mg/kg	24	52.2	52.2				<=AW-0.051	40	1070	2000 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21				<=AW-0.031	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.0015		0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.002		0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.0015		0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.0045		0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.004		0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.0035		0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5					<=AW -	0.0025		0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW -	20	510	1000 4.9
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	122				<=AW-0.011	190	2595	5000 35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	<0.1			--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1			-				--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		0.1	-			1.9	--	---	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorododecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	<0.1	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	--	1.4	--	---	--

Monstercode 13657676-001
 Monsteromschrijving MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:16)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MMWB2 WB11 (0-50) W
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.3	82.3		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	99.5			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			625	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.030	6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		<=AW-0.03	15	128	240	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	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	9.3	27.1	27.1		<=AW-0.04	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	<0.030	0.021		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	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)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<=AW	-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
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	122		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpenta- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexa- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorhepta- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)	ug/kg	<0.1	<0.1			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)	ug/kgds	<0.1			-			--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1		0.1	-		1.9	--	--	--	--
PFNA (perfluornona- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordeca- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorunda- caanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	<0.1	-	--	--	---	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-	--	--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	1.4	--	---	--	

Monstercode
13657676-002

Monsteromschrijving
MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50)
WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS 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).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A	Klasse A
B	Klasse B
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	> Klasse A, voldoet aan Klasse B
Blauw	>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 9 40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB RECORD# ENTER (1-02)			
PCB 28	ug/kg	1.5	14
PCB 52	ug/kg	2	15
PCB 101	ug/kg	1.5	23
PCB 118	ug/kg	4.5	16
PCB 138	ug/kg	4	27
PCB 153	ug/kg	3.5	33
PCB 180	ug/kg	2.5	18
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139 1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 1250 5000

PFBA (perfluorbutaan zuur)
PFPeA (perfluorpentaan zuur)
PFHxA (perfluorhexaan zuur)
PFHpA (perfluorheptaan zuur)
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)
som PFOA (0.7 factor)
PFNA (perfluornonaan zuur)
PFDA (perfluordecaan zuur)
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)
PFOS lineair
(perfluoroctaansulfon zuur)
PFOS vertakt
(perfluoroctaansulfon zuur)
som PFOS (0.7 factor)
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer
sulfon zuur)
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer
sulfon zuur)
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer
sulfon zuur)
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer
sulfon zuur)
MeFOSAA (n-methyl
perfluoroctaansulfonamide acetaat)



*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
A	= Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B	= Maximale waarden kwaliteitsklasse B



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 22-07-2022 - 14:42)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MMWB1 WB01 (0-50) W
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	77.6	77.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2µm	% vd DS	3.8	3.8		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	44.3	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	V	<<
kobalt	mg/kg	6.5	19.1	-	<<
koper	mg/kg	<5	6.82	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0489	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	45.7	-	<<
zink	mg/kg	24	52.2	-	<<
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)peryleen	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	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDODA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13657676-001

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chloordaan (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	
hexachloorbutadien	%	<<	
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
13657676-001

Monsterschrijving
MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50)
WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 22-07-2022 - 14:42)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MMWB2 WB11 (0-50) W
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	82.3	82.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	<2	<2		
-----------------	---------	----	----	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	-	<<
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	9.3	27.1	-	<<
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)peryleen	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	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1		-	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13657676-002

	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
13657676-002

Monsterschrijving
MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50)
WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 22-07-2022 - 14:28)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monstersomschrijving	MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	77.6	77.6	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	3.8	3.8	
METALEN				
barium*	mg/kg	<20	44.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	V
kobalt	mg/kg	6.5	19.1	V
koper	mg/kg	<5	6.82	V
kwik	mg/kg	<0.05	0.0489	V
lood	mg/kg	<10	10.7	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	18	45.7	V
zink	mg/kg	24	52.2	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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	-	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-	-
Monstercode	Monsteromschrijving			
13657676-001	MMWB1 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)			



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 22-07-2022 - 14:28)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monstersomschrijving	MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50) WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.3	82.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium*	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	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	9.3	27.1	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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-	-
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	-	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-	-
Monstercode	Monsteromschrijving			
13657676-002	MMWB2 WB11 (0-50) WB12 (0-50) WB13 (0-50) WB14 (0-50) WB15 (0-50) WB16 (0-50) WB17 (0-50) WB18 (0-50) WB19 (0-50) WB20 (0-50)			



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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*

BIJLAGE 11

Toetsingskader grond Bbk



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

(aantal pagina's: 68)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMP01 P04 (0-50) P0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	92.5	92.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	38.1	38.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.39	0.396		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	4.61	4.61		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	31.7	31.7		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.11	0.148	0.148		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	47	67.6	67.6		* WO	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	4.5	10.2	10.2		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	83.9	83.9		<=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	0.424	0.424	0.424		<=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 13662994-001
Monsteromschrijving MMP01 P04 (0-50) P05 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMW01 W10 (0-50) W1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.4	90.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	23	72	72		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.37	0.376		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.53	5.53		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	22.2	22.2		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	0.12	0.124		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	42	62.2	62.2		* WO	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	5.2	13.1	13.1		<=AW-0.34	35	68	100	4	
zink	mg/kg	360	753	753		*** NT>I	1.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	0.374	0.374		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13662994-002
Monsteromschrijving MMW01 W10 (0-50) W14 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10-01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM01 001 (0-50) 002
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=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	14	27.5	27.5		<=AW-0.08	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.114	0.114		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	91	139	139	*	WO	0.19	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	32	32		<=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	0.244	0.244	0.244		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.29	4.29		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.7	10.6	10.6		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8	8		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.9				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	8.6	24.6	24.6	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	7.9				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	26.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	25.7	73.4			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.8	0.8			--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.9	0.9		0.9	▯		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-001

Monsteromschrijving
MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Boordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM02 008 (0-50) 009
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	41.3	41.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	2.9		<=AW0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	25.7	25.7		<=AW0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	0.09580	0.0958		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	39.8	39.8		<=AW0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	8.21	8.21		<=AW0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.7	28.7		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.484	0.484	0.484		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.69	4.69		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.9	9.06	9.06		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.1	9.69	9.69		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.4			--	-					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.4	45	45	*	IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	14			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	31.6				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	31	96.9			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ▢	0.7 ▢	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▢	0.4 ▢	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-002

Monsteromschrijving
MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM03 015 (0-50) 016
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.4	88.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.36	3.36		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	30.3	30.3		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.11	0.11	0.12	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	49.5	49.5		<=AW	0.00	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	3.3	8.95	8.95		<=AW-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=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	0.20	40.20	40.20		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.2	3.16	3.16		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.8	7.37	7.37		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.4	6.32	6.32		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6.6				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.9	15.5	15.5		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.2				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	22.3				--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	21.4	56.3			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2	0.2	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	1.0	1.0	1.0	1.0	--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	--			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.0	1.0	1.0	1.0	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4	0.4	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-003

Monsteromschrijving
MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10-01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM04 023 (0-50) 024
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	91.2	91.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--						
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	0.227	0.227		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	5.82	5.82		<=AW0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	21.4	21.4		<=AW0.12	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0844	0.0844		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	25	38	38		<=AW0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.0	13.7	13.7		<=AW0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.1	31.1		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	0.374	0.374		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.84	4.84		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	15.8		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9	29	29		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.2	7.1	7.1		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.8	18.7	18.7		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	17				--	-			4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6	19.4	19.4		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.26			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.3				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2.26			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.26			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.26			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	32.8				--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	32.2	104			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	45.2		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ▯	0.6 ▯	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▯	0.4 ▯	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-004

Monsteromschrijving
MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM05 025 (0-50) 026
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.6	89.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	46.2	46.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	0.363		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	7.01	7.01		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	26.3	26.3		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	0.125	0.125		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	35	52.3	52.3		* WO	0.00	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	6.3	16.5	16.5		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	55.6	55.6		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.75	9.75	9.75		* IN	0.21	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.29	4.29		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.6	13.1	13.1		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.6	10.3	10.3		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	9.6				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.9	16.9	16.9		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.2				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	25.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	24.7	70.6			--	<=AW	-			
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kgds	0.8	0.8			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroocta-2,6-dien-1-ol)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.8	0.8		0.8	-		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-005

Monsteromschrijving
MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM06 039 (0-50) 040
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	36.5	36.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.36	0.362		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	4.19	4.19		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	25.9	25.9		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.13	0.133		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	51.3	51.3		* WO	0.00	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	4.9	10.8	10.8		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	49.6	49.6		<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	0.174	0.174		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	7.9	20.8	20.8		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	5.26	5.26		<=AW	-	20	170	1034	0.0014
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.3	13.9	13.9		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	15.2				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	12.4	32.6	32.6		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	12				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	37.4				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	36	94.7			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2		--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2		--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	1.0	1.0			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.1	1.1			1.1	--	1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07		--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.6	0.6	0.6	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-006

Monsteromschrijving
MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Boordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM07 048 (0-50) 049
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	43.8	43.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	0.215		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.53	5.53		<=AW0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	18.2	18.2		<=AW0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0961	0.0961		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	52.8	52.8		* WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	9.82	9.82		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29	29		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	0.154		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	12.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	20.1	50.2	50.2		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.3	10.8	10.8		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	14.7	36.8	36.8		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	39.1				-					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	16.4	41	41		* IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.75			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	15				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.75			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.5	3.5		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.75			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.75			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.5	3.5		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	65.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	63.9	160			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	35		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.4	0.4			0.4	--	1.4	--	--	--

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 1.1	1.1	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds 1.2	1.2 $\square$	1.2 $\square$	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4 $\square$	0.4 $\square$	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-007

Monsteromschrijving
MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM08 056 (0-50) 057
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.4	89.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	37.4	37.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	4.29	4.29		<=AW0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	29.7	29.7		<=AW0.07	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0804	0.0804		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	44.4	44.4		<=AW0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	9.42	9.42		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	40.6	40.6		<=AW0.17	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	0.224		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.1	2.89	2.89		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	8.7	22.9	22.9		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.9	10.3	10.3		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	14			--	-				4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.8	12.6	12.6		<=AW	- 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.84		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	4.1			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	1.84		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	28.6				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	27.6	72.6			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.7	0.7		--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ▯	0.8 ▯	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▯	0.4 ▯	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-008

Monsteromschrijving
MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM09 064 (0-50) 065
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	36.8	36.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.35	0.356		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.2	15.4	15.4		* WO	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	22.9	22.9		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	0.10	0.107		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	61	87.9	87.9		* WO	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	12	26.6	26.6		<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	40	77.6	77.6		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.26	40.264	0.264		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.1	9.69	9.69		* WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4	12.5	12.5		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3	9.38	9.38		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	8.4				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6.7	20.9	20.9		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	6.0				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2.19			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.19			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	µg/kgds	24.9				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	25.9	80.9			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kgds	0.2	0.2			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3		0.3	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.3	0.3	0.3	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-009

Monsteromschrijving
MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM10 072 (0-50) 073
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.7	90.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	0.227		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.12	5.12		<=AW0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	25.2	25.2		<=AW0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	0.08430	0.0843		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	32	48.7	48.7		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	9.77	9.77		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	55.4	55.4		<=AW0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	0.141		<=AW0.04	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2	6.67	6.67		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.8			--	-				4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.5	8.33	8.33		<=AW	- 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.33		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.8			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.33		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.33			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.33		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	17.1				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	15.7	52.3			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--	1.4	--	---	--	

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 0.5	0.5	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds <0.1	<0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5 □	0.5 □	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5 □	0.5 □	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-010

Monsteromschrijving
MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM11 001 (50-100) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.6	90.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.1	2.1			--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	53.6	53.6		--				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	3.65	3.65		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.22	7.22		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0502	0.0502		<=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	6.07	6.07		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.1	33.1		<=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 13663727-011
Monsteromschrijving MM11 001 (50-100) 003 (50-100) 005 (80-130) 007 (50-70) 007 (70-120) 016 (50-70) 016 (70-120) 018 (70-120) 020 (70-120)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM12 001 (100-150)
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)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	41.3	41.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	2.9		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.67	6.67		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0483	0.0483		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.5	10.5		<=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	5.07	5.07		<=AW-0.46	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29.5	29.5		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-012
Monsteromschrijving MM12 001 (100-150) 001 (150-200) 003 (150-200) 005 (130-180) 007 (170-210) 016 (120-170) 016 (170-220) 018 (120-170) 020 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM13 024 (50-100) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.1	88.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
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°	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	3.6	9.26	9.26		<=AW-0.40	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	0.07	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 13663727-013
Monsteromschrijving MM13 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 030 (100-150) 030 (160-210) 032 (50-100) 032 (170-220) 034 (100-150) 034 (150-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM14 036 (50-100) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	87.3	87.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	44.7	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.8	14.2	14.2		<=AW	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.84	6.84		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489		<=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	12	30.7	30.7		<=AW-0.07	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30.6	30.6		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-014
Monsteromschrijving MM14 036 (50-100) 036 (100-150) 038 (70-100) 038 (100-150) 038 (160-210) 049 (50-100) 049 (100-150) 049 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM15 051 (75-125) 0
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)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	38.8	38.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.1	8.07	8.07		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.52	6.52		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0478	0.0478		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=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	10	23	23		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-015
Monsteromschrijving MM15 051 (75-125) 051 (125-175) 053 (80-120) 053 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM16 055 (100-150)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	80.4	80.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	28	62	62		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	14	29.7	29.7	*	WO	0.08	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.9	15.3	15.3			<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0458	0.0458			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.92	9.92			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	48	93.3	93.3	**	IN	0.90	35	68	100	4	
zink	mg/kg	47	85.5	85.5			<=AW-0.09	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 13663727-016
Monsteromschrijving MM16 055 (100-150) 055 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM17 065 (60-110) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.8	86.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	39.1	39.1	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23	<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	4.3	11.3	11.3	<=AW-0.02	15	102	190	3		
koper	mg/kg	<5	6.54	6.54	<=AW-0.22	40	115	190	5		
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0479	0.0479	<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05		
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4	<=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	8.6	19.9	19.9	<=AW-0.23	35	68	100	4		
zink	mg/kg	<20	28.7	28.7	<=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	4.9	
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW-0.02	190	2595	5000	35		

Monstercode 13663727-017
Monsteromschrijving MM17 065 (60-110) 067 (80-100) 067 (100-150) 067 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM18 038 (50-70) 04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.4	84.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	57	57	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	0.209	<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	2.0	4.71	4.71	<=AW-0.06	15	102	190	3		
koper	mg/kg	<5	5.95	5.95	<=AW-0.23	40	115	190	5		
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0462	0.0462	<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05		
lood	mg/kg	11	15.5	15.5	<=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	8.8	18.7	18.7	<=AW-0.25	35	68	100	4		
zink	mg/kg	<20	26.1	26.1	<=AW-0.20	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	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 13663727-018
Monsteromschrijving MM18 038 (50-70) 040 (60-100) 051 (50-75) 055 (50-100) 061 (50-90) 067 (50-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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: 10-05-2022 - 10:01)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM19 073 (65-115) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	82.9	82.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	34.4	34.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	5.61	5.61		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.25	6.25		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0468	0.0468		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2		<=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	11	23.2	23.2		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.9	26.9		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-019
Monsteromschrijving MM19 073 (65-115) 073 (160-200) 075 (50-100) 075 (100-150) 075 (150-200) 077 (80-120) 077 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS 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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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 SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
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)
Blaauw	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blaauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadien	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MMP01 P04 (0-50) P0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	92.5	92.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	38.1	38.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.39	0.396		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	4.61	4.61		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	31.7	31.7		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.11	0.14	0.148		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	47	67.6	67.6		* WO	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	4.5	10.2	10.2		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	83.9	83.9		<=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	0.424	0.424	0.424		<=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 13662994-001
 Monsteromschrijving MMP01 P04 (0-50) P05 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MMW01 W10 (0-50) W1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.4	90.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	23	72	72		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.37	0.376		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.53	5.53		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	22.2	22.2		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	0.12	0.124		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	42	62.2	62.2		* WO	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	5.2	13.1	13.1		<=AW-0.34	35	68	100	4	
zink	mg/kg	360	753	753		*** NT>I	1.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	0.374	0.374		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13662994-002
Monsteromschrijving MMW01 W10 (0-50) W14 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodern

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM01 001 (0-50) 002
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodern)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2250	0.225		<=AW-0.030.6			6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06 15			102	190	3
koper	mg/kg	14	27.5	27.5		<=AW-0.08 40			115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.1140	0.114		<=AW0.00 0.15			18	36	0.05
lood	mg/kg	91	139	139		* WO 0.19	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	32	32		<=AW-0.19140			430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2440	0.2440	0.244		<=AW-0.031.5			21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.29	4.29		<=AW	-	0.00851.0		2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.7	10.6	10.6		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.8	8	8		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.9				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	8.6	24.6	24.6		* WO 0.00	15		2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	7.9				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodern	ug/kgds	26.3				--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodern	ug/kg	25.7	73.4			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03190			2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.8	0.8			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			--			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.9	0.9		0.9	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-001

Monsteromschrijving
MM01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Boordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM02 008 (0-50) 009
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	41.3	41.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	2.9		<=AW0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	25.7	25.7		<=AW0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	0.09580	0.0958		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	39.8	39.8		<=AW0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	8.21	8.21		<=AW0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.7	28.7		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.484	0.484	0.484		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.69	4.69		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.9	9.06	9.06		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.1	9.69	9.69		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.4			--	-					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	14.4	45	45	*	IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	14			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	31.6				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	31	96.9			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	0.7	▣	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	▣	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-002

Monsteromschrijving
MM02 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM03 015 (0-50) 016
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.4	88.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.36	3.36		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	30.3	30.3		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.11	0.11	0.12	<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	33	49.5	49.5		<=AW0.00	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	3.3	8.95	8.95		<=AW-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=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	0.20	40.20	40.20		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.2	3.16	3.16		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.8	7.37	7.37		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.4	6.32	6.32		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6.6				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.9	15.5	15.5		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.2				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	22.3				--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	21.4	56.3			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2	0.2	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	1.0	1.0	1.0	1.0	--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	--			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.0	1.0	1.0	1.0	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4	0.4	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-003

Monsteromschrijving
MM03 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Boordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM04 023 (0-50) 024
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	91.2	91.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--						
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	0.227	0.227		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	5.82	5.82		<=AW0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	21.4	21.4		<=AW0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	0.0844	0.0844		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	25	38	38		<=AW0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.0	13.7	13.7		<=AW0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.1	31.1		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	0.374	0.374		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.84	4.84		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	15.8		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9	29	29		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.2	7.1	7.1		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.8	18.7	18.7		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	17			--	-				4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6	19.4	19.4		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.26		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.3			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.26		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.26	2.26		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.26			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.26		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	4.52		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	32.8				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	32.2	104			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	45.2		<=AW0.03	190	2595	5000	35	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ▯	0.6 ▯	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▯	0.4 ▯	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-004

Monsteromschrijving
MM04 023 (0-50) 024 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 047 (0-45)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodern

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM05 025 (0-50) 026
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.6	89.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodern)	% vd DS	3.4	3.4		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	46.2	46.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	0.363		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	7.01	7.01		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	26.3	26.3		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	0.125	0.125		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	35	52.3	52.3		* WO	0.00	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	6.3	16.5	16.5		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	55.6	55.6		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.75	9.75	9.75		* IN	0.21	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.5	4.29	4.29		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.6	13.1	13.1		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.6	10.3	10.3		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	9.6				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.9	16.9	16.9		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	5.2				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodern	ug/kgds	25.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	ug/kg	24.7	70.6			--	<=AW	-			
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.8	0.8			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.8	0.8		0.8	-		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-005

Monsteromschrijving
MM05 025 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 032 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 038 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM06 039 (0-50) 040
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	36.5	36.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.36	0.362		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	4.19	4.19		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	25.9	25.9		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.10	0.13	0.133		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	51.3	51.3		* WO	0.00	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	4.9	10.8	10.8		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	49.6	49.6		<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	40.174	0.174		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	7.9	20.8	20.8		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	5.26	5.26		<=AW	-	20	170	1034000	1.4
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.3	13.9	13.9		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	15.2				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	12.4	32.6	32.6		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	12				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.84			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	37.4				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	36	94.7			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2	0.2	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	0.2	0.2	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	1.0	1.0	1.0	1.0	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.1	1.1	1.1	1.1	--		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--		1.4	--	---	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.6	0.6	0.6	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-006

Monsteromschrijving
MM06 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-35) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Boordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM07 048 (0-50) 049
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	43.8	43.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	0.215		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.53	5.53		<=AW0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	18.2	18.2		<=AW0.15	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	0.0961	0.0961		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	52.8	52.8		* WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	9.82	9.82		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29	29		<=AW0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	0.154		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	12.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	20.1	50.2	50.2		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.3	10.8	10.8		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	14.7	36.8	36.8		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	39.1				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	16.4	41	41		* IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.75			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	15				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.75			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.5	3.5		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.75	1.75		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.75			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.75			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.5	3.5		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	65.3				--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	63.9	160			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	35		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.4	0.4			0.4	--	1.4	--	--	--

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 1.1	1.1	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds 1.2	1.2 $\square$	1.2 $\square$	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4 $\square$	0.4 $\square$	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-007

Monsteromschrijving
MM07 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Boordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM08 056 (0-50) 057
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.4	89.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	37.4	37.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	4.29	4.29		<=AW0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	29.7	29.7		<=AW0.07	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0804	0.0804		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	44.4	44.4		<=AW0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	9.42	9.42		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	40.6	40.6		<=AW0.17	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	0.224		<=AW0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.1	2.89	2.89		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	12.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	8.7	22.9	22.9		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	20	1701034000	1.4	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.9	10.3	10.3		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	14			--	-					4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.8	12.6	12.6		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.84		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	4.1			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	1.84		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	1.84		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.84			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	3.68		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	28.6				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	27.6	72.6			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	36.8		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.7	0.7		--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ▯	0.8 ▯	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ▯	0.4 ▯	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-008

Monsteromschrijving
MM08 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) 063 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode	VBB-220273
Projectnaam	Teteringen
Monsteromschrijving	MM09 064 (0-50) 065
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8			--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	36.8	36.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.35	0.356		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.2	15.4	15.4		* WO	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	22.9	22.9		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	0.10	0.107		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	61	87.9	87.9		* WO	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	12	26.6	26.6		<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	40	77.6	77.6		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.26	40.264	0.264		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.1	9.69	9.69		* WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4	12.5	12.5		<=AW	-	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	20	170	1034	0.001
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3	9.38	9.38		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	8.4				--	-				4.2
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6.7	20.9	20.9		* WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19			--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	6.0				--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2.19			--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.19			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19			--	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	ug/kgds	24.9				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	25.9	80.9			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kgds	0.2	0.2			--			--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	<0.1			-			--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.3	0.3		0.3	--		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.2	0.2	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	<0.1	-	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.3	0.3	0.3	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-009

Monsteromschrijving
MM09 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 067 (0-50) 068 (0-25) 069 (0-58) 070 (0-50) 071 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM10 072 (0-50) 073
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.7	90.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	0.227		<=AW0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.12	5.12		<=AW0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	25.2	25.2		<=AW0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	0.08430	0.0843		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	32	48.7	48.7		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	9.77	9.77		<=AW0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	55.4	55.4		<=AW0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	0.141		<=AW0.04	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW	- 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3		<=AW	- 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2	6.67	6.67		<=AW	- 200	950	1700	2.0	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 20	1701034000	1.4		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.8			--	-				4.2	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.5	8.33	8.33		<=AW	- 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.33		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.8			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.33		--	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.33	2.33		<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.33			<=AW	- 3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.33		--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	4.67		<=AW	- 2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	ug/kgds	17.1				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	15.7	52.3			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7		<=AW0.03	190	2595	5000	35	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	--	1.4	--	---	--	

-toetsing uitgevoerd door SGS



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds 0.5	0.5	--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds <0.1	<0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	--	1.9	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	--	--	--	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	--	--	--	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	--	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--

Monstercode
13663727-010

Monsteromschrijving
MM10 072 (0-50) 073 (0-30) 074 (0-50) 075 (0-50) 076 (0-50) 077 (0-30) 078 (0-35) 079 (0-50)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM11 001 (50-100) 0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.6	90.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	53.6	53.6		--				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	3.65	3.65		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.22	7.22		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0502	0.0502		<=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	6.07	6.07		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.1	33.1		<=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 13663727-011
 Monsteromschrijving MM11 001 (50-100) 003 (50-100) 005 (80-130) 007 (50-70) 007 (70-120) 016 (50-70) 016 (70-120) 018 (70-120) 020 (70-120)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM12 001 (100-150)
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)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	41.3	41.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	2.9		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.67	6.67		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0483	0.0483		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.5	10.5		<=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	5.07	5.07		<=AW-0.46	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29.5	29.5		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-012
Monsteromschrijving MM12 001 (100-150) 001 (150-200) 003 (150-200) 005 (130-180) 007 (170-210) 016 (120-170) 016 (170-220) 018 (120-170) 020 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM13 024 (50-100) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.1	88.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
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	3.6	9.26	9.26		<=AW-0.40	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	0.07	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 13663727-013
Monsteromschrijving MM13 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200) 030 (100-150) 030 (160-210) 032 (50-100) 032 (170-220) 034 (100-150) 034 (150-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM14 036 (50-100) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	87.3	87.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	44.7	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.8	14.2	14.2			<=AW	0.00	15	102	190
koper	mg/kg	<5	6.84	6.84			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489			<=AW	0.00	0.15	18	36
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	12	30.7	30.7			<=AW-0.07	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.6	30.6			<=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 13663727-014
Monsteromschrijving MM14 036 (50-100) 036 (100-150) 038 (70-100) 038 (100-150) 038 (160-210) 049 (50-100) 049 (100-150) 049 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM15 051 (75-125) 0
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)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	38.8	38.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.1	8.07	8.07		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.52	6.52		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0478	0.0478		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=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	10	23	23		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-015
Monsteromschrijving MM15 051 (75-125) 051 (125-175) 053 (80-120) 053 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
 Projectnaam Teteringen
 Monsteromschrijving MM16 055 (100-150)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.4	80.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	28	62	62		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221				<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	14	29.7	29.7			* WO	0.08	15	102	190 3
koper	mg/kg	8.9	15.3	15.3				<=AW-0.16	40	115	190 5
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0458	0.0458				<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<10	9.92	9.92				<=AW-0.08	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52				<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	48	93.3	93.3		** IN	0.90	35	68	100	4
zink	mg/kg	47	85.5	85.5				<=AW-0.09	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 13663727-016
 Monsteromschrijving MM16 055 (100-150) 055 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM17 065 (60-110) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.8	86.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	39.1	39.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.3	11.3	11.3		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.54	6.54		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0479	0.0479		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=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	8.6	19.9	19.9		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.7	28.7		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-017
Monsteromschrijving MM17 065 (60-110) 067 (80-100) 067 (100-150) 067 (150-200)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM18 038 (50-70) 04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.4	84.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	23	57	57		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	0.209		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	4.71	4.71		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.95	5.95		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0462	0.0462		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	15.5	15.5		<=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	8.8	18.7	18.7		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.1	26.1		<=AW-0.20	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	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 13663727-018
Monsteromschrijving MM18 038 (50-70) 040 (60-100) 051 (50-75) 055 (50-100) 061 (50-90) 067 (50-80)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-05-2022 - 10:03)

Projectcode VBB-220273
Projectnaam Teteringen
Monsteromschrijving MM19 073 (65-115) 0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	82.9	82.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	34.4	34.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	5.61	5.61		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.25	6.25		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0468	0.0468		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2		<=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	11	23.2	23.2		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.9	26.9		<=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	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13663727-019
Monsteromschrijving MM19 073 (65-115) 073 (160-200) 075 (50-100) 075 (100-150) 075 (150-200) 077 (80-120) 077 (120-170)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS 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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>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 SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
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)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadien	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas woen
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>

BIJLAGE 10

Gegevens infiltratie onderzoek *(aantal pagina's: 7)*

BIJLAGE 11

Foto's onderzoekslocatie
(aantal pagina's: 5)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 10.



Foto 11.



Foto 12.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 13.



Foto 14.



Foto 15.



BIJLAGE 11

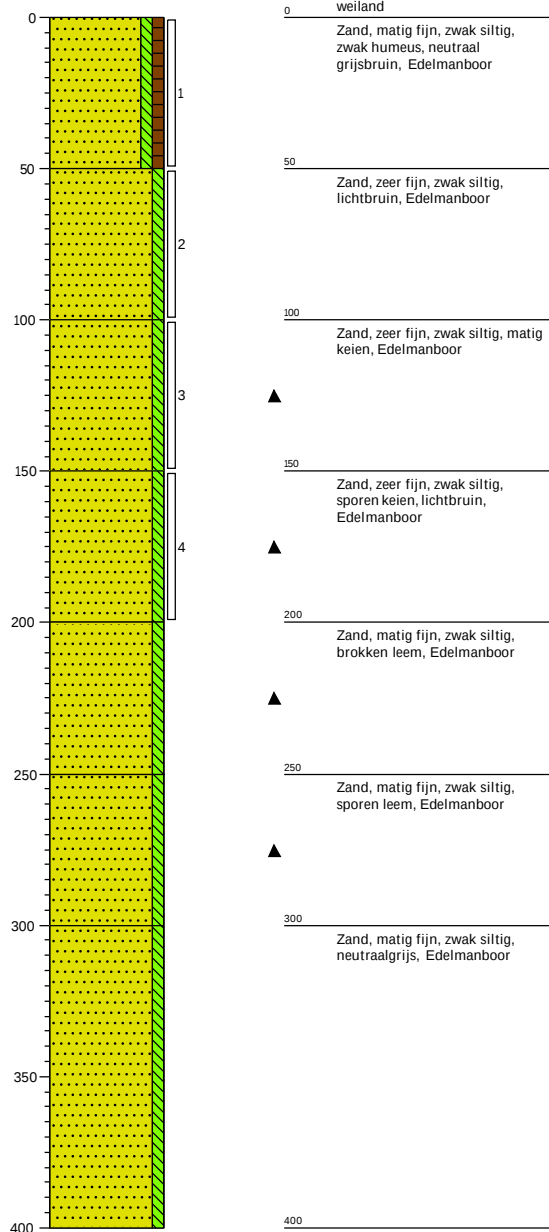
Gegevens infiltratie onderzoek *(aantal pagina's: 72)*



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

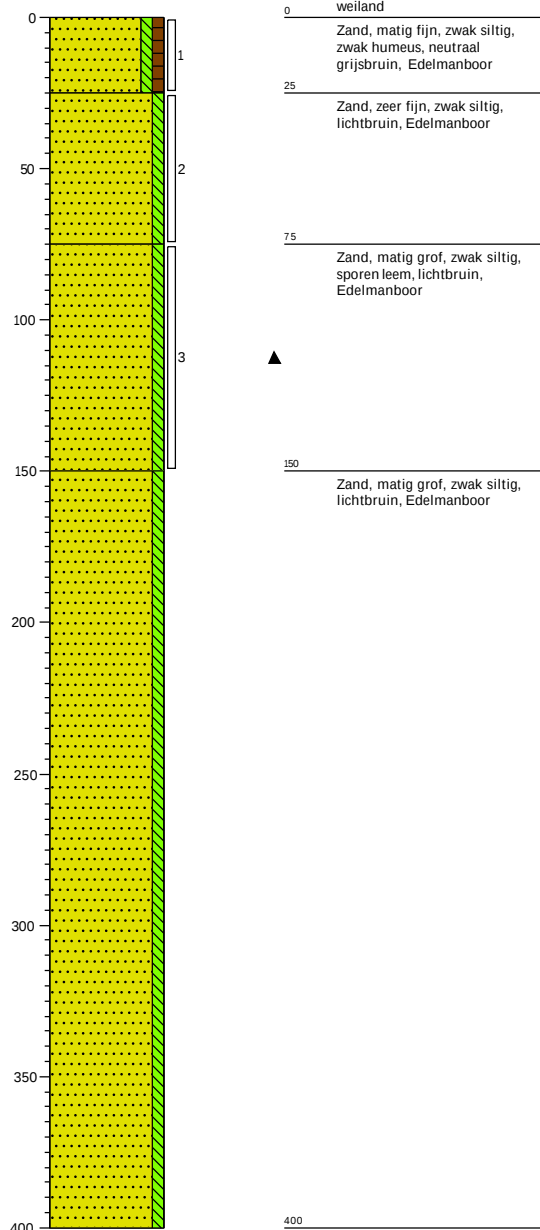
Boring: I01

X: 115890,15 Y: 403660,01
MV tov NAP: 4,481



Boring: I02

X: 116081,77 Y: 403637,79
MV tov NAP: 4,747



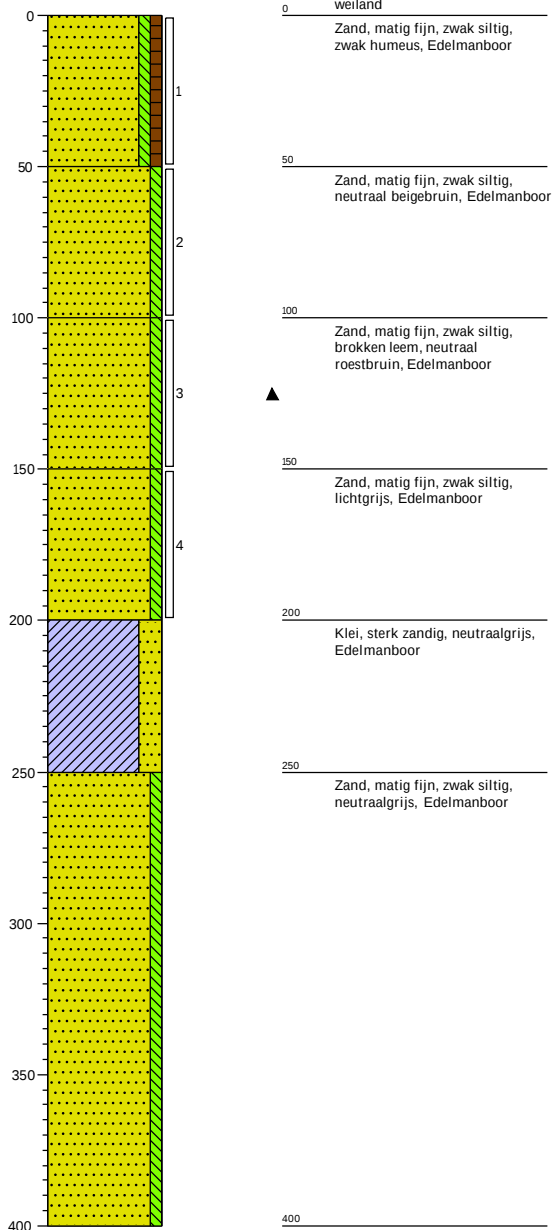


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I03

X: 116119,71 Y: 403537,74
MV tov NAP: 4.833

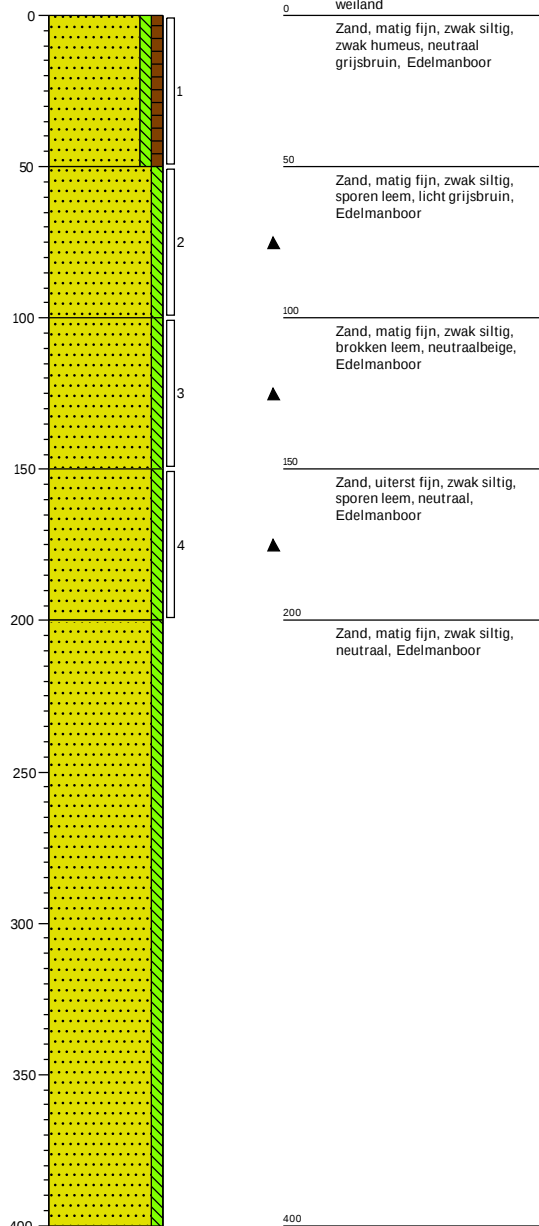
weiland



Boring: I04

X: 116085,88 Y: 403570,46
MV tov NAP: 4.993

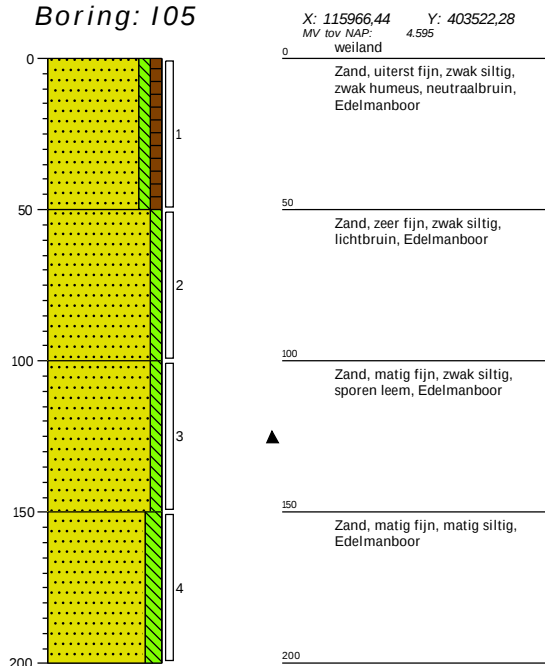
weiland



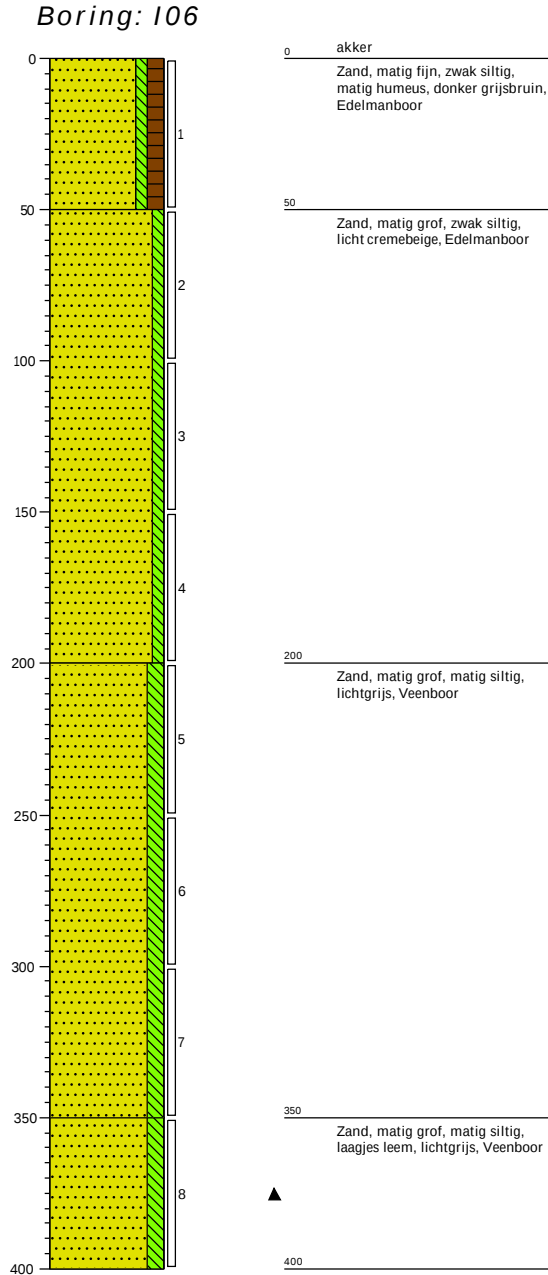


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I05



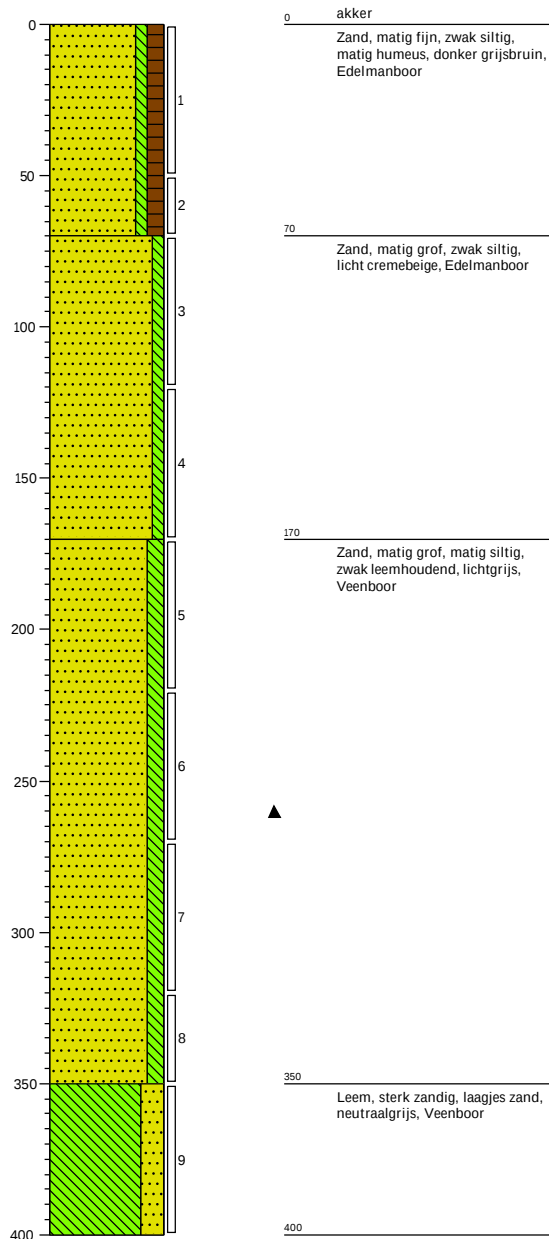
Boring: I06



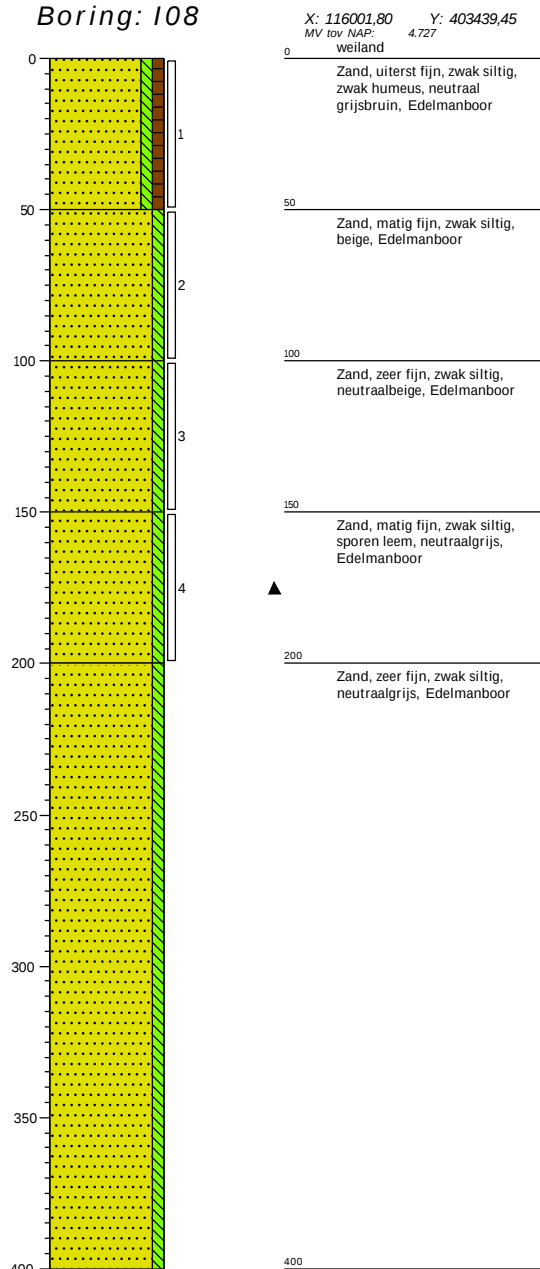


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I07



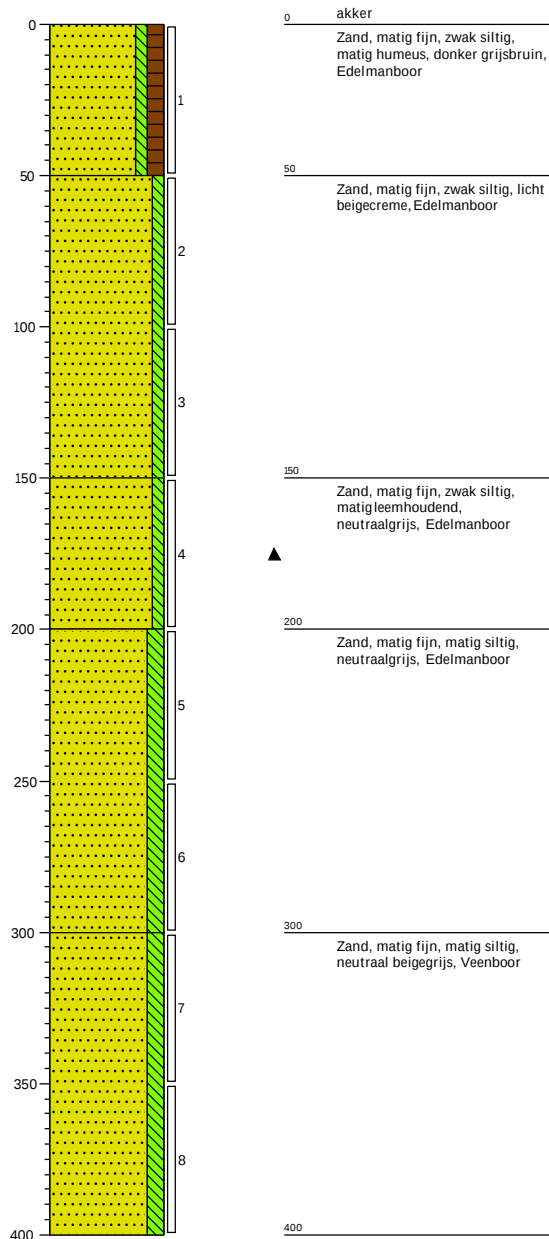
Boring: I08



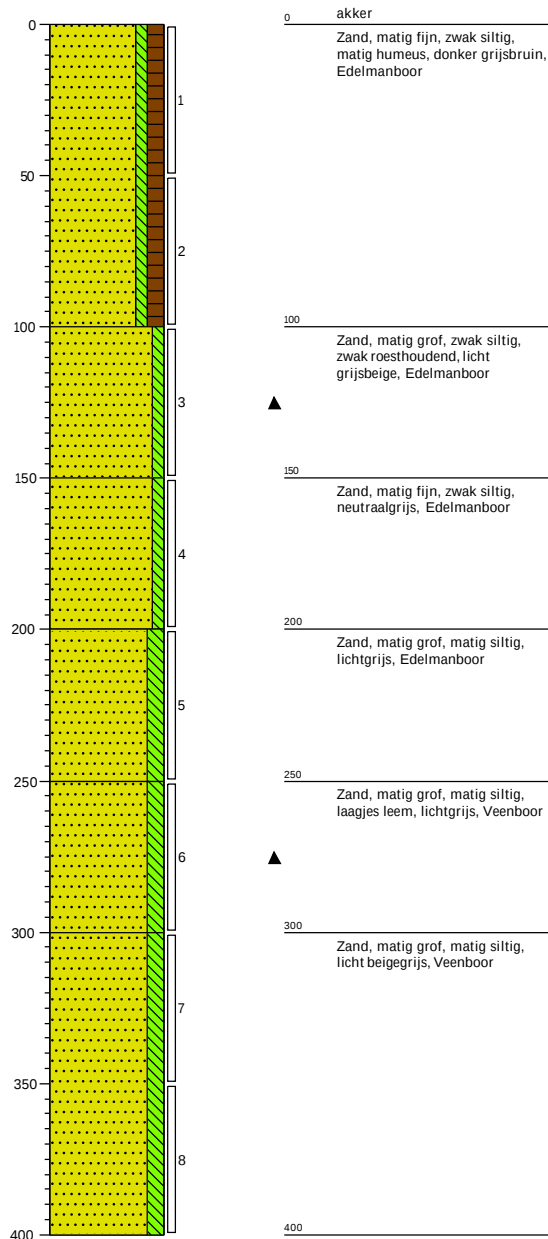


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I09



Boring: I10

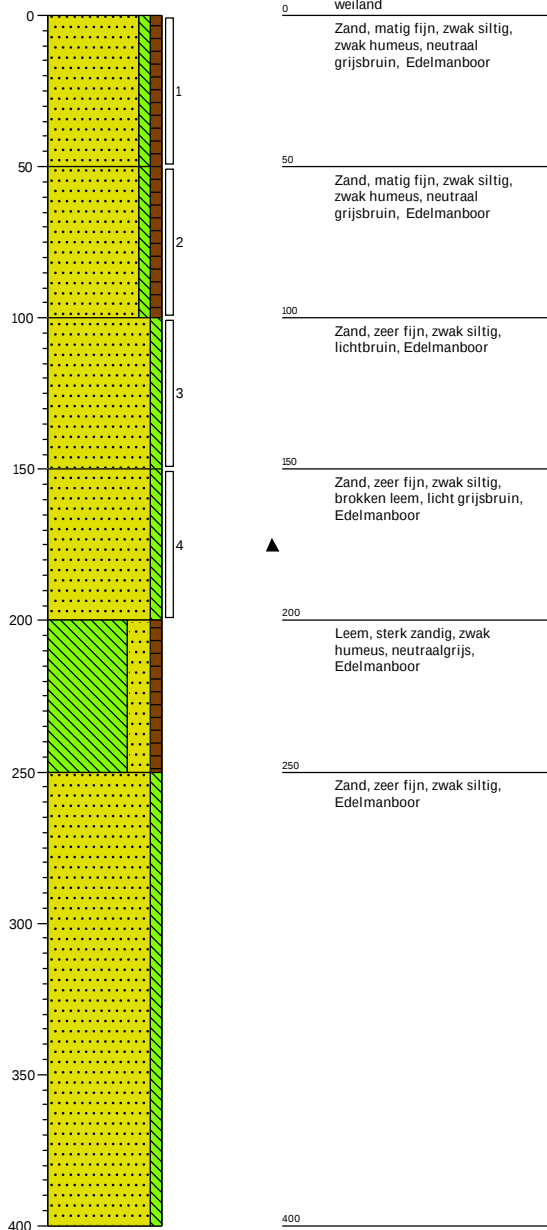




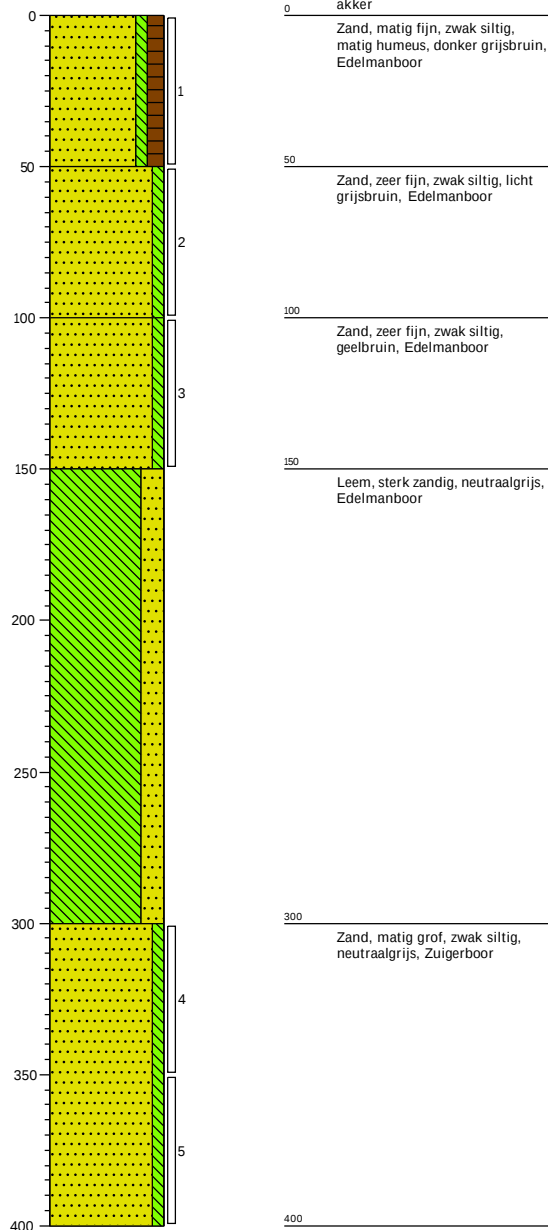
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I11

X: 116061,89 Y: 403411,66
MV tov NAP: 4,9
weiland

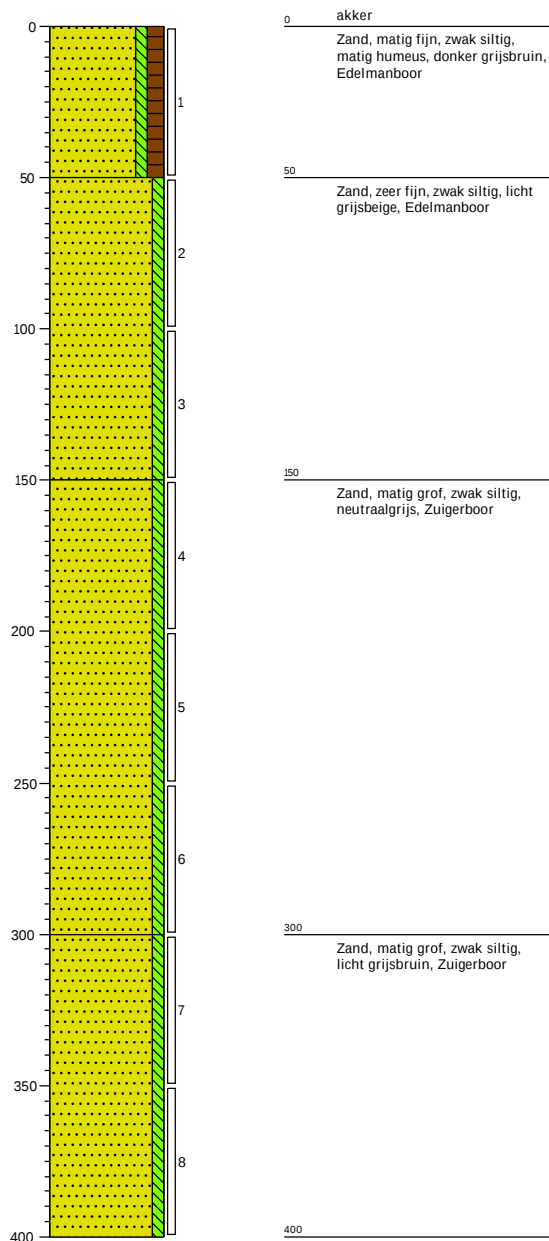


Boring: I12

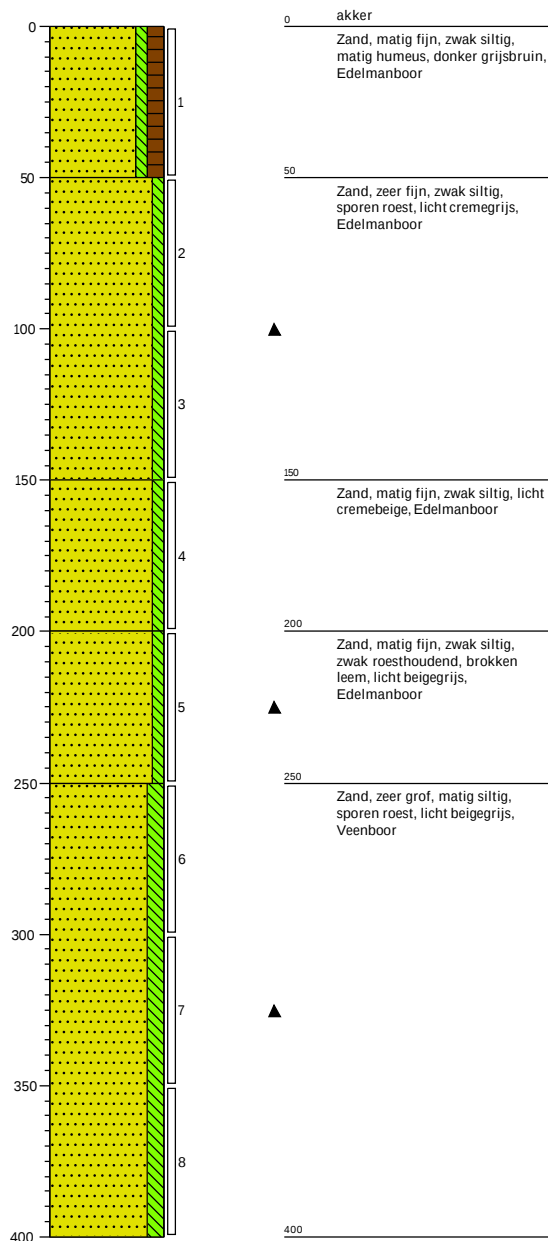




Boring: I13

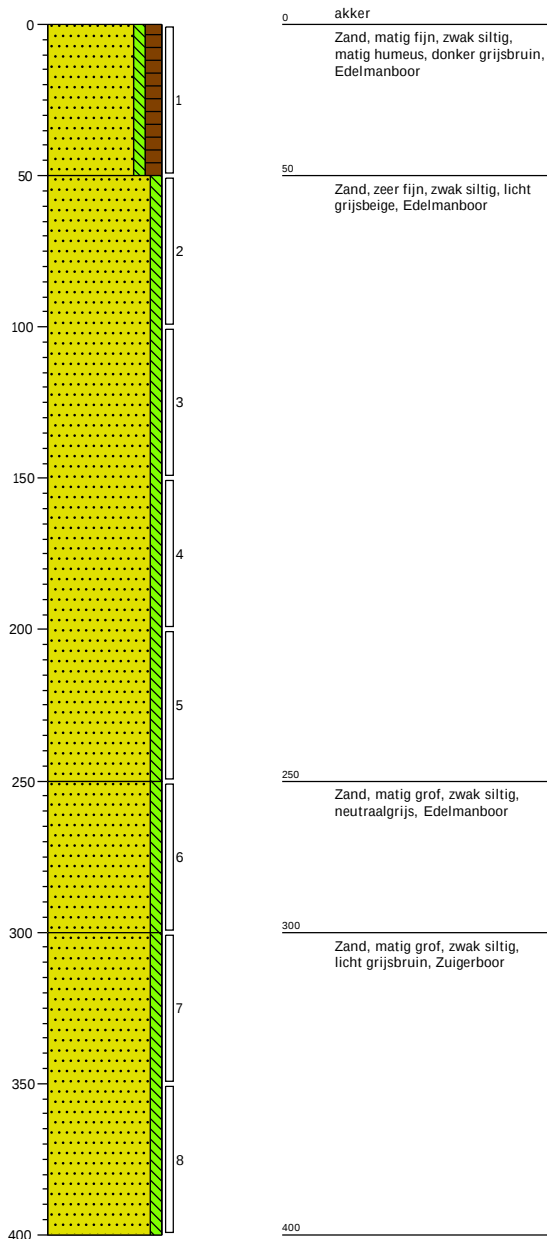


Boring: I14

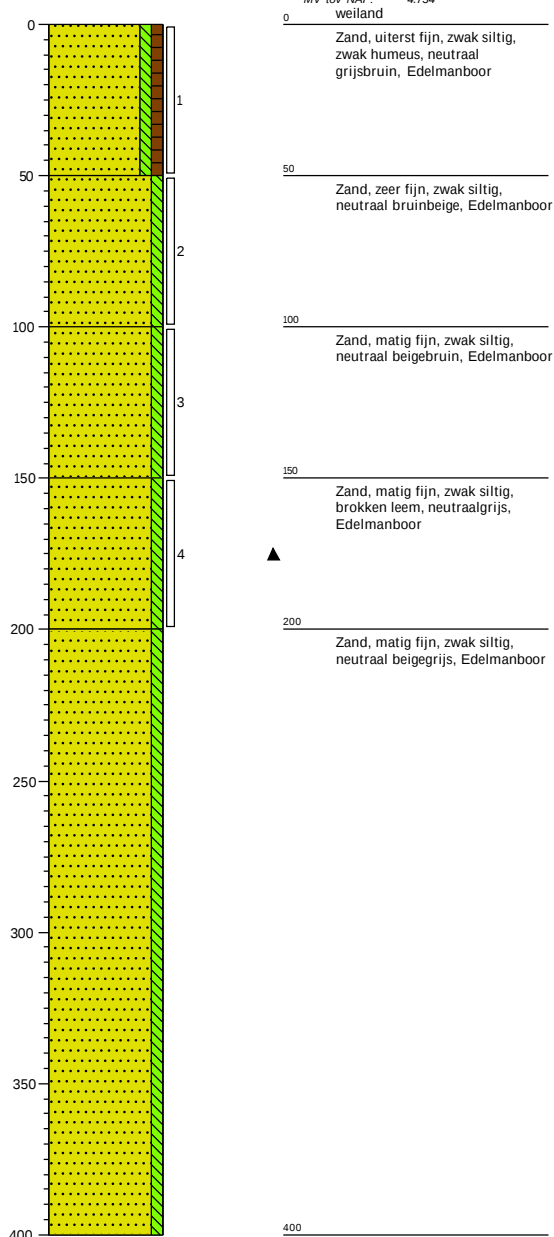




Boring: I15



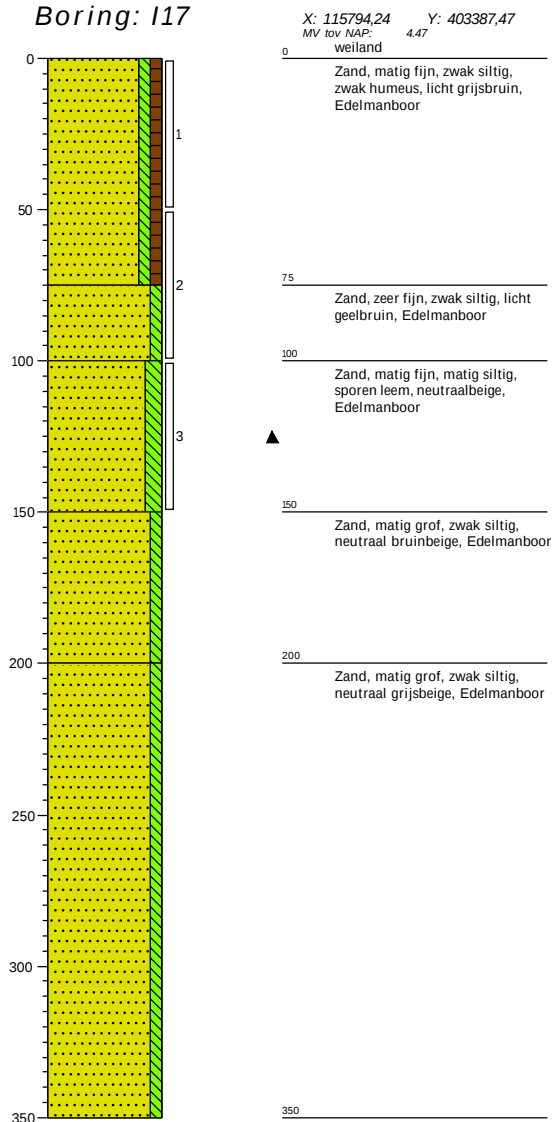
Boring: I16



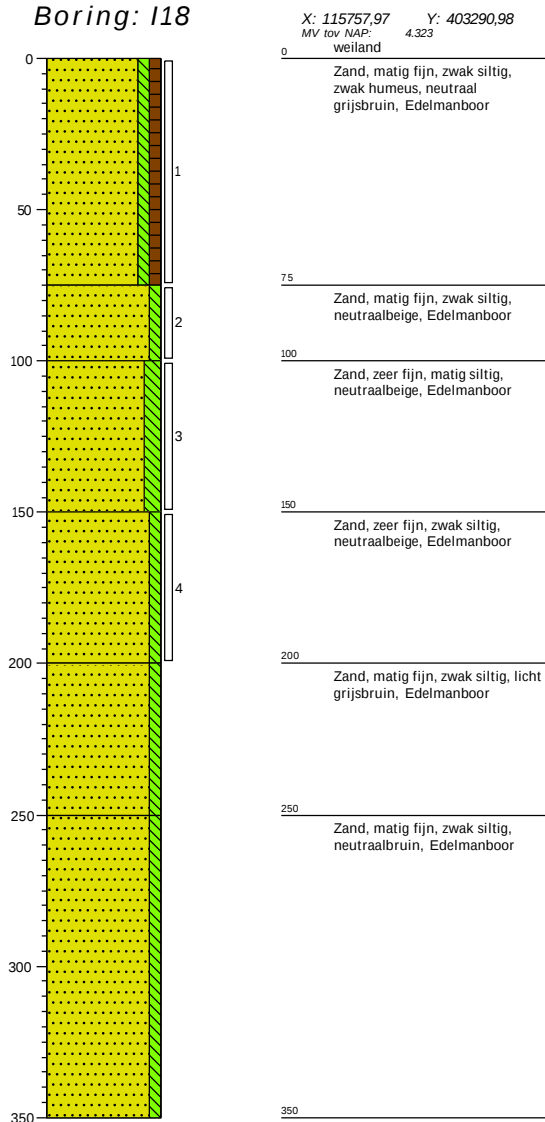


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I17



Boring: I18





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I19

X: 115938,96 Y: 403258,45
MV tov NAP: 4,459

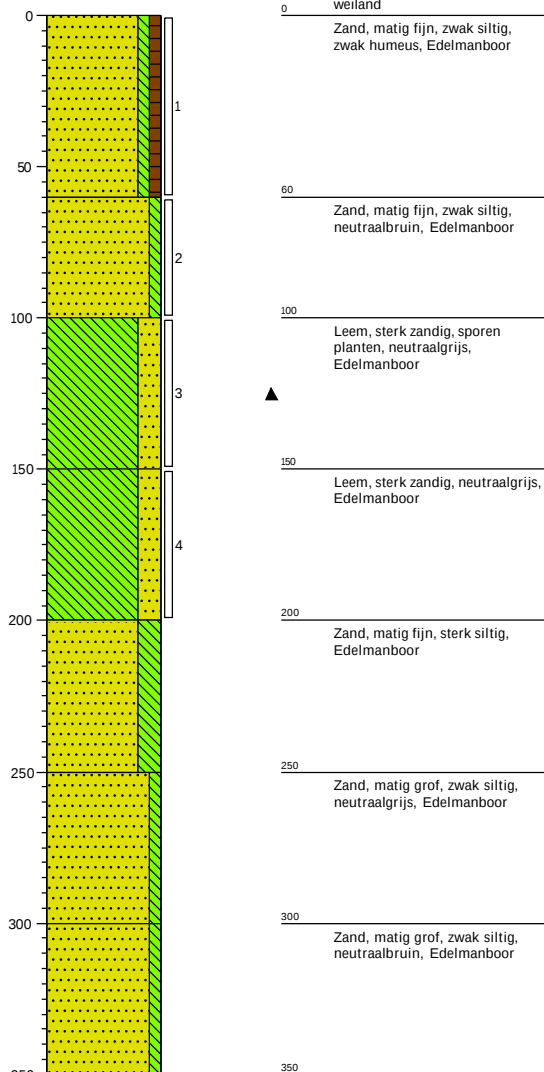
weiland



Boring: I20

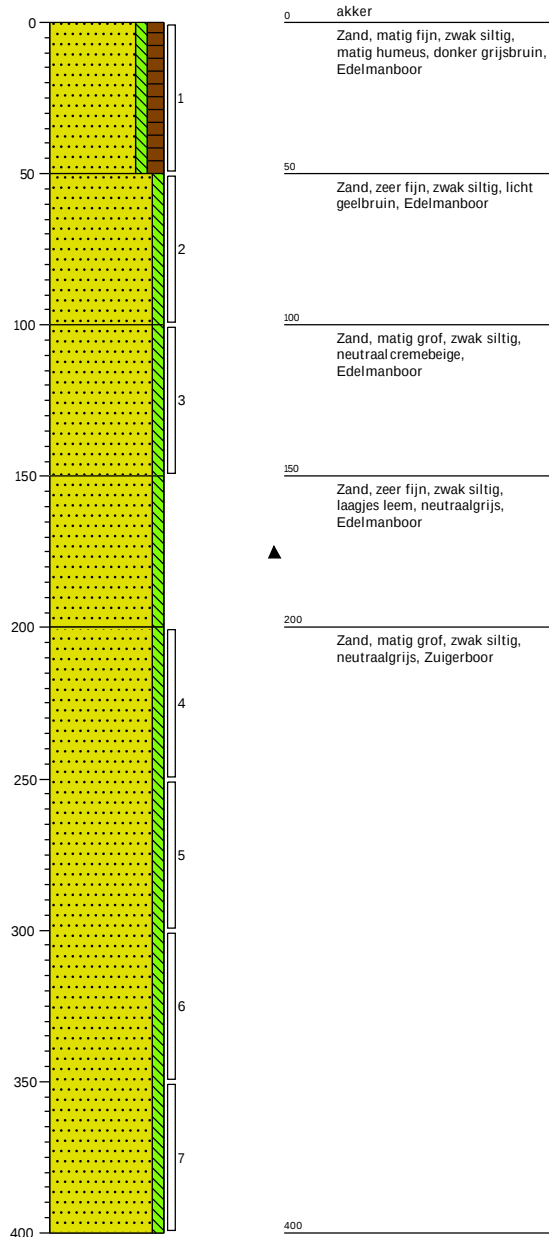
X: 116103,15 Y: 403213,03
MV tov NAP: 4,517

weiland

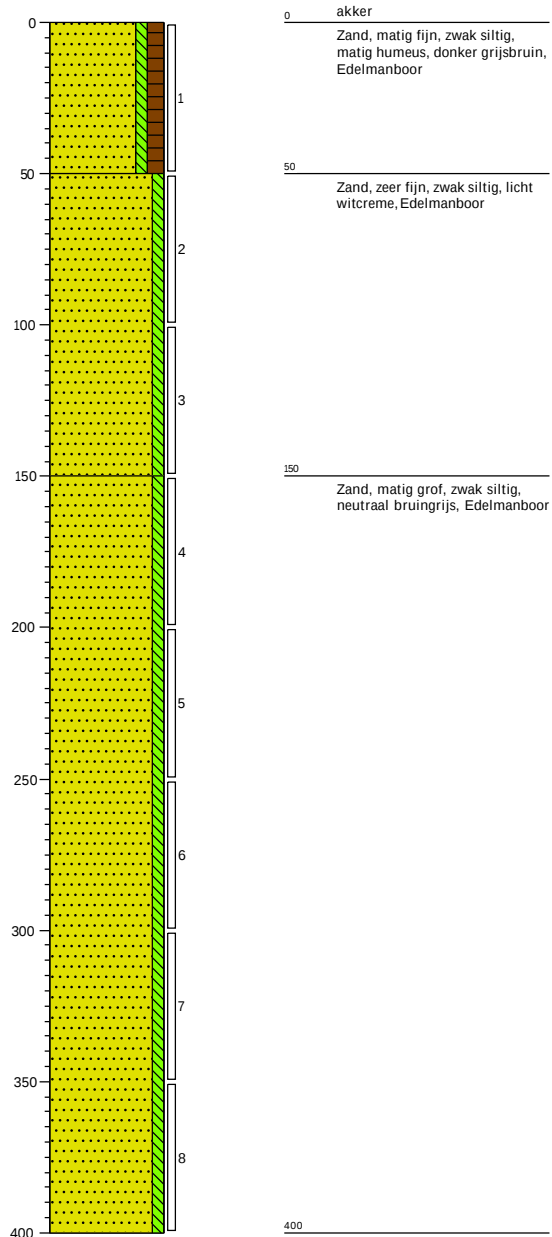




Boring: I21



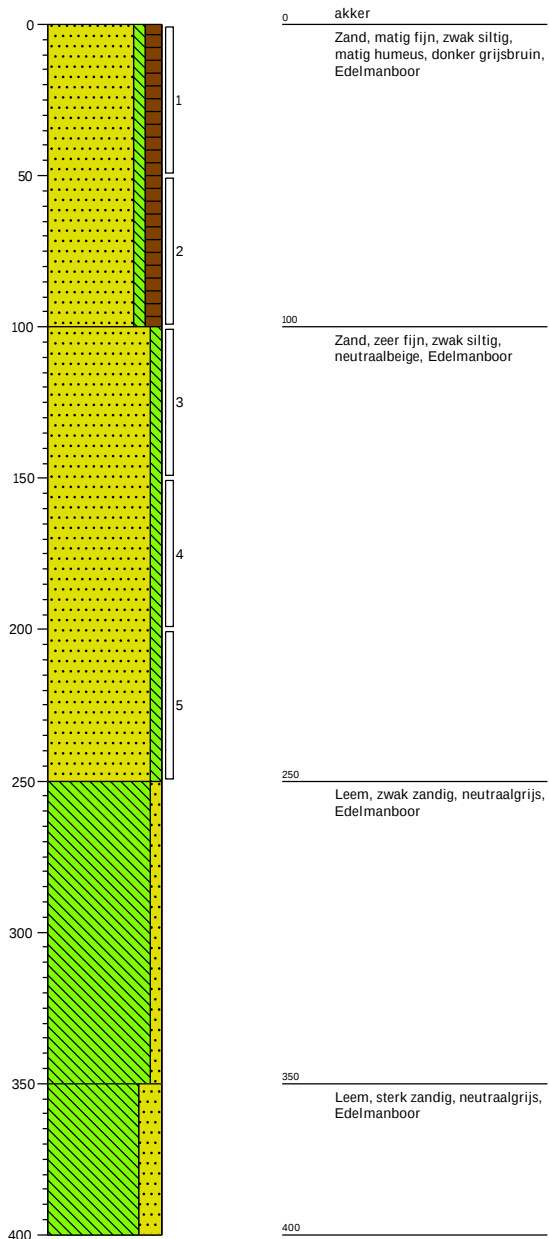
Boring: I22



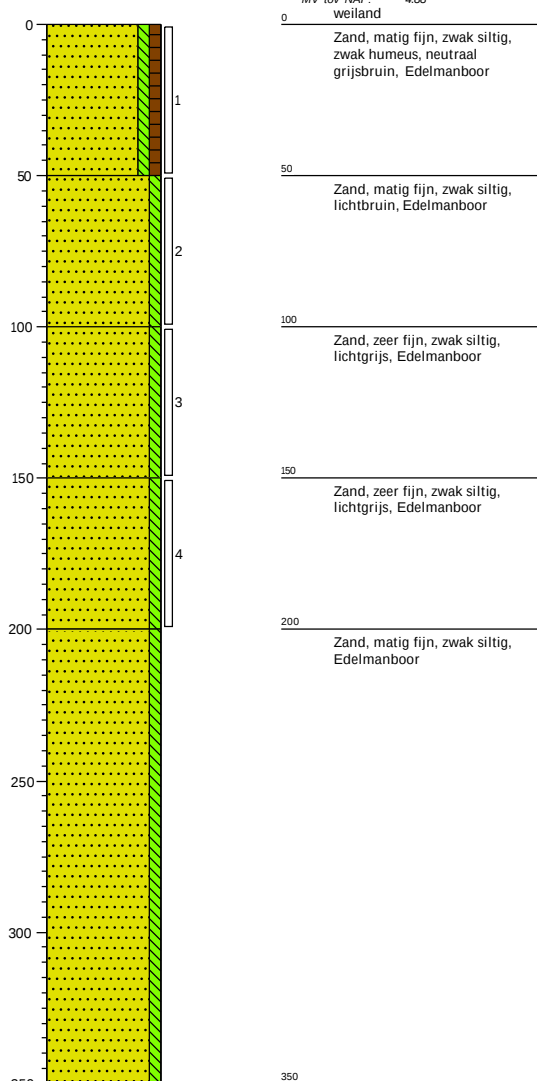


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I23

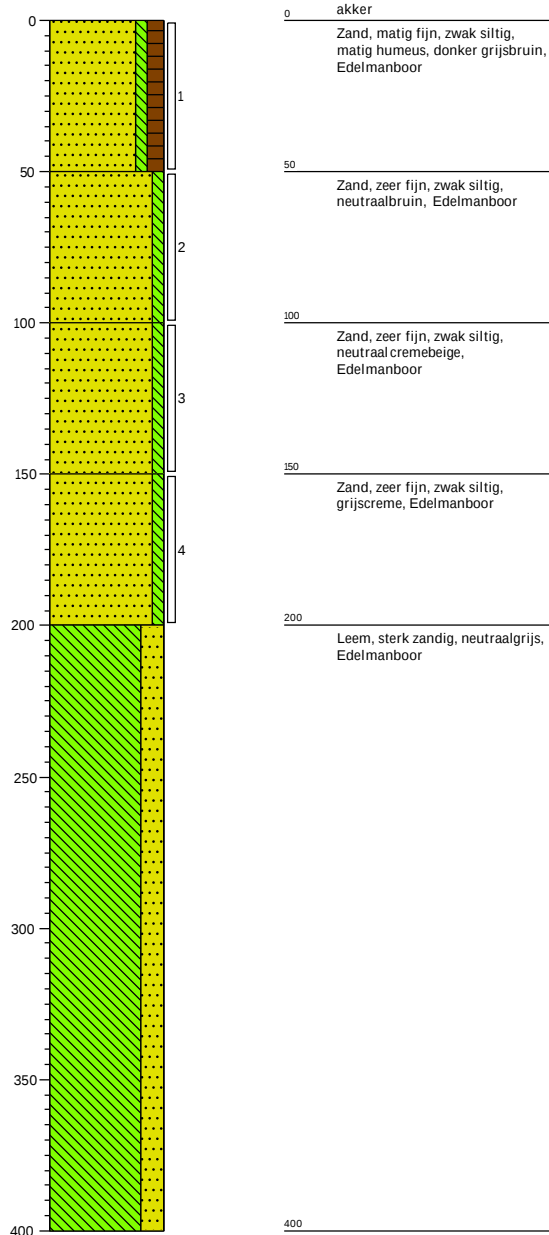


Boring: I24

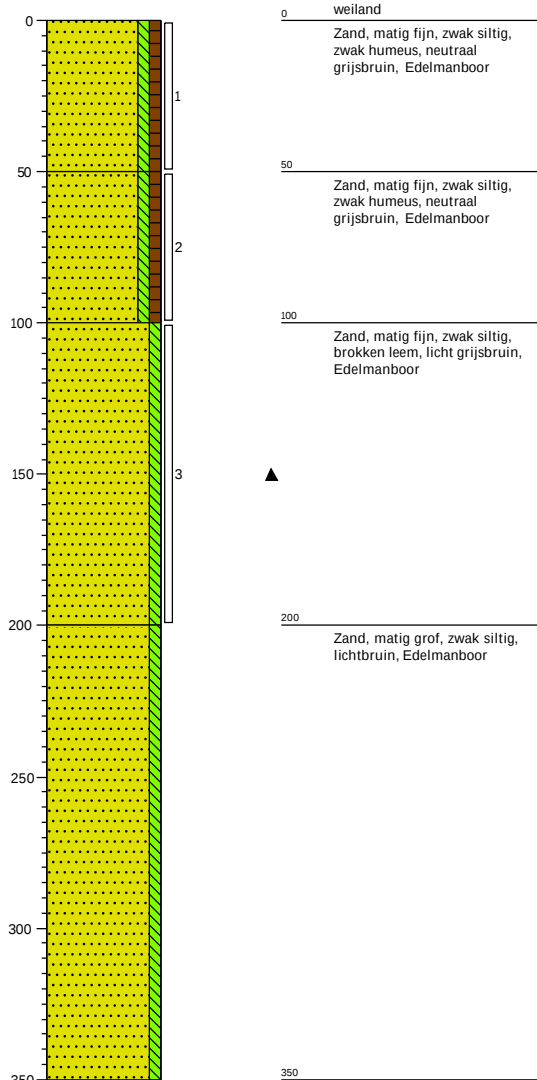




Boring: I25



Boring: I26



X: 116037,88 Y: 403092,82
MV tov NAP: 4.63

weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

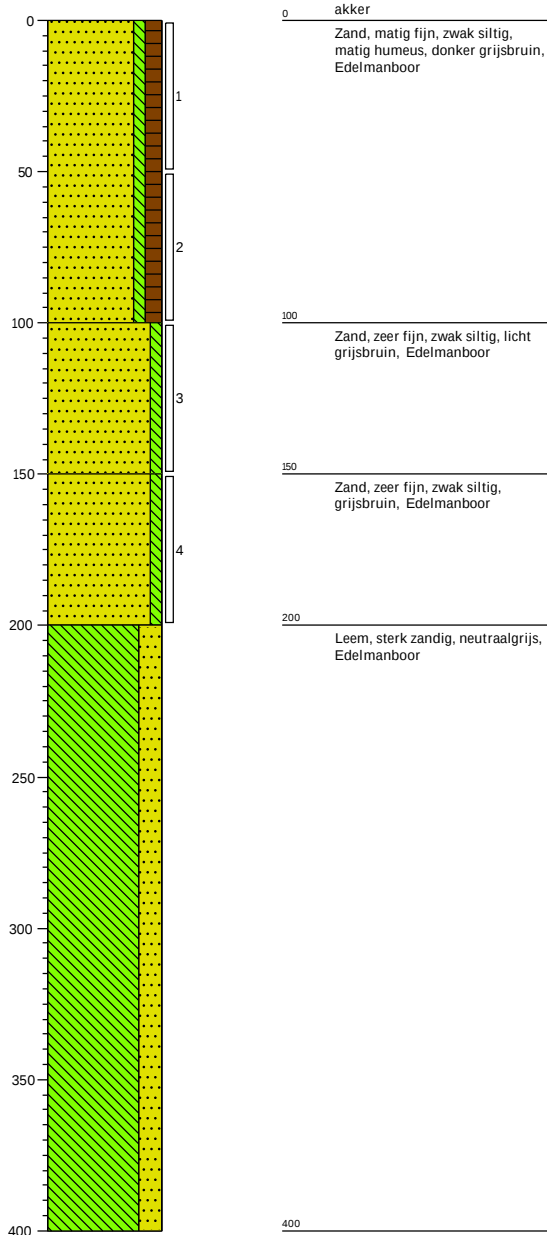
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken leem, licht grijsbruin, Edelmanboor

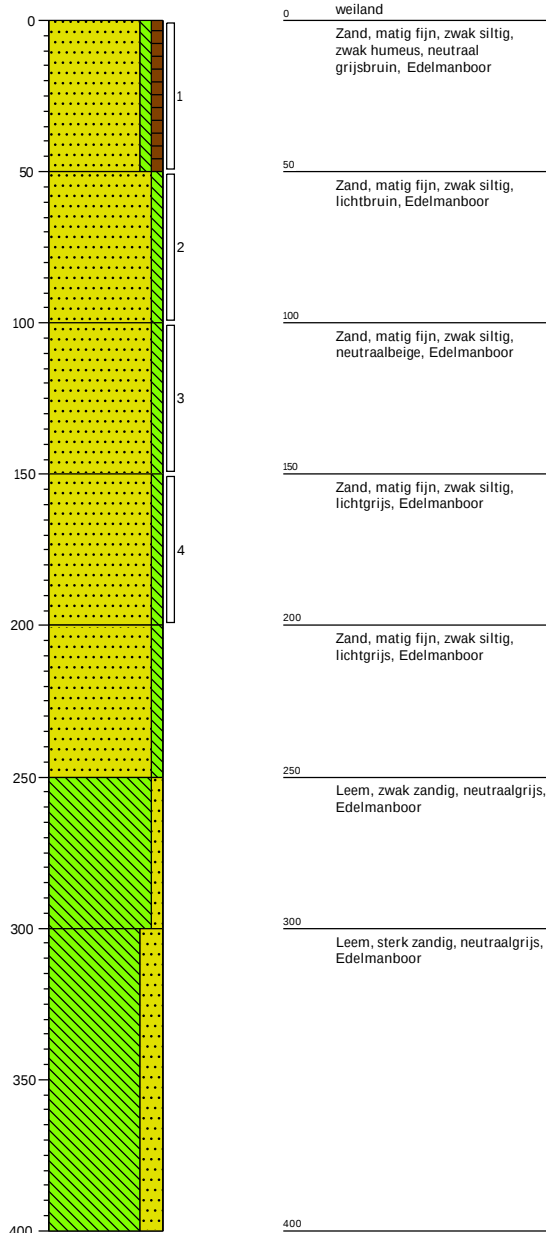
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor



Boring: I27



Boring: I28





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: I29

X: 115748,86 Y: 403121,91
MV tov NAP: 4.5

weiland



Boring: I30

X: 115972,09 Y: 403042,22
MV tov NAP: 4.865

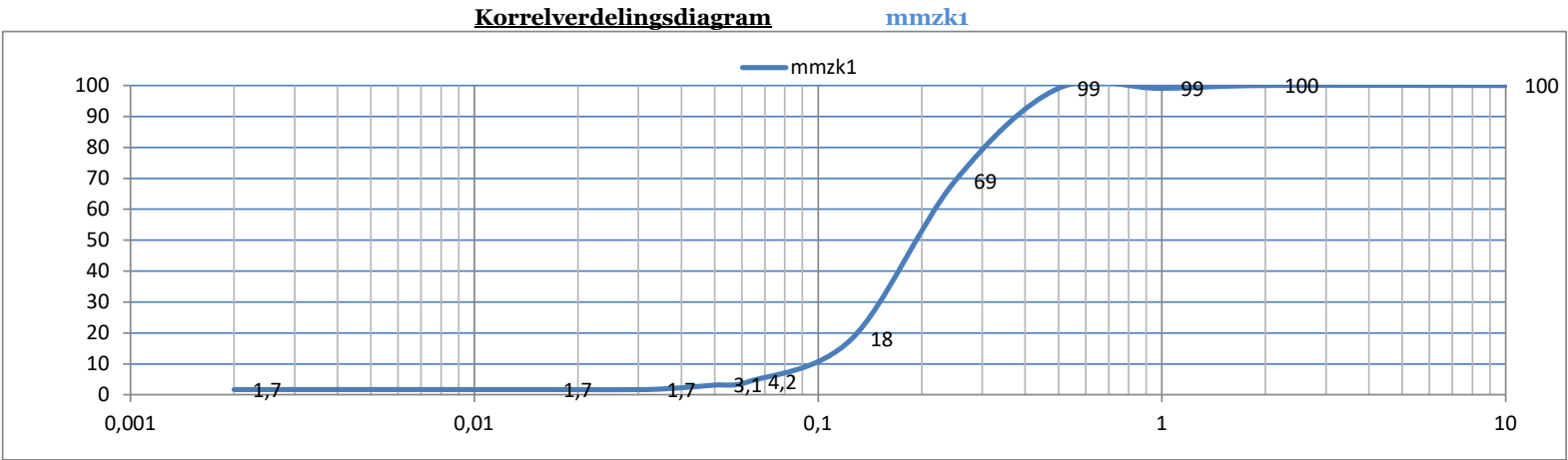
weiland





Projectnummer:	VBB-50220273
Locatie:	Project Woonakker Teteringen
Monster	mmzk1

Fractie (mm)	% min. st.
0	
0,002	1,7
0,016	1,7
0,032	1,7
0,05	3,1
0,063	4,2
0,125	18
0,25	69
0,5	99
1	99
2	100
10	100



d10	0,083
d50	0,197
d60	0,24
U	2,8915663
C (handmatig Zieschang)	0,0093

omschrijving	waarde	voldoet aan voorwaarde		
		1	2	3
K (Hazen in m/d)	6,9044314	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K (Seelheim in m/d)	11,953172	n.v.t.	U voldoet	n.v.t.
K (Beyer in m/d)	5,9939189	d10 voldoet	U voldoet	n.v.t.
K (Zieschang in m/d)	5,5354493	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K gemiddeld(m/dag)	7,5967429			

tabel richtwaarden voor C en de grenzen van toepasbaarheid (grondsoort, U en d10) bij Zieschang:

grondsoort	C (-)
zand, grindhoudend zand (met U: 1-3)	0,0139
zand, grindhoudend zand (met U: 3-5)	0,0116
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm) met U< 5	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm) met U< 5	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm) met U< 5	0,0064

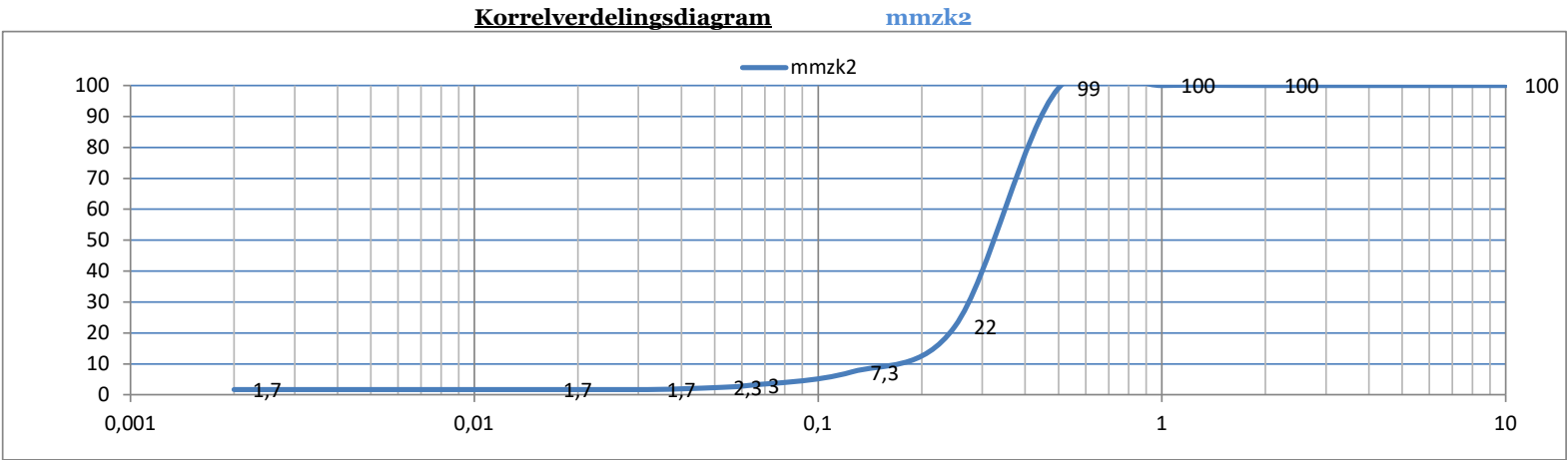
Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden moeten worden gezien als een schatting omdat:

- de formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. De formules geven derhalve voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van het monster (verwijderen OS en carbonaat) en de analysemethode
- de korrelverdeling is bepaald op basis van een beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogeniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken



Projectnummer:	VBB-50220273
Locatie:	Project Woonakker Teteringen
Monster	mmzk2

Fractie (mm)	% min. st.
0	
0,002	1,7
0,016	1,7
0,032	1,7
0,05	2,3
0,063	3
0,125	7,3
0,25	22
0,5	99
1	100
2	100
10	100



d10	0,124
d50	0,562
d60	0,562
U	4,5322581
C (handmatig Zieschang)	0,0116

omschrijving	waarde	voldoet aan voorwaarde		
		1	2	3
K (Hazen in m/d)	15,410442	d10 voldoet	U voldoet	n.v.t.
K (Seelheim in m/d)	97,279952	n.v.t.	U voldoet	n.v.t.
K (Beyer in m/d)	12,211379	d10 voldoet	U voldoet	n.v.t.
K (Zieschang in m/d)	15,410442	d10 voldoet	U voldoet niet	U voldoet
K gemiddeld(m/dag)	35,078054			

tabel richtwaarden voor C en de grenzen van toepasbaarheid (grondsoort, U en d10) bij Zieschang:

grondsoort	C (-)
zand, grindhoudend zand (met U: 1-3)	0,0139
zand, grindhoudend zand (met U: 3-5)	0,0116
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm) met U< 5	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm) met U< 5	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm) met U< 5	0,0064

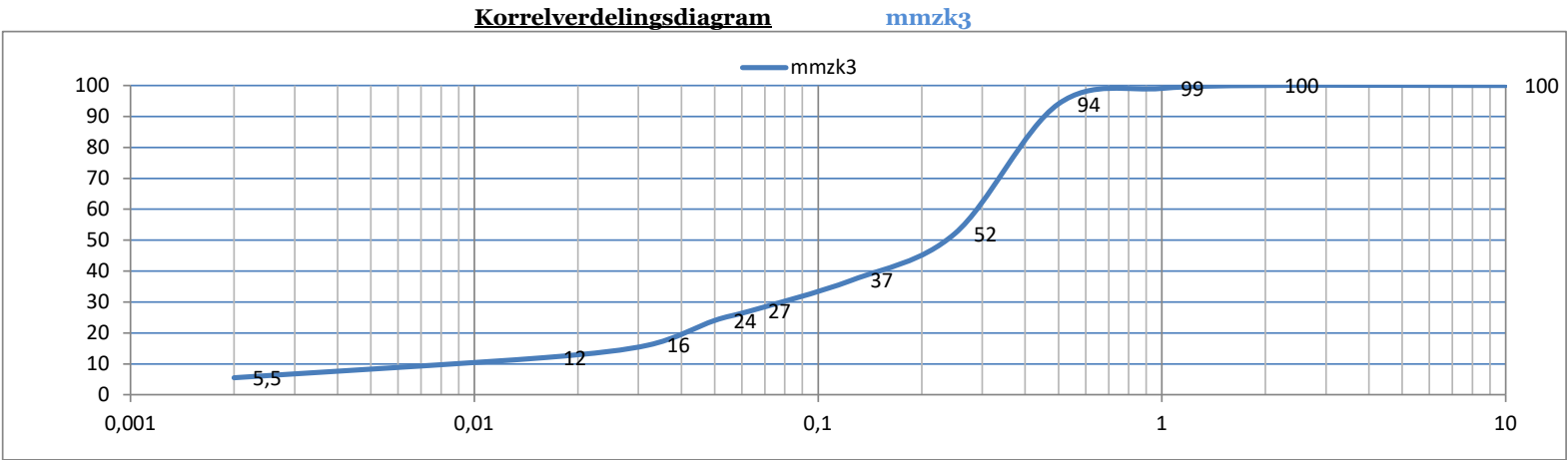
Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden moeten worden gezien als een schatting omdat:

- de formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. De formules geven derhalve voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van het monster (verwijderen OS en carbonaat) en de analysemethode
- de korrelverdeling is bepaald op basis van een beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogoniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken



Projectnummer:	VBB-50220273
Locatie:	Project woonakkers Teteringen
Monster	mmzk3

Fractie (mm)	% min. st.
0	
0,002	5,5
0,016	12
0,032	16
0,05	24
0,063	27
0,125	37
0,25	52
0,5	94
1	99
2	100
10	100



d10	0,01
d50	0,2337994
d60	0,2805882
U	28,05882
C (handmatig Zieschang)	0,0116

omschrijving	waarde	voldoet aan voorwaarde		
		1	2	3
K (Hazen in m/d)	0,100224	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K (Seelheim in m/d)	16,835943	n.v.t.	U voldoet	n.v.t.
K (Beyer in m/d)	0,048635	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K (Zieschang in m/d)	0,100224	d10 voldoet niet	U voldoet	U voldoet niet
K gemiddeld(m/dag)	4,2712565			

tabel richtwaarden voor C en de grenzen van toepasbaarheid (grondsoort, U en d10) bij Zieschang:

grondsoort	C (-)
zand, grindhoudend zand (met U: 1-3)	0,0139
zand, grindhoudend zand (met U: 3-5)	0,0116
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm) met U< 5	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm) met U< 5	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm) met U< 5	0,0064

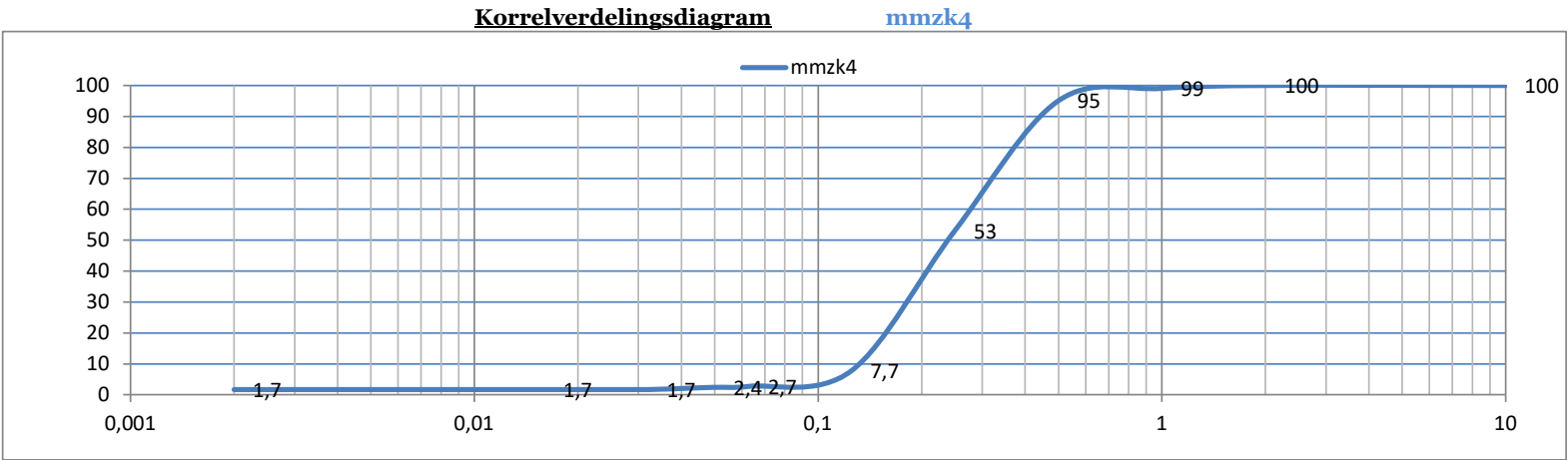
Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden moeten worden gezien als een schatting omdat:

- de formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. De formules geven derhalve voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van het monster (verwijderen OS en carbonaat) en de analysemethode
- de korrelverdeling is bepaald op basis van een beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogeniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken



Projectnummer:	VBB-50220273
Locatie:	Project Woonakker Teteringen
Monster	mmzk4

Fractie (mm)	% min. st.
0	
0,002	1,7
0,016	1,7
0,032	1,7
0,05	2,4
0,063	2,7
0,125	7,7
0,25	53
0,5	95
1	99
2	100
10	100



d10	0,0991715
d50	0,2509356
d60	0,2742848
U	2,7657631
C (handmatig Zieschang)	0,0093

omschrijving	waarde	voldoet aan voorwaarde		
		1	2	3
K (Hazen in m/d)	9,8570114	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K (Seelheim in m/d)	19,394346	n.v.t.	U voldoet	n.v.t.
K (Beyer in m/d)	8,6310011	d10 voldoet	U voldoet	n.v.t.
K (Zieschang in m/d)	7,902604	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K gemiddeld(m/dag)	11,446241			

tabel richtwaarden voor C en de grenzen van toepasbaarheid (grondsoort, U en d10) bij Zieschang:

grondsoort	C (-)
zand, grindhoudend zand (met U: 1-3)	0,0139
zand, grindhoudend zand (met U: 3-5)	0,0116
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm) met U< 5	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm) met U< 5	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm) met U< 5	0,0064

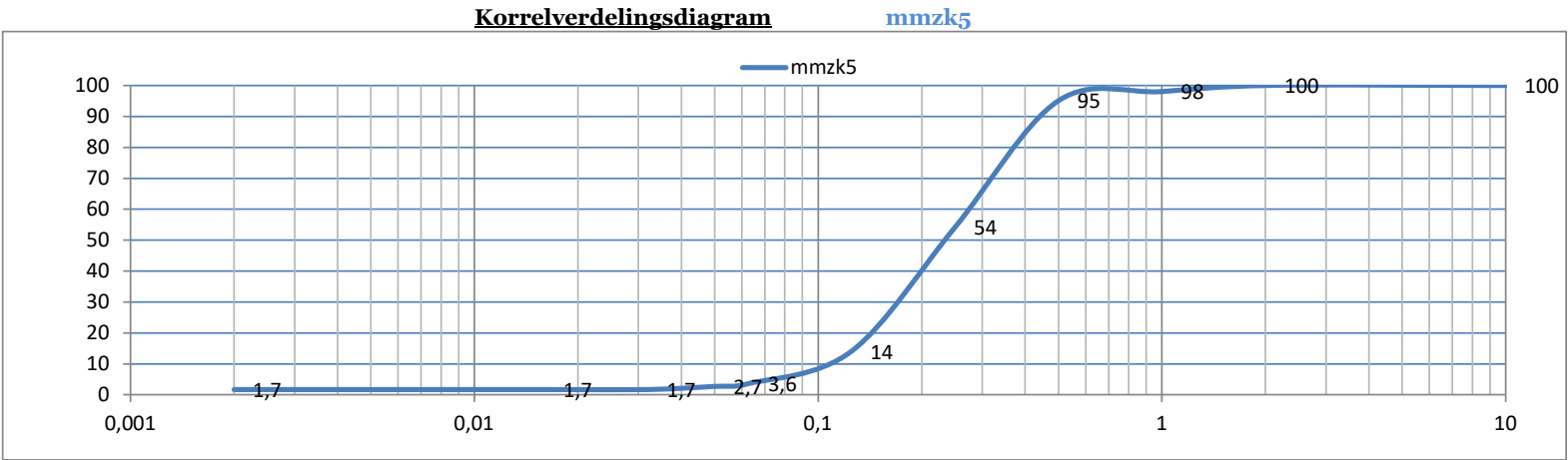
Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden moeten worden gezien als een schatting omdat:

- de formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. De formules geven derhalve voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van het monster (verwijderen OS en carbonaat) en de analysemethode
- de korrelverdeling is bepaald op basis van een beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogeniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken



Projectnummer:	VBB-50220273
Locatie:	Project Woonakker Teteringen
Monster	mmzk5

Fractie (mm)	% min. st.
0	
0,002	1,7
0,016	1,7
0,032	1,7
0,05	2,7
0,063	3,6
0,125	14
0,25	54
0,5	95
1	98
2	100
10	100



d10	0,0963494
d50	0,2514388
d60	0,2722348
U	2,8254958
C (handmatig Zieschang)	0,0093

omschrijving	waarde	voldoet aan voorwaarde		
		1	2	3
K (Hazen in m/d)	9,3039993	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K (Seelheim in m/d)	19,472211	n.v.t.	U voldoet	n.v.t.
K (Beyer in m/d)	8,1132791	d10 voldoet	U voldoet	n.v.t.
K (Zieschang in m/d)	7,4592409	d10 voldoet niet	U voldoet niet	n.v.t.
K gemiddeld(m/dag)	11,087183			

tabel richtwaarden voor C en de grenzen van toepasbaarheid (grondsoort, U en d10) bij Zieschang:

grondsoort	C (-)
zand, grindhoudend zand (met U: 1-3)	0,0139
zand, grindhoudend zand (met U: 3-5)	0,0116
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm) met U< 5	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm) met U< 5	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm) met U< 5	0,0064

Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden moeten worden gezien als een schatting omdat:

- de formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. De formules geven derhalve voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van het monster (verwijderen OS en carbonaat) en de analysemethode
- de korrelverdeling is bepaald op basis van een beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogoniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Met de gegevens uit de korrelverdelingsanalyse is de doorlatendheid van de bodem in te schatten. Hiervoor zijn verschillende formules beschikbaar met elk een of meer van de doorlatendheidsbepalende factoren. De formules zijn derhalve niet altijd geschikt en de resultaten zijn niet altijd met elkaar vergelijkbaar. Men dient er zich van bewust te zijn dat deze formules slechts benaderingen zijn, waarbij o.a. weinig of geen rekening gehouden wordt met de pakingsdichtheid van de grond, anisotropie etc.

Methode van Hazen

De formule van Hazen blijkt toch zeer bruikbaar te zijn voor een eerste schatting van de doorlatendheid van een zandmonster, ook al wordt de porositeit, de vorm en korrelgrootte verdeling niet meegenomen. In het laboratorium meten vele onderzoekers een factor 3 verschil in de doorlatendheid voor maximale en minimale porositeit. In de natuur zullen dergelijke extreme variaties niet voorkomen, waardoor de afwijking van ~ nog altijd een factor 2 kan zijn.

De formule van Hazen:

$$K = \frac{g}{\nu} * 6 * 10^{-4} * (1 + 10 * (n - 0,26)) * d_e^2$$

waarbij:

- K = doorlatendheid (m/dag)
- g = gravitatie constante (9,81 m/s²)
- ν = kinematische viscositeit (m²/s); bij 10°C 1,3*10⁻⁶ m²/s
- n = porositeit (-) niet in %, maar eenheidsloos (veelal tussen 0,38 en 0,42 voor fijn zand)
- d_e = effectieve korreldiameter (mm), bij Hazen d_e = d₁₀
- U = uniformiteitscoëfficiënt ($\frac{d_{60}}{d_{10}}$)

Bij een temperatuur van 10°C wordt de formule van Hazen herleid tot $k = 0,0116 * d_{10}^2$ (in m/s)

De formule van Hazen is over het algemeen te gebruiken voor middelmatig dichtgepakt zand (0,1 mm < d_e < 3,0 mm en 3 < U < 5).

Methode van Seelheim

De theoretische k-waarde kan worden berekend met behulp van de empirische formule van Seelheim. Deze methode houdt echter enkel rekening met de korrelgrootte en houdt daarmee geen rekening met locatiespecifieke omstandigheden van de bodem zoals consistentie.

De formule van Seelheim:

$$K = 308 * d_{50}^2$$

waarbij:

- K = doorlatendheid (m/dag)
- d₅₀ = korreldiameter behorend bij 50% zeefdoorgang (mm)

Voorwaarde voor toepassingsgebied voor deze formule geldt

$$C < 2,5 \quad (C = \text{uniformiteitscoëfficiënt } (\frac{d_{60}}{d_{10}}))$$



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Methode van Beyer

De formule van Beyer:

$$K = 388,8 * \log\left(\frac{500}{C}\right) * d_e^2$$

waarbij:

K = doorlatendheid (m/dag)

C = $\frac{d_{60}}{d_{10}}$

d_e = effectieve korreldiameter (mm), bij Beyer d_e = d₁₀

De twee randvoorwaarden voor het toepassingsgebied voor deze formule zijn

0,06 mm < d_e < 0,6 mm

1 < C < 20

Uit pomp- en laboratoriumproeven op rond quartair en tertiair zand en grind met middelmatige pakkingsdichtheid leidde Beyer de relatie tussen de parameters d₁₀ en U en de doorlatendheid af.

De waarde van de doorlatendheidscoëfficiënt wordt weergegeven in onderstaande tabellen.

d ₅₀ (mm)	d ₁₀ (mm)														
	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
0,06	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,08	4,1	5,0	5,8	6,7	7,7	-	-	-	-	-	-	10 ⁻⁴ m/s	-	-	-
0,10	4,0	4,7	5,3	6,4	7,3	8,4	9,6	1,2	-	-	-	-	-	-	-
0,12	3,8	4,4	5,0	6,2	7,0	8,1	9,2	1,1	1,4	1,7	-	-	-	-	-
0,15	3,6	4,2	4,9	5,9	6,7	7,8	8,8	1,1	1,4	1,7	2,1	2,3	2,7	-	-
0,20	3,4	4,0	4,7	5,6	6,4	7,3	8,4	1,0	1,3	1,6	2,0	2,2	2,6	2,9	3,8
0,25	3,2	3,8	4,5	5,3	6,1	7,0	8,0	1,0	1,2	1,6	1,9	2,1	2,5	2,8	3,6
0,30	3,1	3,6	4,3	5,1	5,9	6,7	7,7	9,6	1,2	1,5	1,8	2,0	2,4	2,7	3,5
0,40	2,9	3,4	4,1	4,8	5,6	6,3	7,3	9,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,3	2,6	3,3
0,50	2,8	3,3	3,9	4,6	5,3	6,0	7,0	8,6	1,1	1,4	1,6	1,8	2,2	2,5	3,2
0,60	2,7	3,2	3,7	4,4	5,1	5,8	6,7	8,4	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	3,1
0,80	2,5	3,0	3,5	4,2	4,9	5,5	6,3	7,9	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,9
1,0	2,4	2,9	3,4	4,0	4,7	5,2	6,0	7,5	9,5	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,8
1,2	2,3	2,8	3,3	3,8	4,5	5,0	5,8	7,3	9,2	1,1	1,4	1,5	1,8	2,0	2,7
1,5	-	-	3,1	3,6	4,3	4,8	5,5	7,0	8,8	1,0	1,3	1,4	1,8	1,9	2,6
2,0	-	-	-	-	-	-	5,2	6,6	8,3	1,0	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4
2,5	-	-	10 ⁻⁵ m/s	-	-	-	-	-	7,8	9,5	1,2	1,3	1,6	1,8	2,3
3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,5	1,7	2,2

d ₅₀ (mm)	d ₁₀ (mm)														
	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,38	0,40	0,42	0,45	0,50	0,55	0,60
0,20	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	4,6	5,6	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	10 ⁻³ m/s	-	-	-
0,30	4,5	5,4	6,6	8,0	9,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	4,2	5,1	6,3	7,5	8,8	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	-	-	-	-	-
0,50	4,0	4,9	6,0	7,2	8,4	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	3,0	-	-
0,60	3,8	4,7	5,8	6,9	8,1	9,4	1,1	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,9	3,6	4,3
0,80	3,6	4,4	5,4	6,5	7,7	9,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,7	3,4	4,1
1,0	3,5	4,2	5,2	6,2	7,3	8,5	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,6	3,2	4,0
1,2	3,3	4,1	5,0	6,0	7,0	8,1	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	2,0	2,5	3,1	3,9
1,5	3,2	3,9	4,8	5,7	6,7	7,7	9,3	1,1	1,3	1,4	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7
2,0	3,0	3,7	4,5	5,4	6,4	7,3	8,7	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,3	2,8	3,4
2,5	2,8	3,5	4,4	5,2	6,1	7,0	8,3	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	2,2	2,7	3,3
3,0	2,7	3,4	4,2	5,0	5,8	6,6	8,0	9,5	1,1	1,3	1,4	1,6	2,1	2,6	3,1
4,0	2,6	3,2	3,9	4,7	5,5	6,3	7,6	9,0	1,1	1,2	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0
5,0	-	-	3,7	4,5	5,2	6,1	7,2	8,5	1,0	1,2	1,3	1,4	1,9	2,4	2,8
6,0	-	-	-	-	5,0	5,9	6,9	8,1	9,7	1,1	1,2	1,3	1,8	2,3	2,7
8,0	-	-	10 ⁻⁴ m/s	-	-	-	-	7,7	9,2	1,0	1,2	1,3	1,7	2,2	2,6
10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	1,1	1,2	1,6	2,1	2,5
12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	2,0	2,4



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Methode van Zieschang

De formule van Zieschang:

$$K = C * d_{10}^2$$

waarbij:

K = doorlatendheid (m/s)

C = volgt uit onderstaande tabel

d₁₀ = korreldiameter behorend bij 50% zeefdoorgang (mm)

Voor de berekening zijn richtwaarden opgesteld voor C en de daarbij behorende grenzen van toepasbaarheid. In onderstaande tabel zijn deze richtwaarden opgenomen

Grondsoort	U (-)	D ₁₀	C (-)
zand, grindhoudend zand	1 á 3	0,1 - 0,6	0,0139
zand, grindhoudend zand	3 á 5	0,1 - 0,6	0,0116*
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm)	< 5	0,1 - 0,6	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm)	< 5	0,08 - 0,6	0,0070
kleioudend zand (max 4% < 0,01 mm)	< 5	0,06 - 0,6	0,0064

*: in principe de formule van Hazen



Location: 220273 Teterri

Site: I01

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 15 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 356,378 ml/min

Temp. Adj. FR: 356,691 ml/min

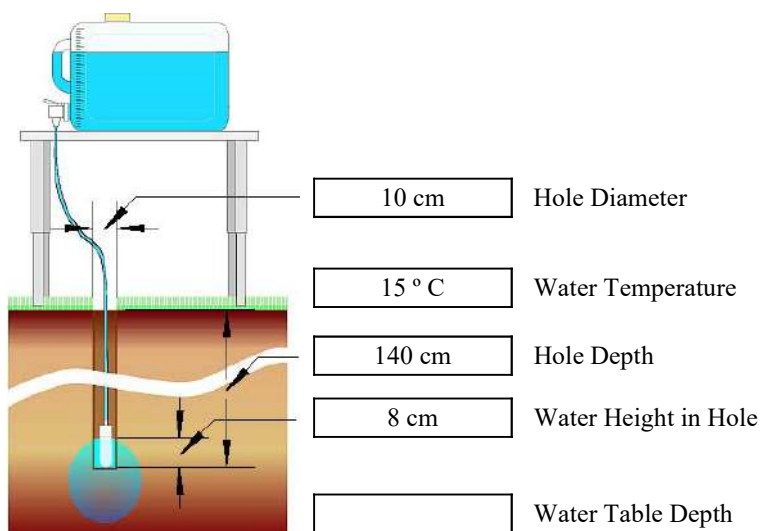
Percolation Rate: 0,220 min/cm

Ksat: 8,87 Meters / day

Notes:

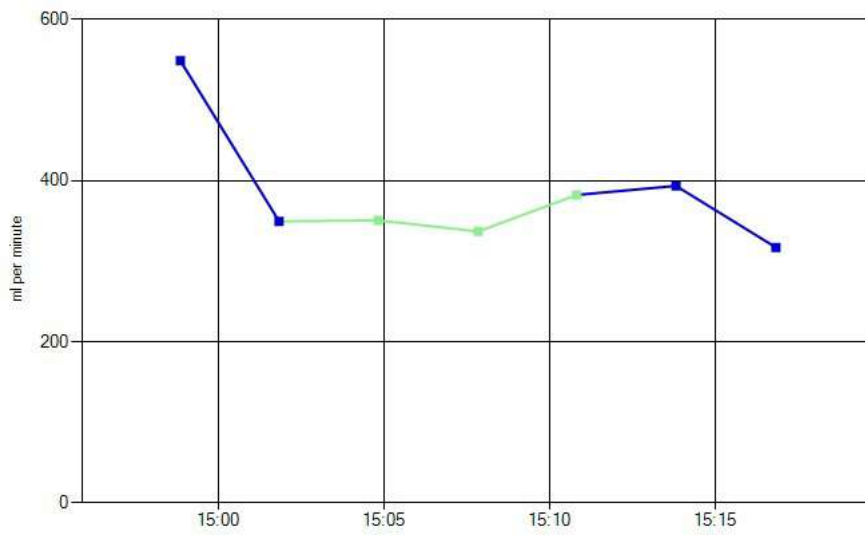
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

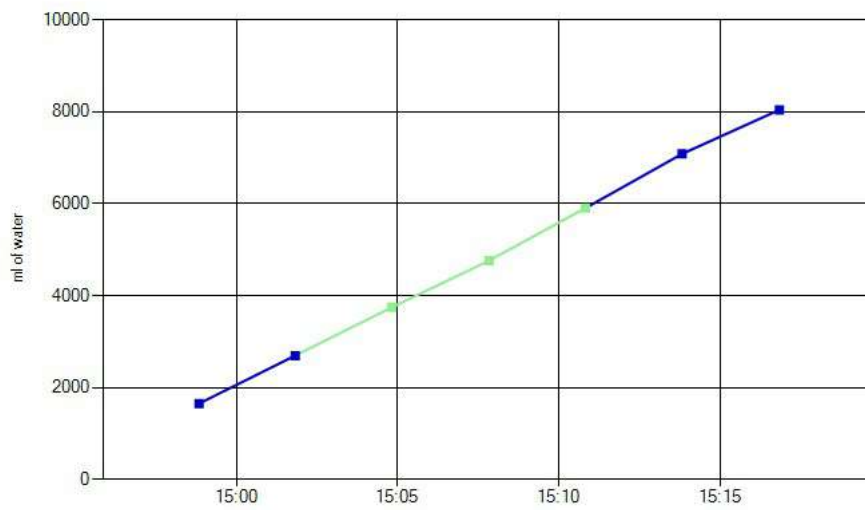


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
14:55:49	9611,0 ml					
14:58:50	7956,2 ml	3 minutes	1654,8 ml	1654,8 ml	548,552 ml/min	
15:01:49	6914,0 ml	3 minutes	1042,2 ml	2697,0 ml	349,341 ml/min	
15:04:49	5862,2 ml	3 minutes	1051,8 ml	3748,8 ml	350,600 ml/min	
15:07:50	4846,4 ml	3 minutes	1015,8 ml	4764,6 ml	336,729 ml/min	
15:10:49	3706,6 ml	3 minutes	1139,8 ml	5904,4 ml	382,056 ml/min	
15:13:49	2526,8 ml	3 minutes	1179,8 ml	7084,2 ml	393,267 ml/min	
15:16:50	1570,4 ml	3 minutes	956,4 ml	8040,6 ml	317,039 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: i02

Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 1407,125 ml/min

Temp. Adj. FR: 1408,362 ml/min

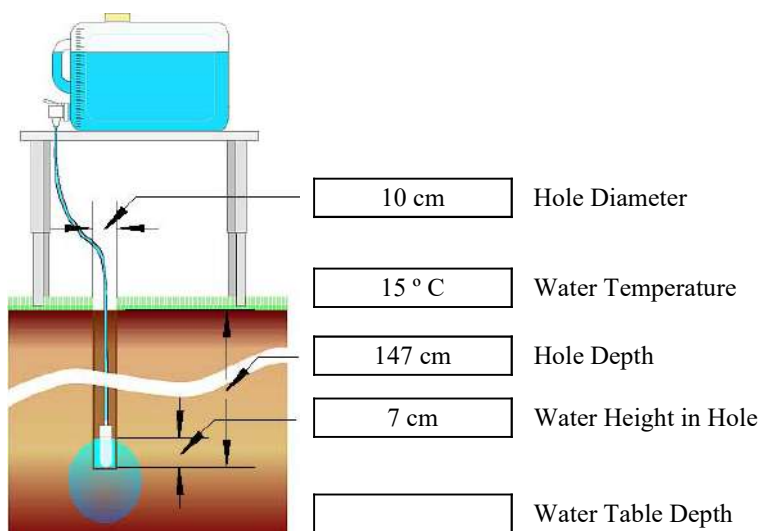
Percolation Rate: 0,056 min/cm

Ksat: 41,06 Meters / day

Notes:

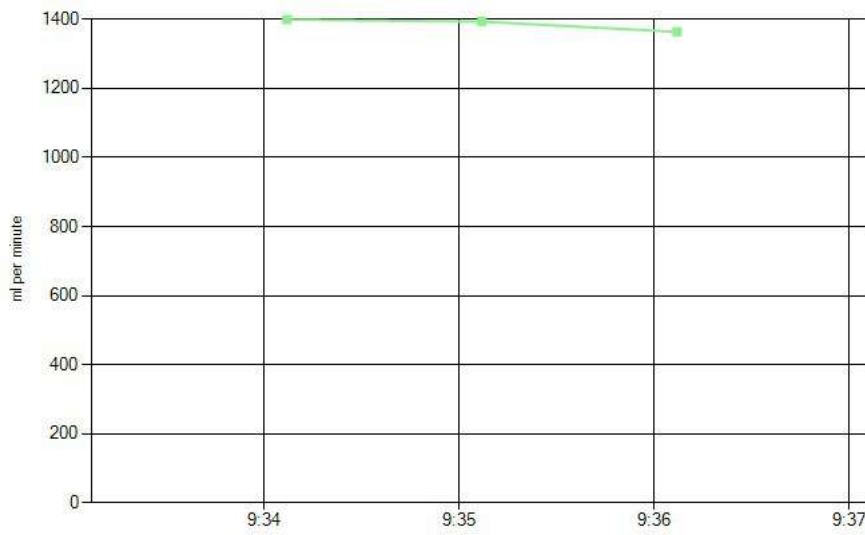
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

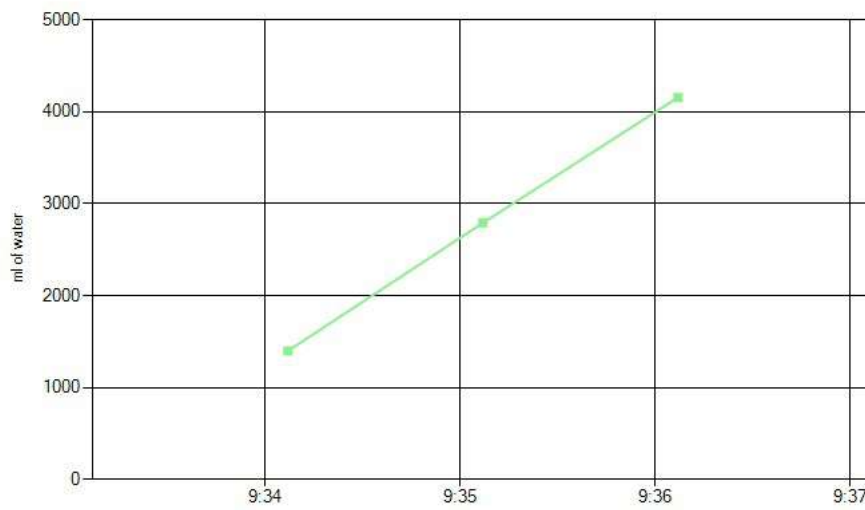


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
09:30:06	10001,2 ml					
09:31:06	8552,0 ml	1 minute				Yes
09:32:07	7122,0 ml	1 minute				Yes
09:33:07	5690,4 ml	1 minute				Yes
09:34:07	4291,6 ml	1 minute	1398,8 ml	1398,8 ml	1398,800 ml/min	
09:35:07	2898,4 ml	1 minute	1393,2 ml	2792,0 ml	1393,200 ml/min	
09:36:07	1535,0 ml	1 minute	1363,4 ml	4155,4 ml	1363,400 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: I03

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 80,767 ml/min

Temp. Adj. FR: 80,838 ml/min

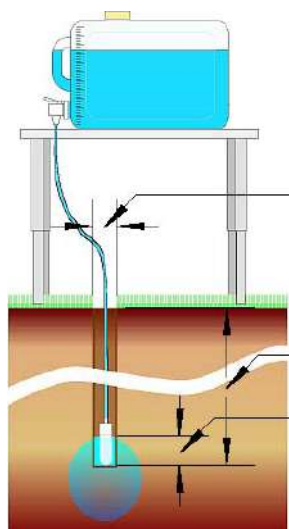
Percolation Rate: 0,972 min/cm

Ksat: 2,36 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

140 cm Hole Depth

7 cm Water Height in Hole

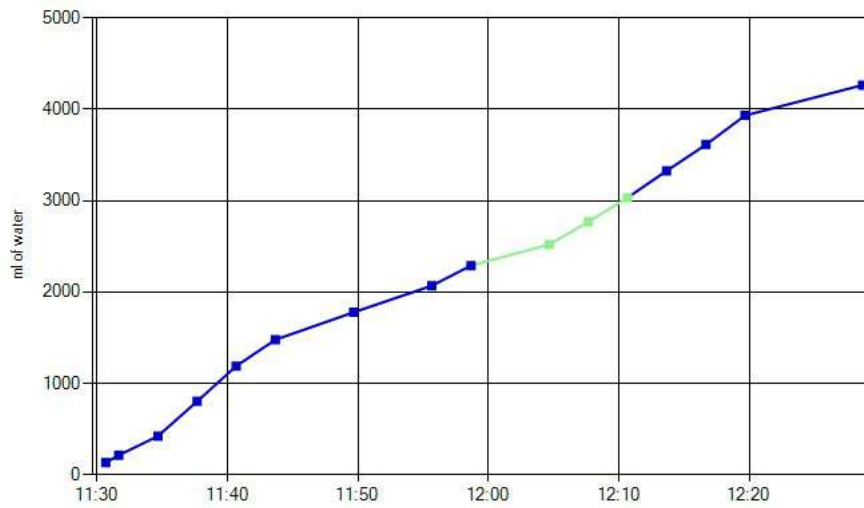
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
11:29:40	10084,4 ml					
11:30:40	9948,4 ml	1 minute	136,0 ml	136,0 ml	136,000 ml/min	
11:31:40	9867,2 ml	1 minute	81,2 ml	217,2 ml	81,200 ml/min	
11:34:40	9658,8 ml	3 minutes	208,4 ml	425,6 ml	69,467 ml/min	
11:37:40	9279,2 ml	3 minutes	379,6 ml	805,2 ml	126,533 ml/min	
11:40:40	8892,8 ml	3 minutes	386,4 ml	1191,6 ml	128,800 ml/min	
11:43:40	8604,6 ml	3 minutes	288,2 ml	1479,8 ml	96,067 ml/min	
11:46:40	8322,4 ml	3 minutes				Yes
11:49:40	8023,0 ml	3 minutes	299,4 ml	1779,2 ml	99,800 ml/min	
11:52:40	7687,2 ml	3 minutes				Yes
11:55:40	7396,0 ml	3 minutes	291,2 ml	2070,4 ml	97,067 ml/min	
11:58:40	7176,0 ml	3 minutes	220,0 ml	2290,4 ml	73,333 ml/min	
12:01:40	6949,8 ml	3 minutes				Yes
12:04:40	6719,4 ml	3 minutes	230,4 ml	2520,8 ml	76,800 ml/min	
12:07:40	6471,6 ml	3 minutes	247,8 ml	2768,6 ml	82,600 ml/min	
12:10:40	6206,8 ml	3 minutes	264,8 ml	3033,4 ml	88,267 ml/min	
12:13:40	5913,6 ml	3 minutes	293,2 ml	3326,6 ml	97,733 ml/min	
12:16:41	5627,0 ml	3 minutes	286,6 ml	3613,2 ml	95,006 ml/min	
12:19:41	5308,2 ml	3 minutes	318,8 ml	3932,0 ml	106,267 ml/min	
12:22:41	4839,8 ml	3 minutes				Yes
12:25:41	4491,0 ml	3 minutes				Yes
12:28:41	4159,4 ml	3 minutes	331,6 ml	4263,6 ml	110,533 ml/min	



Location: 220273

Site: I04

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 110,203 ml/min

Temp. Adj. FR: 110,234 ml/min

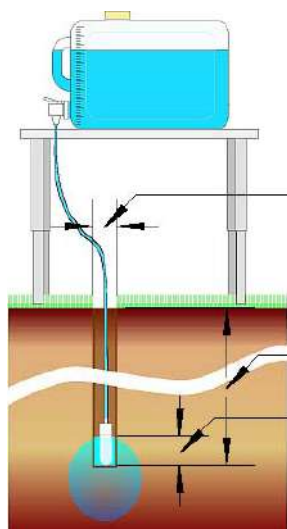
Percolation Rate: 0,712 min/cm

Ksat: 3,84 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

10 ° C Water Temperature

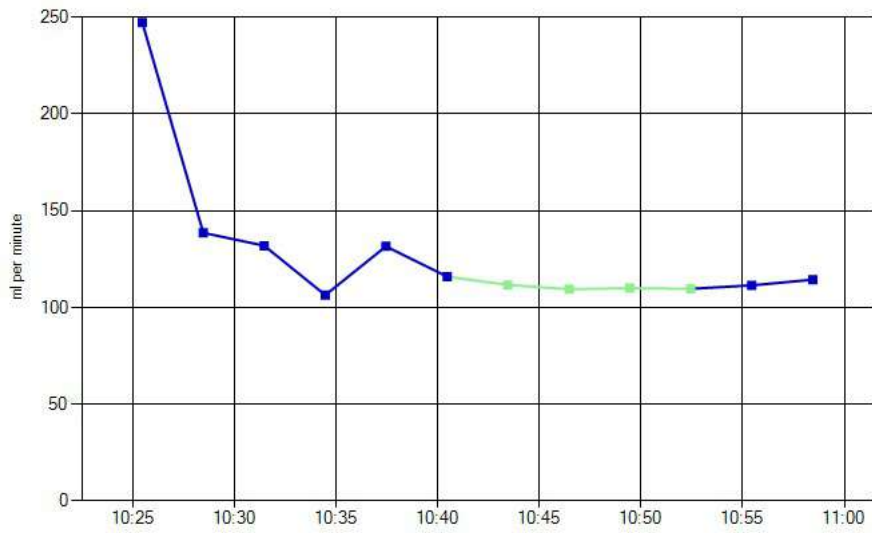
147 cm Hole Depth

6 cm Water Height in Hole

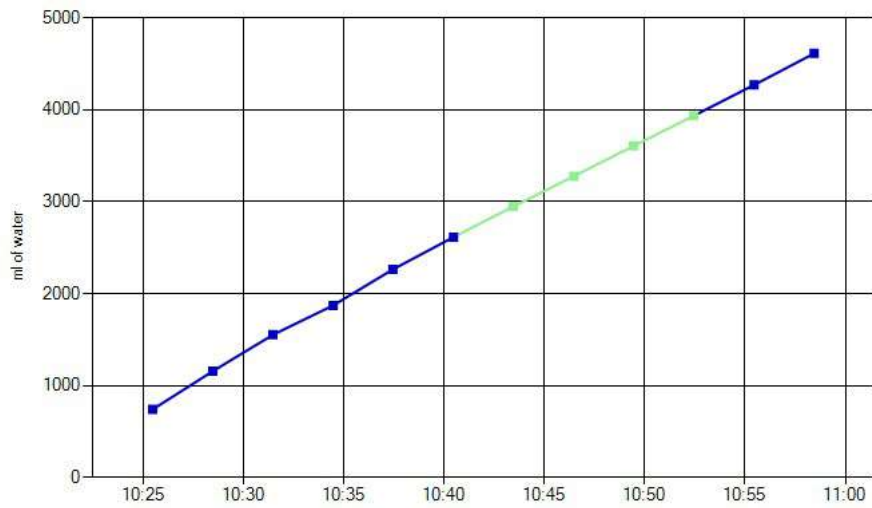
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
10:22:28	9976,8 ml					
10:25:28	9235,2 ml	3 minutes	741,6 ml	741,6 ml	247,200 ml/min	
10:28:28	8819,4 ml	3 minutes	415,8 ml	1157,4 ml	138,600 ml/min	
10:31:28	8423,6 ml	3 minutes	395,8 ml	1553,2 ml	131,933 ml/min	
10:34:28	8104,4 ml	3 minutes	319,2 ml	1872,4 ml	106,400 ml/min	
10:37:27	7711,8 ml	3 minutes	392,6 ml	2265,0 ml	131,598 ml/min	
10:40:28	7362,0 ml	3 minutes	349,8 ml	2614,8 ml	115,956 ml/min	
10:43:27	7028,8 ml	3 minutes	333,2 ml	2948,0 ml	111,687 ml/min	
10:46:28	6698,6 ml	3 minutes	330,2 ml	3278,2 ml	109,459 ml/min	
10:49:27	6370,4 ml	3 minutes	328,2 ml	3606,4 ml	110,011 ml/min	
10:52:27	6041,4 ml	3 minutes	329,0 ml	3935,4 ml	109,667 ml/min	
10:55:27	5707,0 ml	3 minutes	334,4 ml	4269,8 ml	111,467 ml/min	
10:58:27	5363,8 ml	3 minutes	343,2 ml	4613,0 ml	114,400 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I05

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 7 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 68,360 ml/min

Temp. Adj. FR: 68,366 ml/min

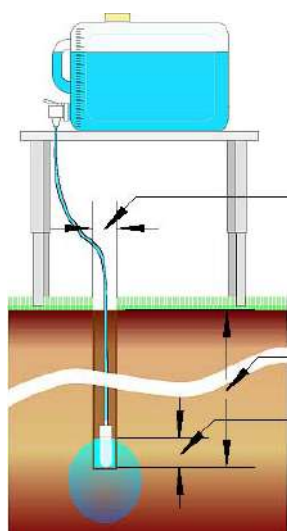
Percolation Rate: 1,149 min/cm

Ksat: 1,47 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

0 ° C Water Temperature

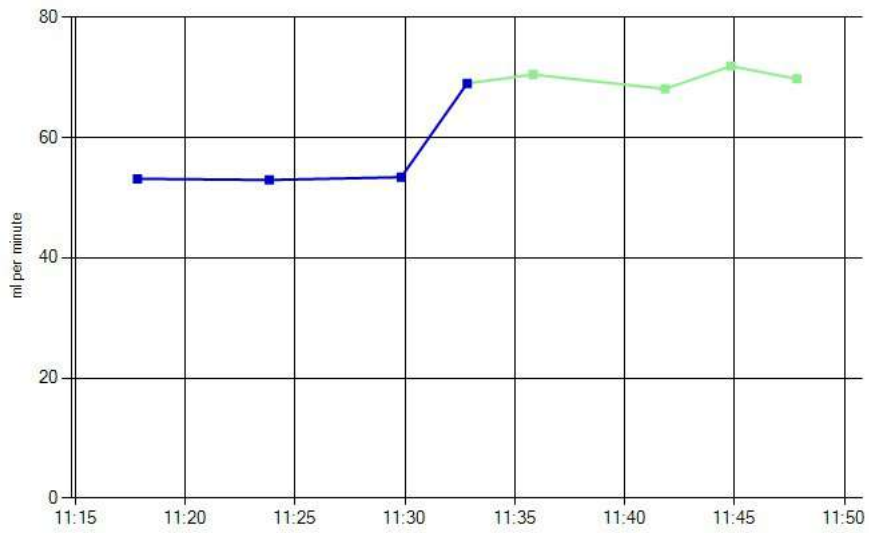
150 cm Hole Depth

9 cm Water Height in Hole

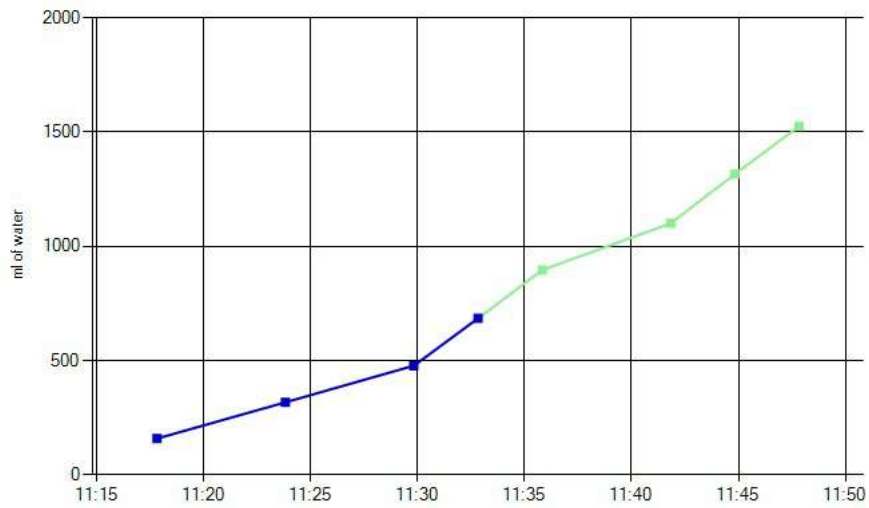
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
11:14:50	8538,4 ml					
11:17:50	8379,0 ml	3 minutes	159,4 ml	159,4 ml	53,133 ml/min	
11:20:50	8217,8 ml	3 minutes				Yes
11:23:50	8059,0 ml	3 minutes	158,8 ml	318,2 ml	52,933 ml/min	
11:26:50	7895,4 ml	3 minutes				Yes
11:29:50	7735,2 ml	3 minutes	160,2 ml	478,4 ml	53,400 ml/min	
11:32:50	7528,2 ml	3 minutes	207,0 ml	685,4 ml	69,000 ml/min	
11:35:50	7316,8 ml	3 minutes	211,4 ml	896,8 ml	70,467 ml/min	
11:38:50	7131,8 ml	3 minutes				Yes
11:41:50	6927,6 ml	3 minutes	204,2 ml	1101,0 ml	68,067 ml/min	
11:44:50	6712,0 ml	3 minutes	215,6 ml	1316,6 ml	71,867 ml/min	
11:47:50	6502,8 ml	3 minutes	209,2 ml	1525,8 ml	69,733 ml/min	
11:50:50	6252,6 ml	3 minutes				Yes



Location: 220273tet

Site: I08

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 5 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 546,011 ml/min

Temp. Adj. FR: 546,167 ml/min

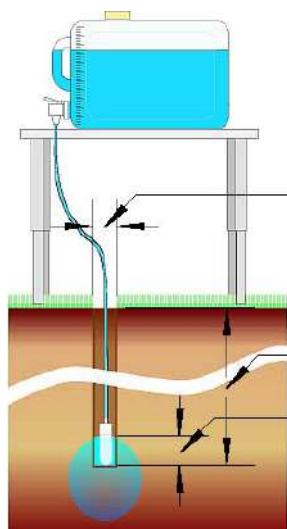
Percolation Rate: 0,144 min/cm

Ksat: 40,59 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

10 ° C Water Temperature

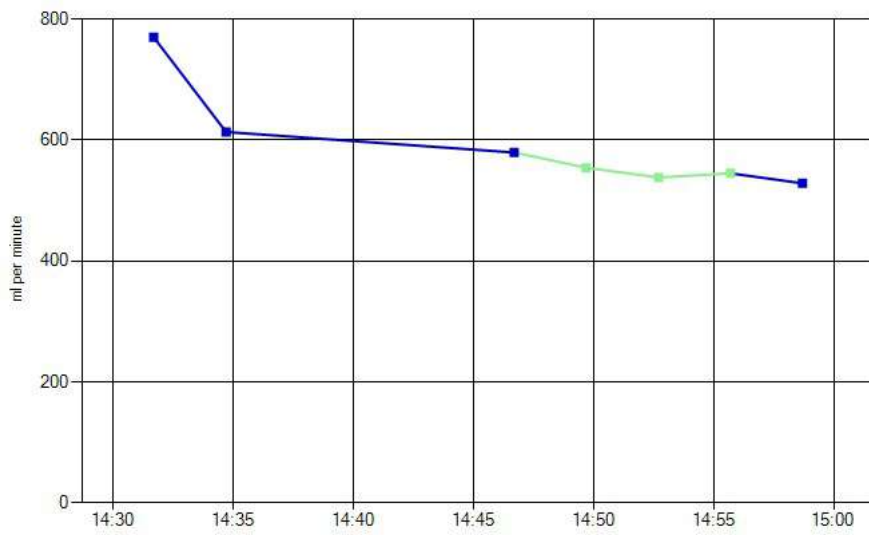
150 cm Hole Depth

3 cm Water Height in Hole

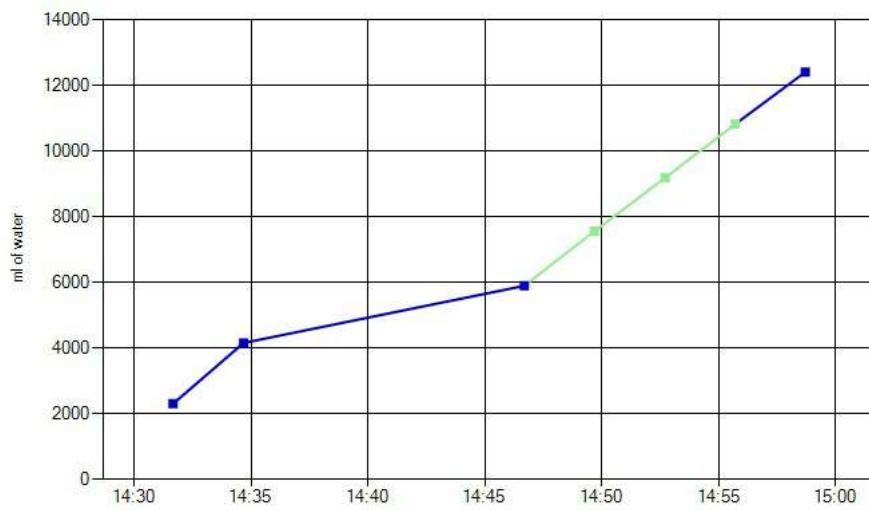
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
14:28:40	10044,8 ml					
14:31:40	7734,4 ml	3 minutes	2310,4 ml	2310,4 ml	770,133 ml/min	
14:34:41	5883,6 ml	3 minutes	1850,8 ml	4161,2 ml	613,525 ml/min	
14:37:41	4097,8 ml	3 minutes				Yes
14:40:41	2342,6 ml	3 minutes				Yes
14:43:41	9907,4 ml	3 minutes				Yes
14:46:41	8168,4 ml	3 minutes	1739,0 ml	5900,2 ml	579,667 ml/min	
14:49:41	6505,0 ml	3 minutes	1663,4 ml	7563,6 ml	554,467 ml/min	
14:52:42	4880,8 ml	3 minutes	1624,2 ml	9187,8 ml	538,409 ml/min	
14:55:42	3245,2 ml	3 minutes	1635,6 ml	10823,4 ml	545,200 ml/min	
14:58:42	1659,0 ml	3 minutes	1586,2 ml	12409,6 ml	528,733 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I11

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method:

Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 423,200 ml/min

Temp. Adj. FR: 423,321 ml/min

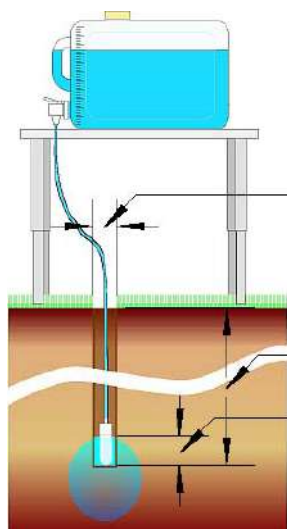
Percolation Rate: 0,186 min/cm

Ksat: 8,01 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm

Hole Diameter

10 ° C

Water Temperature

150 cm

Hole Depth

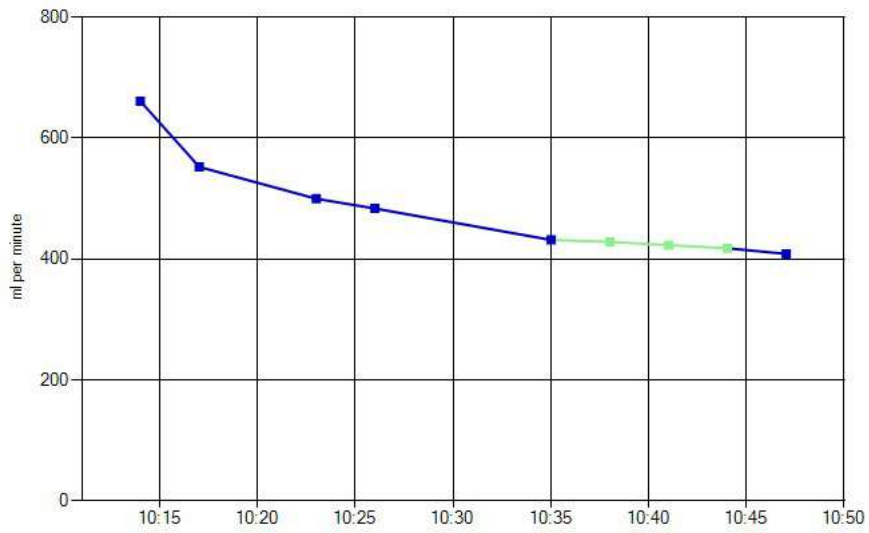
10 cm

Water Height in Hole

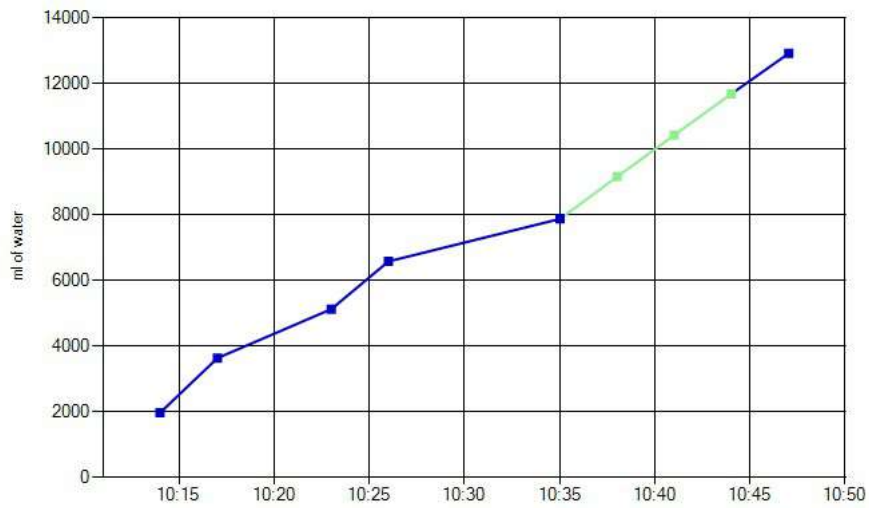
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
10:11:01	9954,6 ml					
10:14:00	7982,0 ml	3 minutes	1972,6 ml	1972,6 ml	661,207 ml/min	
10:17:01	6315,6 ml	3 minutes	1666,4 ml	3639,0 ml	552,398 ml/min	
10:20:01	4747,2 ml	3 minutes				Yes
10:23:00	3256,0 ml	3 minutes	1491,2 ml	5130,2 ml	499,844 ml/min	
10:26:00	1804,8 ml	3 minutes	1451,2 ml	6581,4 ml	483,733 ml/min	
10:29:01	805,8 ml	3 minutes				Yes
10:32:01	7817,6 ml	3 minutes				Yes
10:35:01	6522,6 ml	3 minutes	1295,0 ml	7876,4 ml	431,667 ml/min	
10:38:01	5237,0 ml	3 minutes	1285,6 ml	9162,0 ml	428,533 ml/min	
10:41:01	3967,8 ml	3 minutes	1269,2 ml	10431,2 ml	423,067 ml/min	
10:44:01	2713,8 ml	3 minutes	1254,0 ml	11685,2 ml	418,000 ml/min	
10:47:02	1481,0 ml	3 minutes	1232,8 ml	12918,0 ml	408,663 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I16

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 22,378 ml/min

Temp. Adj. FR: 22,384 ml/min

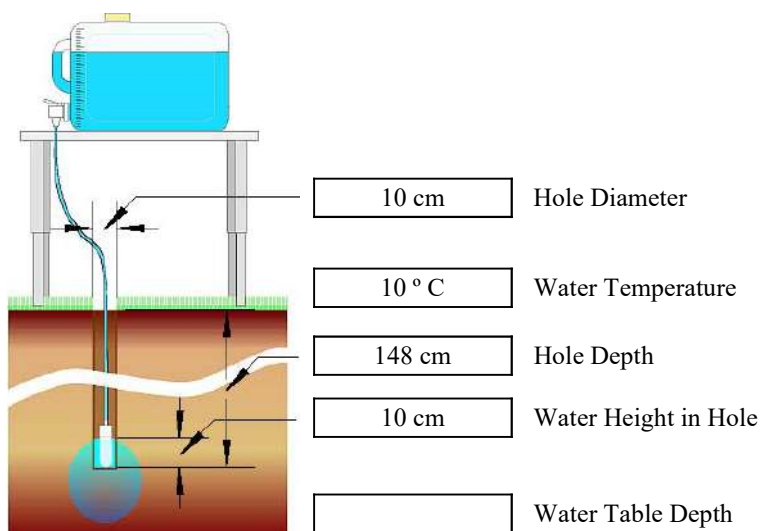
Percolation Rate: 3,509 min/cm

Ksat: 0,42 Meters / day

Notes:

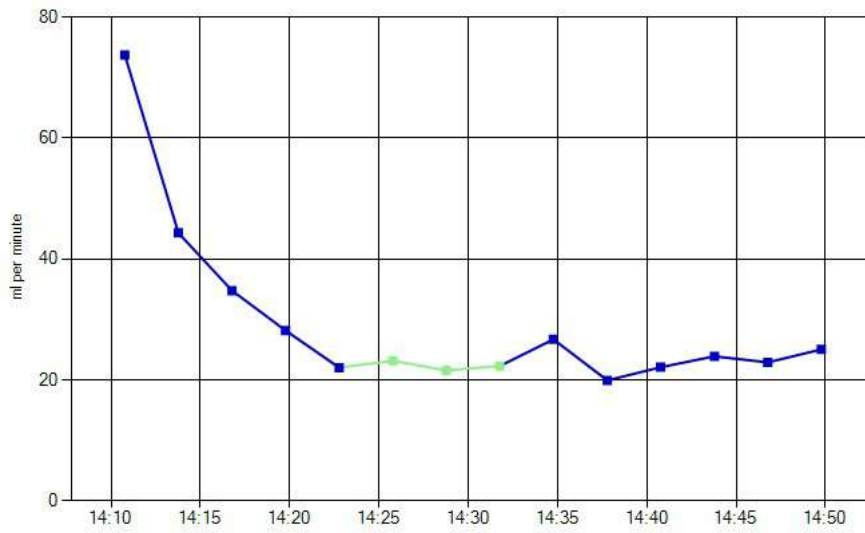
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

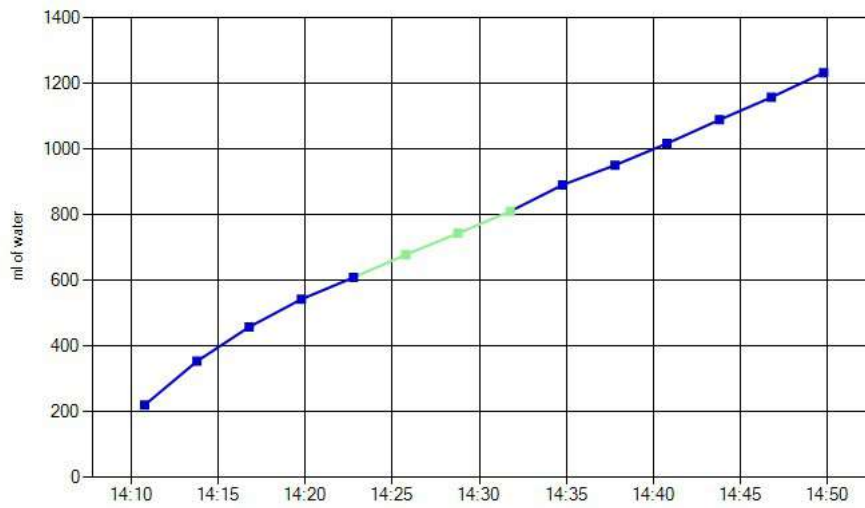


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
14:07:46	10078,0 ml					
14:10:46	9856,8 ml	3 minutes	221,2 ml	221,2 ml	73,733 ml/min	
14:13:46	9723,8 ml	3 minutes	133,0 ml	354,2 ml	44,333 ml/min	
14:16:46	9619,4 ml	3 minutes	104,4 ml	458,6 ml	34,800 ml/min	
14:19:46	9534,8 ml	3 minutes	84,6 ml	543,2 ml	28,200 ml/min	
14:22:46	9468,6 ml	3 minutes	66,2 ml	609,4 ml	22,067 ml/min	
14:25:46	9399,0 ml	3 minutes	69,6 ml	679,0 ml	23,200 ml/min	
14:28:46	9334,2 ml	3 minutes	64,8 ml	743,8 ml	21,600 ml/min	
14:31:46	9267,2 ml	3 minutes	67,0 ml	810,8 ml	22,333 ml/min	
14:34:46	9187,0 ml	3 minutes	80,2 ml	891,0 ml	26,733 ml/min	
14:37:47	9126,8 ml	3 minutes	60,2 ml	951,2 ml	19,956 ml/min	
14:40:46	9060,8 ml	3 minutes	66,0 ml	1017,2 ml	22,123 ml/min	
14:43:47	8988,6 ml	3 minutes	72,2 ml	1089,4 ml	23,934 ml/min	
14:46:46	8920,2 ml	3 minutes	68,4 ml	1157,8 ml	22,927 ml/min	
14:49:46	8845,0 ml	3 minutes	75,2 ml	1233,0 ml	25,067 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I17

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

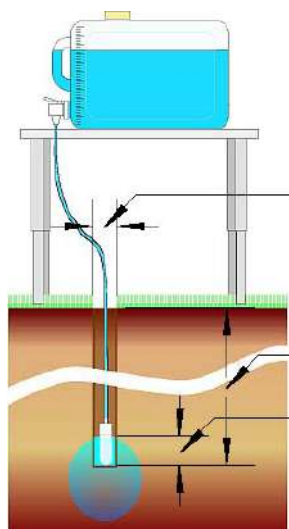
Steady Flow Rate: 477,316 ml/min

Temp. Adj. FR: 477,452 ml/min

Percolation Rate: 0,164 min/cm

Ksat: 35,48 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

10 ° C Water Temperature

150 cm Hole Depth

3 cm Water Height in Hole

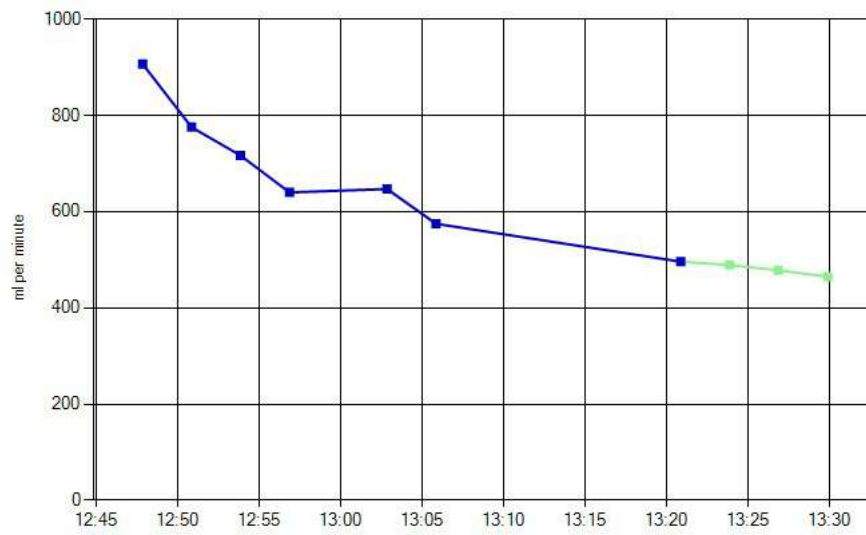
Water Table Depth

Site GPS Position

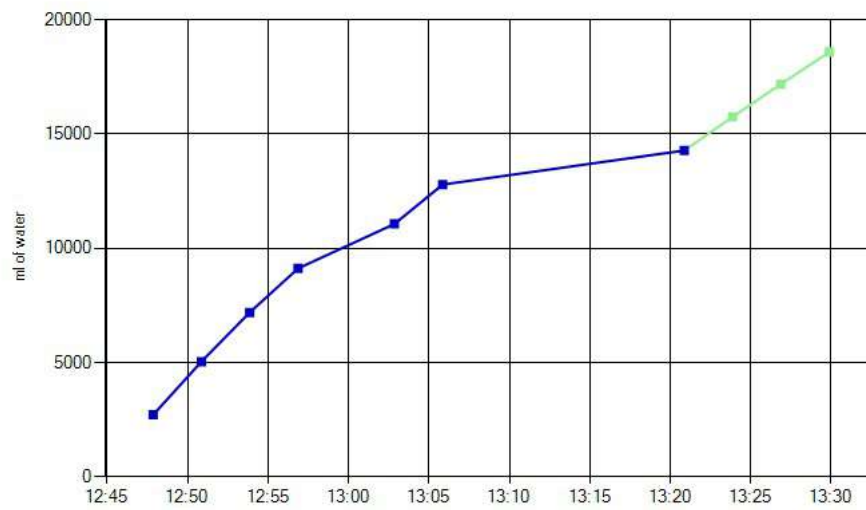
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:44:51	9921,6 ml					
12:47:51	7201,2 ml	3 minutes	2720,4 ml	2720,4 ml	906,800 ml/min	
12:50:51	4874,4 ml	3 minutes	2326,8 ml	5047,2 ml	775,600 ml/min	
12:53:51	2724,0 ml	3 minutes	2150,4 ml	7197,6 ml	716,800 ml/min	
12:56:52	793,6 ml	3 minutes	1930,4 ml	9128,0 ml	639,912 ml/min	
12:59:51	9674,4 ml	3 minutes				Yes
13:02:51	7733,0 ml	3 minutes	1941,4 ml	11069,4 ml	647,133 ml/min	
13:05:51	6008,6 ml	3 minutes	1724,4 ml	12793,8 ml	574,800 ml/min	
13:08:52	4470,6 ml	3 minutes				Yes
13:11:52	3063,0 ml	3 minutes				Yes
13:14:52	1602,6 ml	3 minutes				Yes
13:17:52	7802,4 ml	3 minutes				Yes
13:20:52	6314,4 ml	3 minutes	1488,0 ml	14281,8 ml	496,000 ml/min	
13:23:52	4847,4 ml	3 minutes	1467,0 ml	15748,8 ml	489,000 ml/min	
13:26:52	3413,2 ml	3 minutes	1434,2 ml	17183,0 ml	478,067 ml/min	
13:29:53	2010,6 ml	3 minutes	1402,6 ml	18585,6 ml	464,950 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I18

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 523,165 ml/min

Temp. Adj. FR: 523,314 ml/min

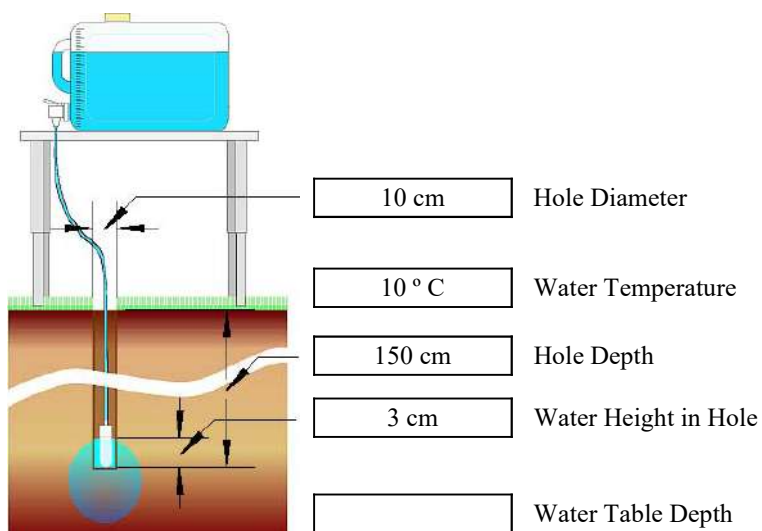
Percolation Rate: 0,150 min/cm

Ksat: 38,89 Meters / day

Notes:

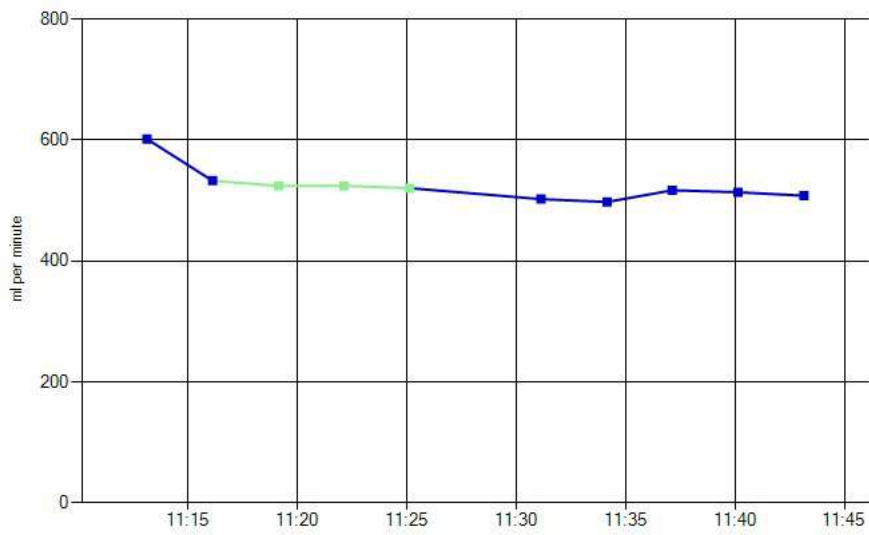
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

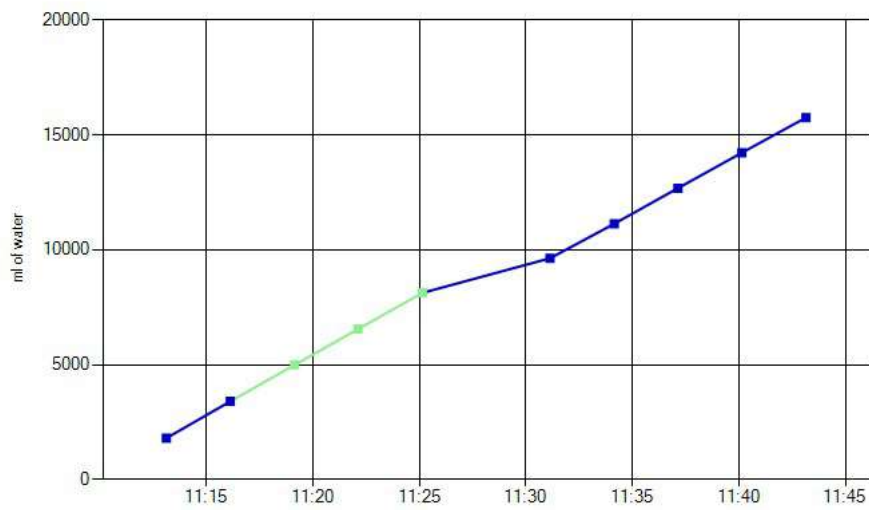


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
11:10:07	9969,4 ml					
11:13:07	8163,4 ml	3 minutes	1806,0 ml	1806,0 ml	602,000 ml/min	
11:16:07	6564,6 ml	3 minutes	1598,8 ml	3404,8 ml	532,933 ml/min	
11:19:08	4982,8 ml	3 minutes	1581,8 ml	4986,6 ml	524,354 ml/min	
11:22:07	3418,0 ml	3 minutes	1564,8 ml	6551,4 ml	524,514 ml/min	
11:25:08	1847,4 ml	3 minutes	1570,6 ml	8122,0 ml	520,641 ml/min	
11:28:08	8994,2 ml	3 minutes				Yes
11:31:08	7486,8 ml	3 minutes	1507,4 ml	9629,4 ml	502,467 ml/min	
11:34:09	5985,0 ml	3 minutes	1501,8 ml	11131,2 ml	497,834 ml/min	
11:37:08	4442,2 ml	3 minutes	1542,8 ml	12674,0 ml	517,140 ml/min	
11:40:08	2900,4 ml	3 minutes	1541,8 ml	14215,8 ml	513,933 ml/min	
11:43:09	1367,4 ml	3 minutes	1533,0 ml	15748,8 ml	508,177 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I19

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 411,667 ml/min

Temp. Adj. FR: 411,704 ml/min

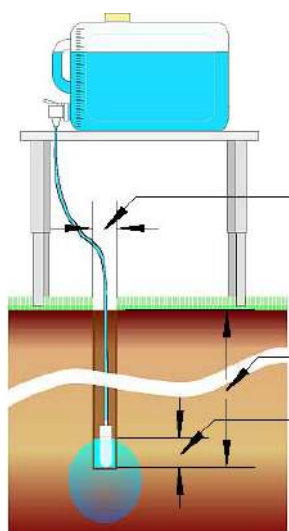
Percolation Rate: 0,191 min/cm

Ksat: 10,24 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

0 ° C Water Temperature

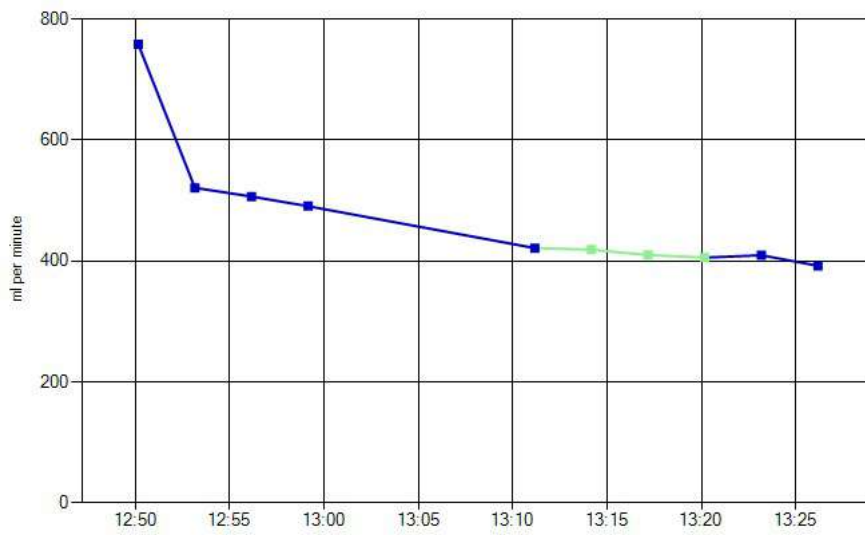
150 cm Hole Depth

8 cm Water Height in Hole

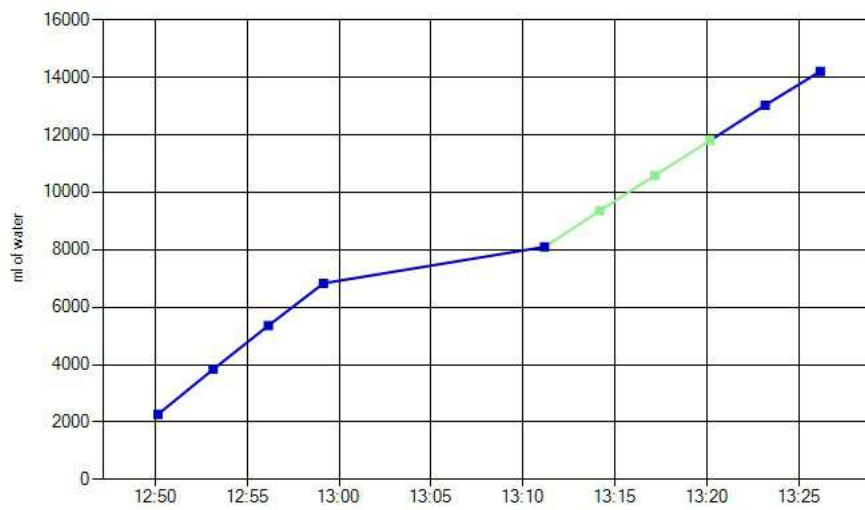
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:47:09	10000,6 ml					
12:50:09	7725,8 ml	3 minutes	2274,8 ml	2274,8 ml	758,267 ml/min	
12:53:09	6162,2 ml	3 minutes	1563,6 ml	3838,4 ml	521,200 ml/min	
12:56:09	4641,8 ml	3 minutes	1520,4 ml	5358,8 ml	506,800 ml/min	
12:59:09	3169,2 ml	3 minutes	1472,6 ml	6831,4 ml	490,867 ml/min	
13:02:09	1856,8 ml	3 minutes				Yes
13:05:10	1003,6 ml	3 minutes				Yes
13:08:10	8824,0 ml	3 minutes				Yes
13:11:10	7559,2 ml	3 minutes	1264,8 ml	8096,2 ml	421,600 ml/min	
13:14:10	6301,8 ml	3 minutes	1257,4 ml	9353,6 ml	419,133 ml/min	
13:17:10	5071,4 ml	3 minutes	1230,4 ml	10584,0 ml	410,133 ml/min	
13:20:10	3854,2 ml	3 minutes	1217,2 ml	11801,2 ml	405,733 ml/min	
13:23:10	2625,0 ml	3 minutes	1229,2 ml	13030,4 ml	409,733 ml/min	
13:26:10	1448,2 ml	3 minutes	1176,8 ml	14207,2 ml	392,267 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: I20

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 38,120 ml/min

Temp. Adj. FR: 38,154 ml/min

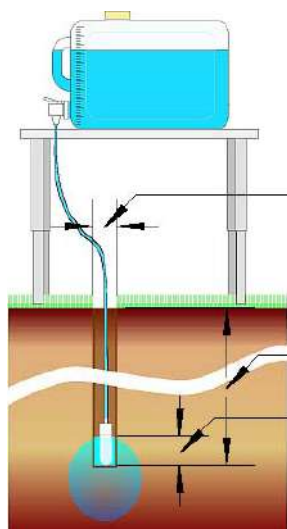
Percolation Rate: 2,059 min/cm

Ksat: 0,57 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

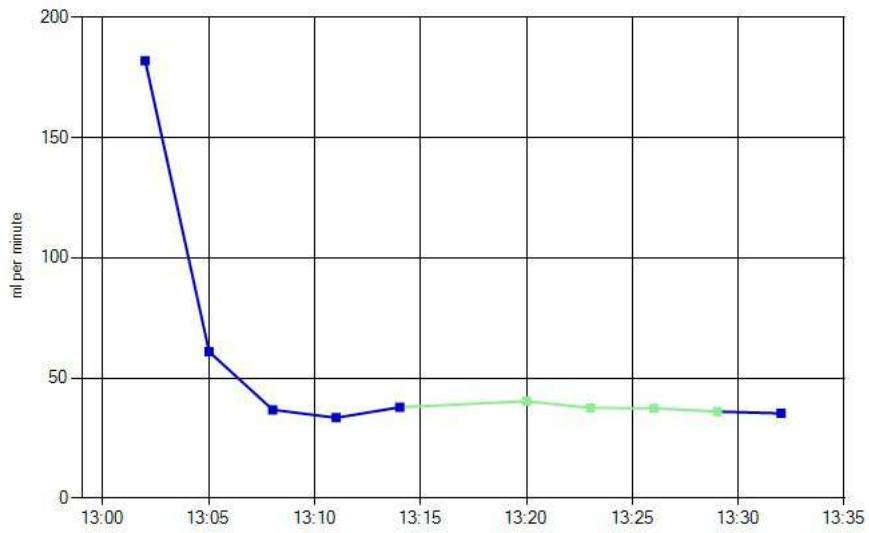
125 cm Hole Depth

12 cm Water Height in Hole

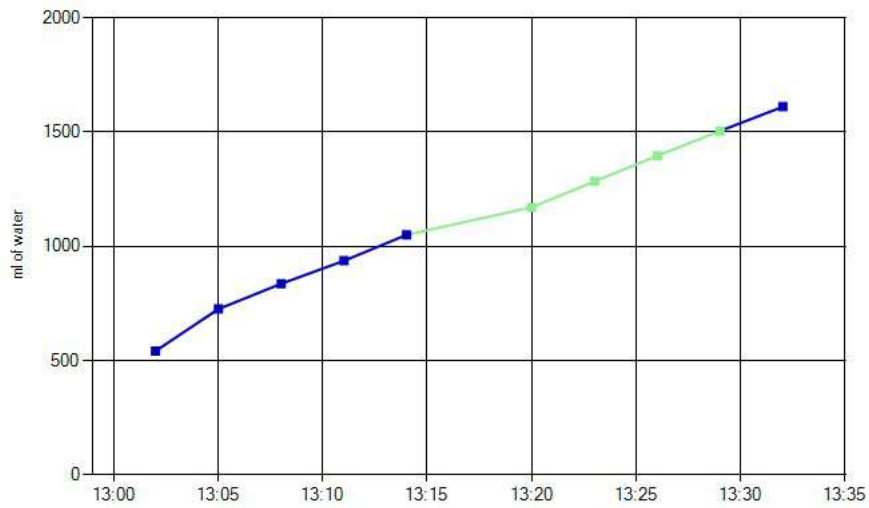
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:59:01	9962,2 ml					
13:02:00	9419,6 ml	3 minutes	542,6 ml	542,6 ml	181,877 ml/min	
13:05:01	9235,8 ml	3 minutes	183,8 ml	726,4 ml	60,928 ml/min	
13:08:01	9125,4 ml	3 minutes	110,4 ml	836,8 ml	36,800 ml/min	
13:11:01	9025,0 ml	3 minutes	100,4 ml	937,2 ml	33,467 ml/min	
13:14:01	8911,4 ml	3 minutes	113,6 ml	1050,8 ml	37,867 ml/min	
13:17:01	8793,8 ml	3 minutes				Yes
13:20:00	8673,4 ml	3 minutes	120,4 ml	1171,2 ml	40,358 ml/min	
13:23:01	8560,0 ml	3 minutes	113,4 ml	1284,6 ml	37,591 ml/min	
13:26:01	8447,8 ml	3 minutes	112,2 ml	1396,8 ml	37,400 ml/min	
13:29:01	8339,6 ml	3 minutes	108,2 ml	1505,0 ml	36,067 ml/min	
13:32:01	8233,6 ml	3 minutes	106,0 ml	1611,0 ml	35,333 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: I24

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 441,450 ml/min

Temp. Adj. FR: 441,490 ml/min

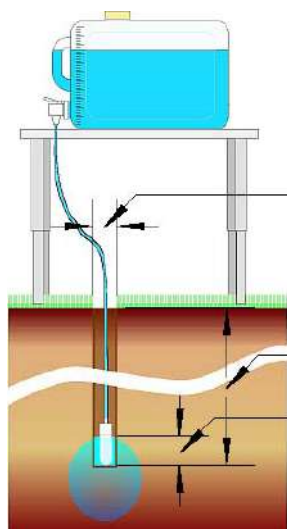
Percolation Rate: 0,178 min/cm

Ksat: 18,91 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

0 ° C Water Temperature

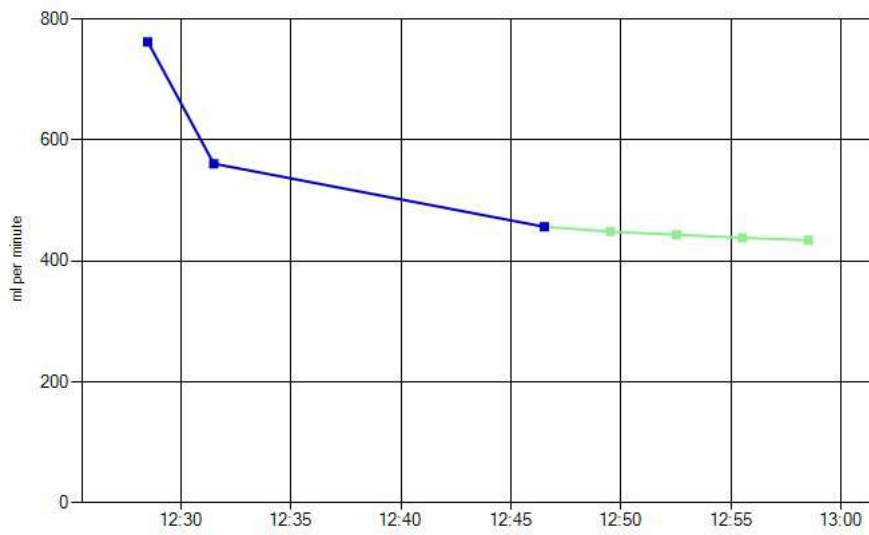
145 cm Hole Depth

5 cm Water Height in Hole

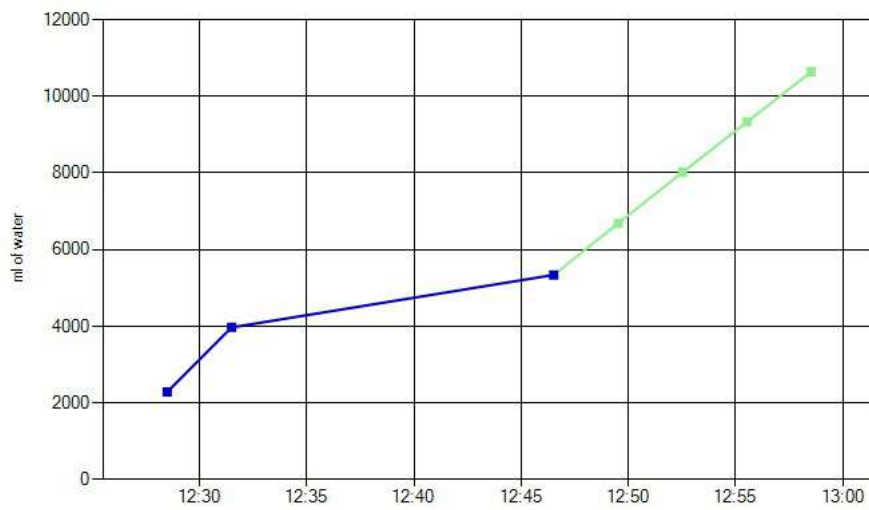
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:25:30	9969,4 ml					
12:28:30	7681,4 ml	3 minutes	2288,0 ml	2288,0 ml	762,667 ml/min	
12:31:30	5998,0 ml	3 minutes	1683,4 ml	3971,4 ml	561,133 ml/min	
12:34:30	4433,8 ml	3 minutes				Yes
12:37:31	2962,0 ml	3 minutes				Yes
12:40:30	1526,2 ml	3 minutes				Yes
12:43:31	9073,8 ml	3 minutes				Yes
12:46:31	7703,4 ml	3 minutes	1370,4 ml	5341,8 ml	456,800 ml/min	
12:49:31	6356,8 ml	3 minutes	1346,6 ml	6688,4 ml	448,867 ml/min	
12:52:31	5025,6 ml	3 minutes	1331,2 ml	8019,6 ml	443,733 ml/min	
12:55:31	3709,8 ml	3 minutes	1315,8 ml	9335,4 ml	438,600 ml/min	
12:58:31	2406,0 ml	3 minutes	1303,8 ml	10639,2 ml	434,600 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: I26

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 125,967 ml/min

Temp. Adj. FR: 126,003 ml/min

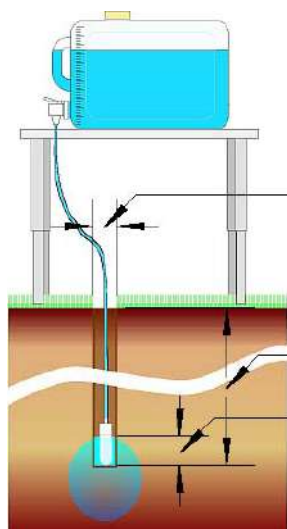
Percolation Rate: 0,623 min/cm

Ksat: 2,38 Meters / day

Notes:

Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North



10 cm Hole Diameter

10 ° C Water Temperature

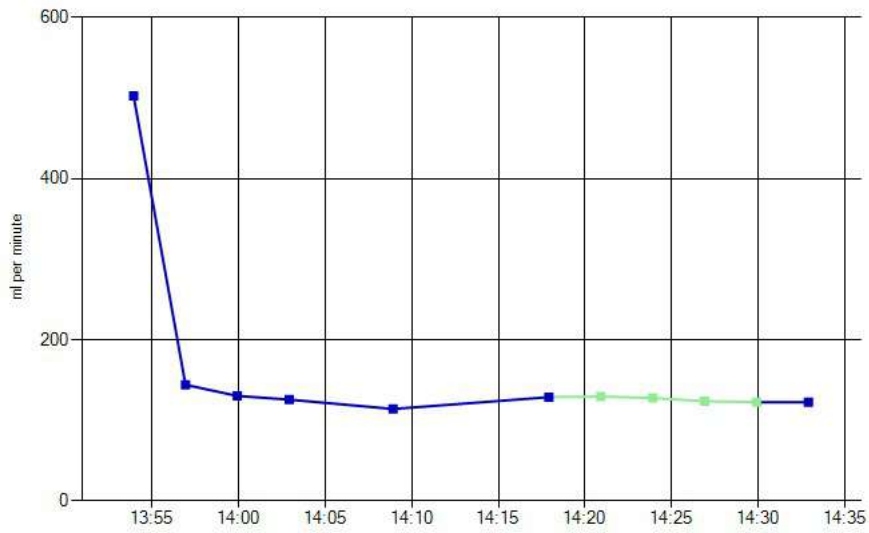
150 cm Hole Depth

10 cm Water Height in Hole

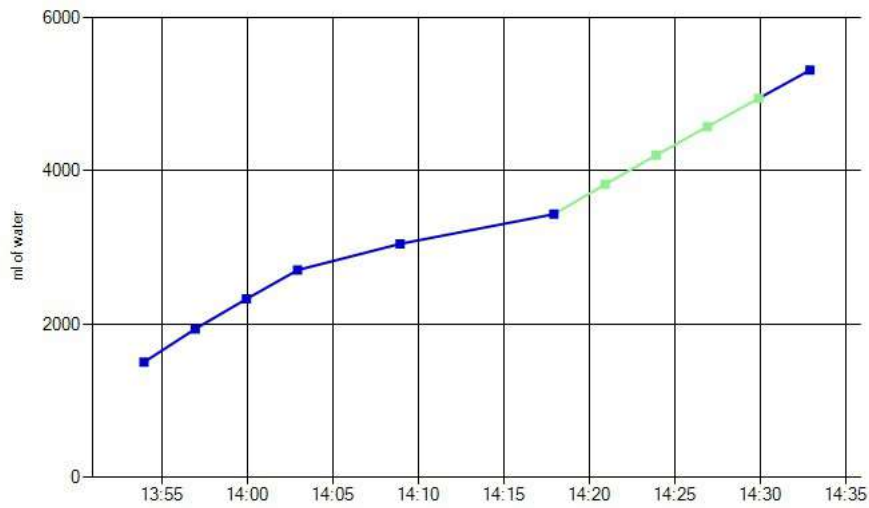
Water Table Depth

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
13:50:55	9719,0 ml					
13:53:55	8211,8 ml	3 minutes	1507,2 ml	1507,2 ml	502,400 ml/min	
13:56:55	7779,2 ml	3 minutes	432,6 ml	1939,8 ml	144,200 ml/min	
13:59:55	7388,2 ml	3 minutes	391,0 ml	2330,8 ml	130,333 ml/min	
14:02:55	7010,8 ml	3 minutes	377,4 ml	2708,2 ml	125,800 ml/min	
14:05:55	6656,8 ml	3 minutes				Yes
14:08:55	6314,4 ml	3 minutes	342,4 ml	3050,6 ml	114,133 ml/min	
14:11:55	5958,8 ml	3 minutes				Yes
14:14:55	5589,8 ml	3 minutes				Yes
14:17:55	5203,2 ml	3 minutes	386,6 ml	3437,2 ml	128,867 ml/min	
14:20:55	4814,6 ml	3 minutes	388,6 ml	3825,8 ml	129,533 ml/min	
14:23:55	4431,2 ml	3 minutes	383,4 ml	4209,2 ml	127,800 ml/min	
14:26:55	4059,8 ml	3 minutes	371,4 ml	4580,6 ml	123,800 ml/min	
14:29:55	3691,6 ml	3 minutes	368,2 ml	4948,8 ml	122,733 ml/min	
14:32:55	3323,4 ml	3 minutes	368,2 ml	5317,0 ml	122,733 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: I28

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 226,902 ml/min

Temp. Adj. FR: 226,966 ml/min

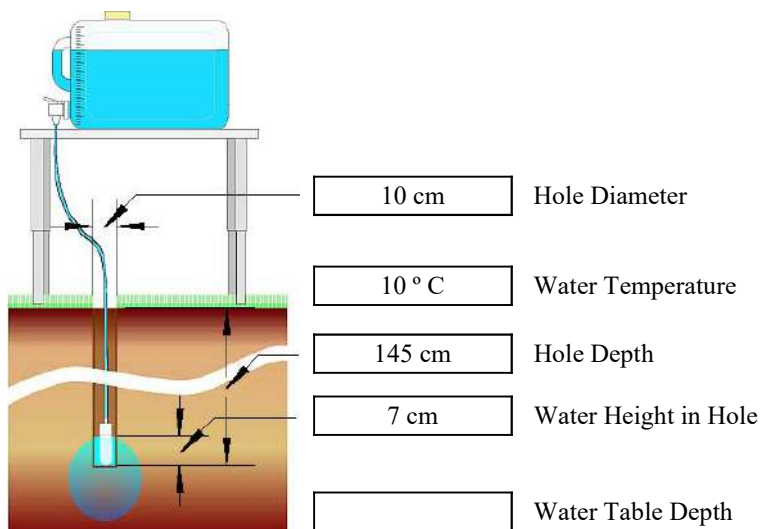
Percolation Rate: 0,346 min/cm

Ksat: 6,62 Meters / day

Notes:

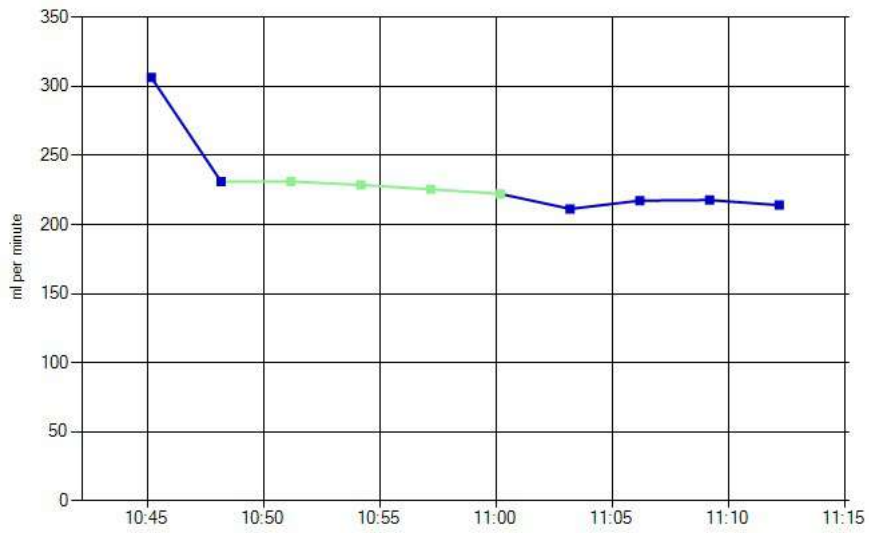
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

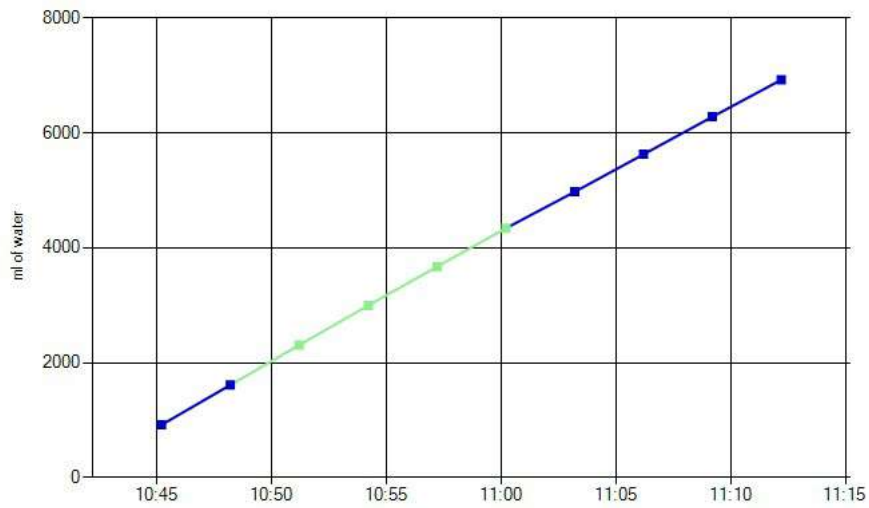


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
10:42:11	8408,0 ml					
10:45:11	7489,0 ml	3 minutes	919,0 ml	919,0 ml	306,333 ml/min	
10:48:11	6796,0 ml	3 minutes	693,0 ml	1612,0 ml	231,000 ml/min	
10:51:11	6102,4 ml	3 minutes	693,6 ml	2305,6 ml	231,200 ml/min	
10:54:12	5412,6 ml	3 minutes	689,8 ml	2995,4 ml	228,663 ml/min	
10:57:12	4736,0 ml	3 minutes	676,6 ml	3672,0 ml	225,533 ml/min	
11:00:12	4069,4 ml	3 minutes	666,6 ml	4338,6 ml	222,200 ml/min	
11:03:12	3435,4 ml	3 minutes	634,0 ml	4972,6 ml	211,333 ml/min	
11:06:12	2783,4 ml	3 minutes	652,0 ml	5624,6 ml	217,333 ml/min	
11:09:12	2130,2 ml	3 minutes	653,2 ml	6277,8 ml	217,733 ml/min	
11:12:12	1488,0 ml	3 minutes	642,2 ml	6920,0 ml	214,067 ml/min	



Location: 220273tet

Site: I29

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 3 consecutive readings

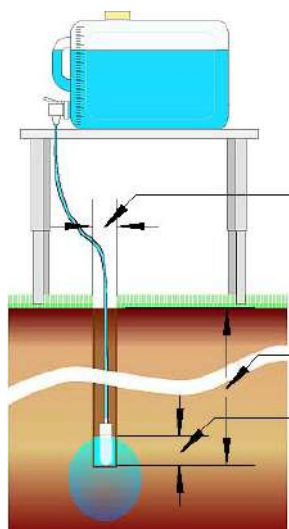
Steady Flow Rate: 434,433 ml/min

Temp. Adj. FR: 434,557 ml/min

Percolation Rate: 0,181 min/cm

Ksat: 23,77 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

10 ° C Water Temperature

150 cm Hole Depth

4 cm Water Height in Hole

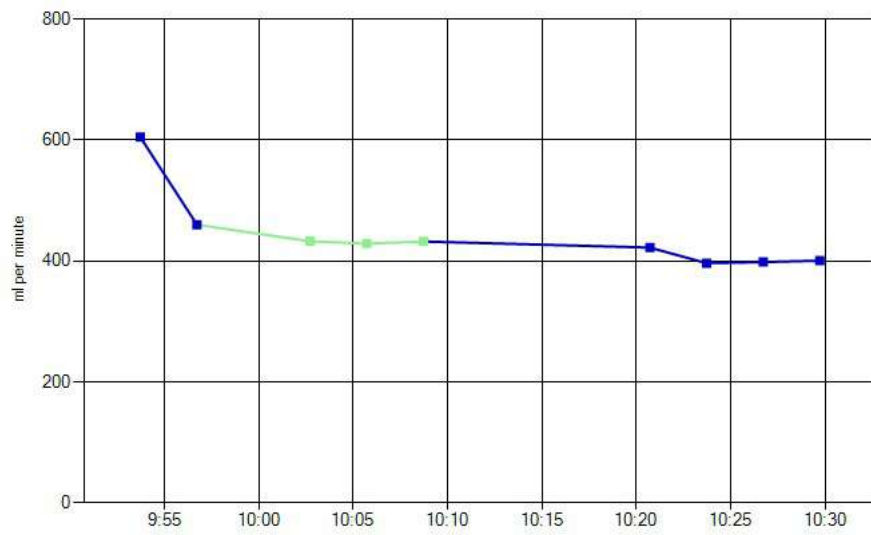
Water Table Depth

Site GPS Position

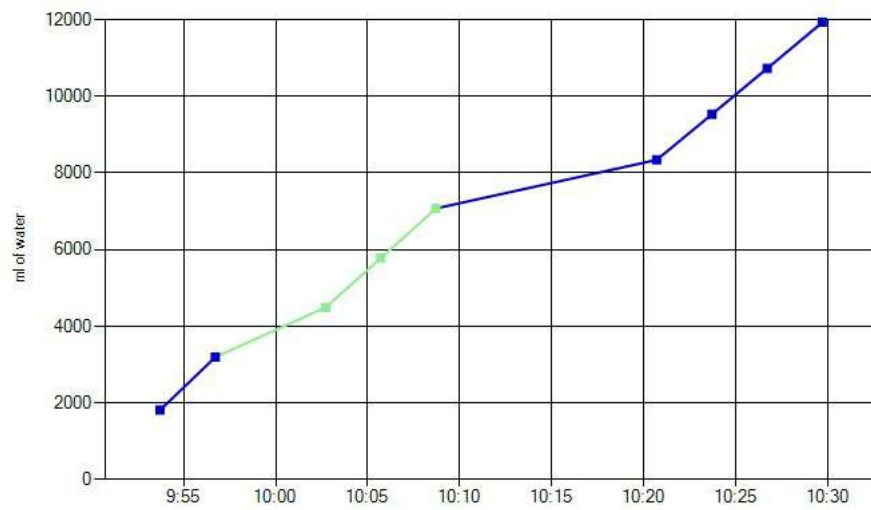
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
09:50:43	9978,2 ml					
09:53:43	8163,4 ml	3 minutes	1814,8 ml	1814,8 ml	604,933 ml/min	
09:56:43	6782,6 ml	3 minutes	1380,8 ml	3195,6 ml	460,267 ml/min	
09:59:43	5451,8 ml	3 minutes				Yes
10:02:43	4153,4 ml	3 minutes	1298,4 ml	4494,0 ml	432,800 ml/min	
10:05:43	2866,8 ml	3 minutes	1286,6 ml	5780,6 ml	428,867 ml/min	
10:08:43	1569,4 ml	3 minutes	1297,4 ml	7078,0 ml	432,467 ml/min	
10:11:43	,0 ml	3 minutes				Yes
10:14:43	9270,8 ml	3 minutes				Yes
10:17:43	8008,6 ml	3 minutes				Yes
10:20:43	6741,6 ml	3 minutes	1267,0 ml	8345,0 ml	422,333 ml/min	
10:23:43	5551,8 ml	3 minutes	1189,8 ml	9534,8 ml	396,600 ml/min	
10:26:43	4356,4 ml	3 minutes	1195,4 ml	10730,2 ml	398,467 ml/min	
10:29:43	3154,0 ml	3 minutes	1202,4 ml	11932,6 ml	400,800 ml/min	



Location: 220273 Teterri

Site: I30

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate: 487,344 ml/min

Temp. Adj. FR: 487,773 ml/min

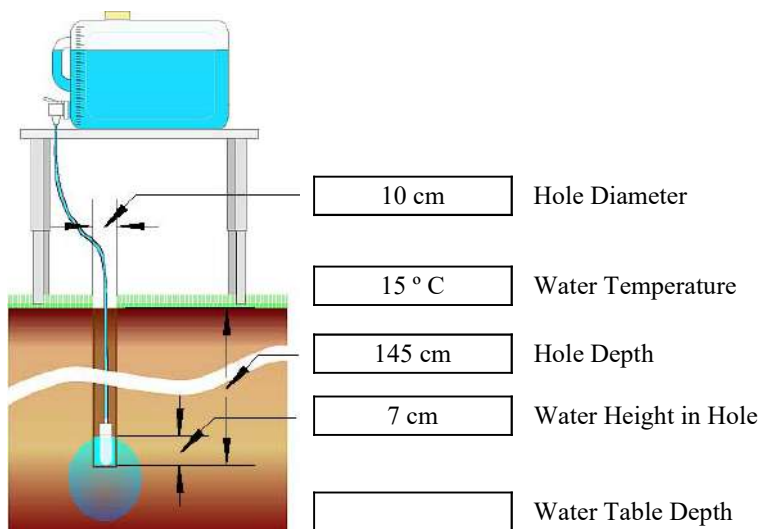
Percolation Rate: 0,161 min/cm

Ksat: 14,22 Meters / day

Notes:

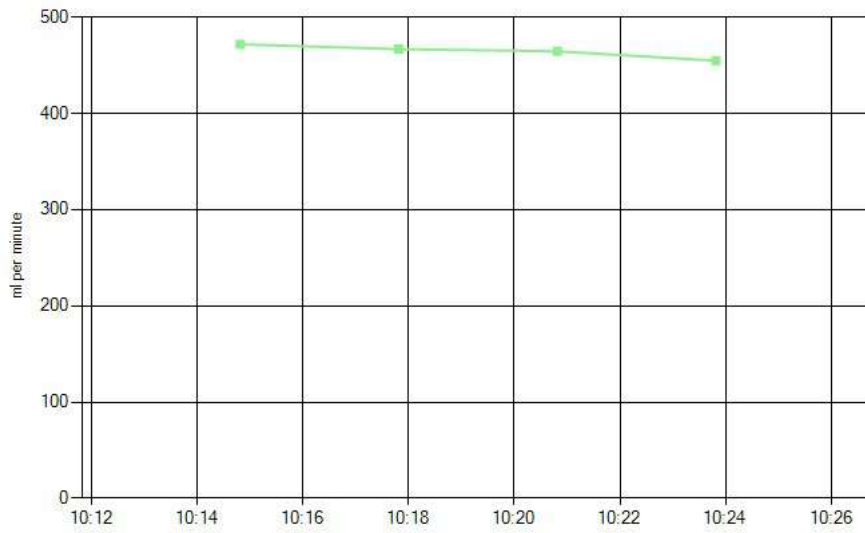
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

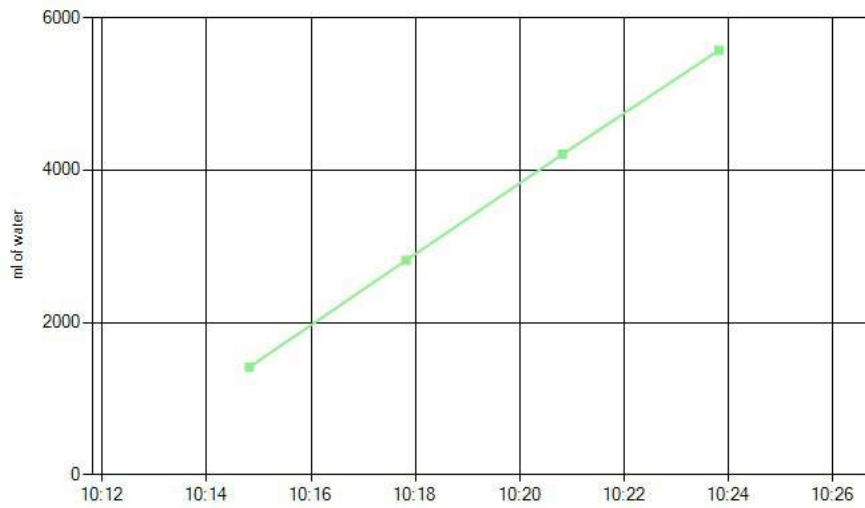


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
10:05:49	9859,0 ml					
10:08:49	8082,4 ml	3 minutes				Yes
10:11:49	6660,8 ml	3 minutes				Yes
10:14:49	5245,4 ml	3 minutes	1415,4 ml	1415,4 ml	471,800 ml/min	
10:17:49	3845,0 ml	3 minutes	1400,4 ml	2815,8 ml	466,800 ml/min	
10:20:49	2451,4 ml	3 minutes	1393,6 ml	4209,4 ml	464,533 ml/min	
10:23:49	1086,8 ml	3 minutes	1364,6 ml	5574,0 ml	454,867 ml/min	

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. van Dijck-Oostvogels

Postbus 1817

4700 BV ROSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Teteringen
Uw projectnummer : VBB-220273
SGS rapportnummer : 13763373, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220273. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. van Dijck-Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13763373 - 1

Orderdatum 02-11-2022

Startdatum 02-11-2022

Rapportagedatum 09-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMzk1 I09 (50-100) I09 (100-150) I12 (50-100) I12 (100-150) I18 (75-100) I18 (100-150) I23 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	MMzk2 I29 (100-150) I29 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	MMzk3 I04 (150-200) I07 (170-220) I08 (150-200) I11 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MMzk4 I17 (100-150) I19 (100-150) I21 (100-150) I22 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MMzk5 I05 (50-100) I05 (100-150) I13 (50-100) I13 (100-150) I14 (50-100) I14 (100-150) I16 (50-100) I16 (100-150) I24 (50-100) I24 (100-150) I25 (50-100) I25 (100-150) I26 (100-200) I28 (50-100) I28 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.4	88.9	83.8	93.4	94.2
calciet	% vd DS	Q	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	5.5	<2	<2
min. delen <2um	% min st	Q	<2	<2	5.5	<2	<2
min. delen <16um	% min st	Q	<2	<2	12	<2	<2
min. delen <32um	% min st	Q	<2	<2	16	<2	<2
min. delen <50um	% min st	Q	3.1	2.3	24	2.4	2.7
min. delen <63um	% min st	Q	4.2	3.0	27	2.7	3.6
min. delen <125um	% min st	Q	18	7.3	37	7.7	14
min. delen <250um	% min st	Q	69	22	52	53	54
min. delen <500um	% min st	Q	99	99	94	95	95
min. delen <1mm	% min st	Q	99	100	99	99	98
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	100	100	100
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<2	<2	<2	<2	<2
pH-KCl	-	Q	5.4	4.7 ¹⁾	4.4	4.8	4.8
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.8	20.9 ¹⁾	20.8	22.0	22.4

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

Paraaf :

Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. van Dijck-Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13763373 - 1

Orderdatum 02-11-2022

Startdatum 02-11-2022

Rapportagedatum 09-11-2022

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. |
| | * | Conform Ontw NEN 5740 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters. |

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. van Dijck-Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13763373 - 1

Orderdatum 02-11-2022

Startdatum 02-11-2022

Rapportagedatum 09-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Idem
pH-KCl	Grond (AS3000)	NEN-ISO 10390 en NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0142413	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
001	O0284479	02-11-2022	27-10-2022	ALC201
001	O0284590	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
001	O0142008	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
001	O0284470	02-11-2022	27-10-2022	ALC201
001	O0284699	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
001	O0142411	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
002	O0141439	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
002	O0141429	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
003	O0284462	02-11-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0141446	02-11-2022	04-10-2022	ALC201
003	O0141622	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
003	O0141630	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
004	O0142030	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
004	O0284691	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
004	O0141451	02-11-2022	04-10-2022	ALC201
004	O0142412	02-11-2022	18-10-2022	ALC201
005	O0142149	02-11-2022	06-10-2022	ALC201
005	O0141353	02-11-2022	04-10-2022	ALC201
005	O0142141	02-11-2022	06-10-2022	ALC201
005	O0284700	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
005	O0142142	02-11-2022	06-10-2022	ALC201
005	O0284687	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
005	O0141448	02-11-2022	04-10-2022	ALC201
005	O0142038	02-11-2022	01-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 5

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

A.C.J. van Dijck-Oostvogels

Projectnaam Teteringen

Projectnummer VBB-220273

Rapportnummer 13763373 - 1

Orderdatum 02-11-2022

Startdatum 02-11-2022

Rapportagedatum 09-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O0141437	02-11-2022	04-10-2022	ALC201
005	O0142138	02-11-2022	06-10-2022	ALC201
005	O0284465	02-11-2022	27-10-2022	ALC201
005	O0142150	02-11-2022	06-10-2022	ALC201
005	O0141453	02-11-2022	04-10-2022	ALC201
005	O0142034	02-11-2022	01-11-2022	ALC201
005	O0284473	02-11-2022	27-10-2022	ALC201

Paraaf :

