



Partijkeuring

**Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de
Schuttevaerstraat te Wolvega**

projectnummer 0469687.100
definitief revisie 00
16 juli 2021

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega

projectnummer 0469687.100

definitief revisie 00
16 juli 2021

Opdrachtgever

Gemeente Weststellingwerf
Griffioenpark 1
8471 KR WOLVEGA

Gecontroleerd:

J.S. Boorsma 

datum
16 juli 2021

beschrijving
definitief

vrijgave
G.A. van der Laan



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Achtergrondinformatie	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Bekende gegevens	2
2.3	Partijdefinitie	6
2.4	Onderzoeksopzet	7
3	Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.1	Monsterneming	8
3.2	Laboratoriumonderzoek	8
4	Onderzoeksresultaten	10
4.1	Analyseresultaten en toetsing	10
4.2	Toetsingsresultaten standaardparameters	10
4.3	Toetsingsresultaten PFAS	11
5	Conclusie	12

Bijlagen

Bijlage 1	Monsternemingsplan
Bijlage 2	Veldverslag monsterneming
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 5	Toelichting toetsingskaders

1 Inleiding

Door Antea Group is in opdracht van de gemeente Weststellingwerf in juli 2021 een partij grond gekeurd. De partij is gelegen in het voormalige slibdepot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, zodat kan worden bepaald of de partij in het kader van het Besluit bodemkwaliteit in aanmerking komt voor hergebruik.

De monsterneming is uitgevoerd conform de eisen uit de Beoordelingsrichtlijn 'Monsterneming voor partijkeuringen' (BRL SIKB 1000). De voorbereiding van de monsters en het laboratorium-onderzoek zijn verricht conform het accreditatieprogramma AP04.

De BRL SIKB 1000 verplicht ons u attent te maken op het volgende:

- Het procescertificaat van Antea Group en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die - in het geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing - dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.
- De te onderzoeken partij(en) zijn niet in eigendom van Antea Group dan wel in eigendom van gerelateerde zusterbedrijven.

In de volgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden beschreven.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het verrichten van een partijkeuring moet een hypothese worden opgesteld omtrent de milieuhygiënische kwaliteit van de partij. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

In dit hoofdstuk worden de relevante onderzoeksaspecten besproken. Tevens zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2.2 Bekende gegevens

Locatie

De gekeurde partij grond is gelegen in het (restant) van het voormalige slibdepot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega. De lokale ligging van het depot is weergegeven in figuur 2.1.



FIGUUR 2.1 LOKALE LIGGING VOORMALIG DEPOT SCHIPSLOOT (BRON: ESRI NEDERLAND, COMMUNITY MAP CONTRIBUTORS)

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wolvega, sectie D nr. 11353 (gedeeltelijk).

De huidige depotlocatie heeft een oppervlakte van circa 0,62 ha en betreft een gedeelte van het oorspronkelijke compartiment III van het voormalige depot (ca. 75%). De compartimenten I en II zijn in de periode november 1999 – maart 2000 opgeruimd en bouwrijp gemaakt voor uitgifte als industrieterrein.

Het oorspronkelijke depot had een oppervlakte van circa 3,6 ha. en werd aan de zuidzijde begrensd door de weg Om den Noort/N361. De situatie van voor 2000 en de actuele situatie in 2021 zijn in de navolgende figuren 2.2 en 2.3 weergegeven. Op figuur 2.2 zijn tevens de oorspronkelijke compartimenten van het depot aangegeven.



FIGUUR 2.2: SITUATIE LOKALE LIGGING DEPOT IN DE PERIODE VAN 1990 TOT 2000 (BRON: KADASTER, TOPOTIJDREIS.NL)



FIGUUR 2.3: SITUATIE LOKALE LIGGING DEPOT VANAF 2000 TOT 2021 (MET CONTOUR VAN DE LIGGING IN DE PERIODE 1990 TOT 2000) (BRON: KADASTER, TOPOTIJDREIS.NL)

Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.1 is de regionale bodemopbouw ter plaatse van het voormalige depot samengevat.

Tabel 2.1 Bodemopbouw en geohydrologische schematisatie

Diepte (in m t.o.v. N.A.P.)	Lithologie	Formatie
0 - 5	fijne dek- en beekzanden, leemafzettingen	Twente, Drenthe
5 - 47	matig fijn tot matig grof zand, slib	Eindhoven, Urk
47 - 120	complex aan fluvatieve zand- en grindafzettingen	Harderwijk
> 120	slecht doorlatende afzettingen	Tegelen

Geohydrologie

Binnen de afzetting van de Formatie van Eindhoven komt tussen de 40 en 47 m – NAP een slibhoudende laag voor welke minder goed doorlatend is. Een echte ‘eerste scheidende laag’ wordt ter plaatse van Wolvega niet aangetroffen.

Regionaal is de stromingsrichting van het diepere grondwater westelijk volgens TNO. Door voormalige onttrekkingen (De Takomst en FRICO) kan de stromingsrichting ook oostelijk tot noord-oostelijk zijn geweest. Volgens de onderzoeksgegevens stroomt het freatische grondwater naar de Schipsloot en infiltreert oppervlaktewater naar de onderzoekslocatie.

In verticale richting infiltreert het ondiepe grondwater naar het diepere grondwaterpakket. Het waterpeil in de Schipsloot is N.A.P. – 0,52 m (streefpeil).

(Bron: 'Saneringsplan Schipsloot te Wolvega (FR/146/402)', Antea Group projectnummer 0416393.00, rev. 00 van 19 juni 2017).

Historie

Het depot is omstreeks 1990 ingericht voor de berging van baggerspecie uit (een deel) van de Schipsloot.

Bij de inrichting is het maaiveld tot de keileem (circa 0,5 m -mv.) ontgraven en opgezet als kaden en tussenkaden. De kaden hadden een kruinhoogte van circa N.A.P. + 2,3 tot + 2,5 en werden aan de binnenzijde van het depot afgeschermd met LDPE-folie. In het depot is op de keileem een zandlaag aangebracht van circa 0,3 m dik als drainbed. Hierin zijn drains aangebracht, h.o.h. 10 m, die via een ringdrain en verzamelput loosden op het oppervlaktewater.

In het depot is licht tot matig verontreinigde baggerspecie gestort (overschrijding van de toenmalige referentiewaarde Verordening Baggerspecie Friesland en de B-waarde). Een deel van de baggerspecie was sterk verontreinigd met zink. De gehalten overschreden de huidige interventiewaarde.

In de periode november 1999 – maart 2000 is het depot gedeeltelijk opgeruimd. De herbruikbare grond categorie Ia en Ib (volgens destijds gelden IPO-hergebruiksbeleid, totaal circa 13.400 m³) in de compartimenten I en II is ter plaatse van de afgewerkte compartimenten verwerkt. Het schone drainagezand werd gebruikt voor het dempen van sloten. In het resterende deel van compartiment III is de niet-herbruikbare grond categorie IV opgeslagen onder IBC-criteria.

Het resterende deel van compartiment III van het depot heeft een (bruto)oppervlakte van 0,62 ha waarin 14.525 m³ categorie-IV-grond (niet-toepasbaar) is opgeslagen tot een hoogte van 2,8 m boven maaiveld.

(Bron: *Evaluatierapport. Opruimen voormalig slibdepot Schipsloot te Wolvega*, Oranjewoud kenmerk 14207-42909 van 27 juli 2000.)

Voorgaand onderzoek

Na de afwerking van het depot is in maart 2000 de nul-situatie kwaliteit van het ondiepe en diepe grondwater bepaald. In het grondwater werden verhoogde gehalten aan koper, nikkel en zink aangetoond. In vergelijking met eerdere monitoringsronden werden evenwel geen afwijkingen geconstateerd.

Het ingedroogde materiaal in compartiment III was verontreinigd met voornamelijk zink, minerale olie en PAK.

(Bron: *Evaluatierapport. Opruimen voormalig slibdepot Schipsloot te Wolvega*, Oranjewoud kenmerk 14207-42909 van 27 juli 2000.)

In februari 2003 is een bemonstering van de grond in het depot en het ondiepe grondwater uitgevoerd om na te gaan of door het omzetten en het rijpingsproces de kwaliteit van de ingedroogde grond zodanig verbeterd zodat het resterende deel van het depot eveneens kon worden opgeruimd.

Uit de resultaten van dat onderzoek bleek dat de grond in compartiment III volgens de samenstellingseisen van het Bouwstoffenbesluit grotendeels nog niet herbruikbaar was.

De gehalten aan minerale olie en zink voldeden niet aan de samenstellingseisen voor categorie-1- of -2-grond. Het gehalte aan cyanide in de onderlaag was licht verhoogd (overschrijding samenstellingseisen schone grond). Het onderscheid in kwaliteit tussen de gerijpte bovenlaag en de ongerijpte onderlaag was marginaal.

Ten opzichte van de situatie zoals die in maart 2000 na het opruimen van het depot was vastgesteld, was er nog geen significante verbetering van de grondkwaliteit aantoonbaar. Wel bleken de gehalten aan minerale olie in de gerijpte bovenlaag duidelijk lager dan in de ongerijpte onderlaag.

De grond in het depot was niet volledig gerijpt. Met name de bovenlaag van ca. 0,6 m tot 1,1 m dik was gerijpt. Daaronder was nog een laag van ca. 1,0 à 2,0 m ongerijpte grond aanwezig.

De gerijpte bovenlaag in het depot voldeed aan de bodemgebruikswaarden voor extensief gebruikt (openbaar) groen ('*Van Trechter naar zeef*', oktober 1999) zoals bijvoorbeeld wegbermen, industrieterreinen en braakliggende grond.

In het ondiep grondwater werden nog steeds verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond, dit werd toegekend aan de natuurlijke variatie in het grondwater. Het beeld was overeenkomstig de resultaten van de monitoring van het grondwater tijdens de exploitatie van het depot.

(Bron: '*Notitie Grond- en grondwateronderzoek slibdepot Schipsloot te Wolvega*', Oranjewoud kenmerk 14207-13282, rev. 00 van 10 maart 2003)

In de periode februari – maart 2011 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd die in overleg met de gemeente 'indicatief' van aard was. Hierbij is het depot opgedeeld in vier monstervakken en drie lagen van circa 1,0 m. In het depot is tevens grondwateronderzoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat de bovenste ca. 2 m van de grond in het depot grotendeels werd beoordeeld als 'Industrie' en als 'Niet toepasbaar' op basis van zink, PAK en/of minerale olie. De onderste ca. 1,0 m van grond in het depot werd beoordeeld eveneens beoordeeld als 'Industrie' en als 'Niet toepasbaar' op basis van zink en minerale olie. OCB's zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond.

De onderste laag werd in het onderzoek beschouwd als oorspronkelijke maaiveld onder het depot maar moet gezien de bevindingen tijdens het onderzoek in 2003 en de onderhavige partijkeuring, waarschijnlijk nog worden gezien als (deels) ongerijpte baggerspecie.

In het grondwater in het depot werden licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink en vluchtige aromaten aangetoond. De gehalten aan nikkel en zink zijn vergelijkbaar met het eerder geconstateerde verontreinigingsbeeld (natuurlijke variatie). Vluchtige aromaten (m.u.v. naftaleen) waren niet eerder onderzocht.

(Bron: '*Verkennd bodemonderzoek. Slibdepot ten westen van Schuttevaerstraat 50 Kad. Nr. Wolvega, D, nr. 10735 (deels) te Wolvega*', Verhoeve Advies & Realisatie bv., kenmerk EWA/ADV/VAR/211003 van 8 maart 2011).

In de periode mei - juni 2021 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de oorspronkelijke bodem van het terrein van het slibdepot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega.

De oorspronkelijke bodem onder het depot bestaat uit zand en uit leem. Het zand van de oorspronkelijke bodem onder het depot in de noordwestelijke hoek van het terrein en de leem op het zuidoostelijke deel van het terrein is niet verontreinigd (gehalten voldoen aan de achtergrondwaarden). Het zand van de oorspronkelijke bodem op het zuidwestelijke deel van het terrein is licht verontreinigd met minerale olie (overschrijding achtergrondwaarde) maar wordt indicatief beoordeeld als niet-toepasbaar.

In het grondwater onder het depot werden nog licht tot matig verhoogde gehalten aan barium, nikkel en/of zink aangetoond (overschrijding achtergrondwaarden). De gehalten aan nikkel en zink zijn vergelijkbaar met het eerder geconstateerde verontreinigingsbeeld (natuurlijke variatie). Van barium is bekend dat deze eveneens in verhoogde gehalten in het grondwater kunnen worden aangetoond als gevolg van natuurlijke processen.

(Bron: 'Verkennd bodemonderzoek. Terrein slibdepot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega', Antea Group kenmerk 0469687.100, rev. 00 van 8 juli 2021).

2.3 Partijdefinitie

Relatie opdrachtgever met de partij

De opdrachtgever is eigenaar / overheid van de partij.

Partijdefinitie

De partij bestaat uit een aaneengesloten partij ingedroogde en deels gerijpte baggerspecie. De hoogte van het depot varieert van N.A.P. +2,25 m tot N.A.P. +2,96 en bedraagt gemiddeld N.A.P. +2,6 m. De ingedroogde baggerspecie bestaat uit slibhoudend matig tot sterk lemig zand en leem met slibresten. De leem is heterogeen in het depot aanwezig.

De in het depot aanwezige laag baggerspecie heeft een dikte variërend van 2,2 tot 3,0 m en plaatselijk tot 3,5 m à 4,0 m. Hier bevinden zich waarschijnlijk de gedempte sloten onder het depot. Voor de te keuren laagdikte is uitgegaan van gemiddeld ca. 2,7 m.

De oppervlakte binnen de nog aanwezige kade bedraagt ca. 5.920 m², het totale volume te keuren grond bedraagt dan ca. 16.500 m³ (ca. 30.000 ton).

Voor de indeling in deelpartij wordt onderscheid gemaakt in de volgende lagen:

1. Bovenlaag van ca. 0,0 tot 0,9 m – bovenkant depot, ca. 5.328 m³/9.590 ton;
2. Onderlaag van ca. 0,9 tot 1,8 m – bovenkant depot, ca. 5.328 m³/9.590 ton;
3. Onderlaag van ca. 1,8 tot 2,7 à 3,5 m – bovenkant depot, ca. 5.328 m³/9.590 ton*

*) hierbij is geen rekening gehouden met het taludhelling van de kades aan de binnenzijde van het depot.

Verwachting ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij

Van de bovengenoemde deelpartijen worden de volgende kwaliteiten verwacht:

1. Bovenlaag van ca. 0,0 tot 0,9 m – bovenkant depot mogelijk Industrie;
2. Onderlaag van ca. 0,9 tot 1,8 m – bovenkant depot mogelijk Industrie;
3. Onderlaag van ca. 1,8 tot 2,7 à 3,5 m – bovenkant depot mogelijk Niet toepasbaar.

Standaardparameters

In principe worden de parameters uit het huidige geldende standaardpakket voor grond onderzocht, hierin zijn de meest kritische parameters zink, PAK en minerale olie opgenomen.

Daarnaast zijn op basis van het voorgaande onderzoek cyanide en OCB's als maatgevend aangemerkt.

PFAS

De deelpartijen worden aangemerkt als verdacht op de diffuse aanwezigheid van PFAS (perfluorverbindingen). Aangezien de bronnen van PFAS verontreinigen vele kilometers verderop gelegen kunnen zijn, is het niet mogelijk om met een historisch onderzoek te bepalen of een locatie wel of niet verdacht is op het voorkomen van stoffen uit deze stoffengroep. GenX komt niet diffuus in het milieu voor en wordt derhalve niet onderzocht.

Asbest

De deelpartijen zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Uit de voorgaande onderzoeken blijkt dat puin vrijwel niet of sporadisch wordt aangetroffen. Asbestverdachte materialen zijn niet aangetroffen tijdens de voorgaande onderzoeken.

Daarnaast bevond tijdens de vulling van het depot, de spuitmond zich in de zuidwestelijke hoek van compartiment I. Nabij de spuitmond bezinken de meest grove delen waaronder puin. Het gedeelte van het depot waar de meeste puin kon worden aangetroffen is reeds afgewerkt en in gebruik als industrieterrein.

2.4 Onderzoeksopzet

De monsterneming wordt uitgevoerd conform protocol 1001 van de BRL SIKB 1000, volgens de onderzoeksstrategie 'keuring partijen grond of baggerspecie in depot/in-situ'. Dit betekent dat twee mengmonsters moeten worden samengesteld uit minimaal 2 x 50 grepen (volgens een systematisch raster) uit een partij met een omvang van maximaal 10.000 ton.

Op basis van de vooraf opgegeven partijomvang (circa 30.000 ton) zijn drie (gestapelde) deelpartijen onderscheiden.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Monsterneming

Voorafgaand aan de monsterneming is een monsternemingsplan opgesteld. In dit monsternemingsplan is de verwachte partijomvang aangegeven en zijn het monsternemingspatroon, de greepgrootte en de monstergrootte bepaald. Het monsternemingsplan is opgenomen in bijlage 1.

De monsterneming is gerapporteerd in het veldverslag dat, met de bijbehorende bijlagen (volumeberekeningen, berekening rastergrootte, tekening en foto's), is opgenomen in bijlage 2.

De bevindingen tijdens de monsterneming zijn in onderstaande tabel 3.1 samengevat.

Tabel 3.1: Bevindingen monsterneming

Partijnummer	Deelpartij 1		Deelpartij 2		Deelpartij 3	
Datum monsterneming	1 en 2 juli 2021		1 en 2 juli 2021		1 en 2 juli 2021	
Monsterneming uitgevoerd door	W. Veenstra		W. Veenstra		W. Veenstra	
Ingemeten partijomvang (m ³ ton)	5.500	9.900	5.500	9.900	5.500	9.900
Monsternemingsplan aangepast?	Nee		Nee		Nee	
+ toelichting	Maximale partijomvang (10.000 ton) werd niet overschreden		Maximale partijomvang (10.000 ton) werd niet overschreden		Maximale partijomvang (10.000 ton) werd niet overschreden	
Partijafmetingen (l x b x gemiddelde h in m)	93 x 63 x 0,9		93 x 63 x 0,9		93 x 63 x 0,9	
Aantal boringen + max. boordiepte	50 (max. 3,2 m)		50 (max. 3,2 m)		50 (max. 3,2 m)	
Aantal grepen	100		100		100	
Steekbussen + aantal	Nee		Nee		Nee	
Grondsoort	Humeus zand		Zand met leem		Humeus zand met slib	
Bijmengingen (aard en percentage)	Resten puin en plastic (< 1%) Leem- en slibresten (<5%)		Resten puin en plastic (< 1%) Leem- en slibresten (<5%)		Resten puin en plastic (< 1%) Leem- en slibresten (<5%)	
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee		Nee		Nee	
- op maaiveld/depot: - in opgeboorde materiaal:						

In het opgeboorde materiaal is sporadisch puin aangetroffen. Aangezien er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten en er geen asbesthoudend materiaal op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aanwezig is, is de partij onverdacht ten aanzien van asbest.

3.2 Laboratoriumonderzoek

AP04

De voorbereiding van de monsters en het laboratoriumonderzoek zijn volgens het accreditatieprogramma AP04 uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Standaardpakket grond en baggerspecie

De monsters (zes stuks) zijn, na voorbehandeling, geanalyseerd op de stoffen uit het standaard analysepakket voor grond.

Dit pakket omvat de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (som PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (GC).

Als aanvullende kritische parameters zijn cyanide (totaal complex) en de organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) bepaald.

De monsters zijn daarnaast onderzocht op het percentage organische stof en lutum. Tevens is de pH (CaCl₂) bepaald.

PFAS

De monsters zijn daarnaast onderzocht op het analysepakket PFAS (28 st. advieslijst RIVM). Opge-merkt wordt dat de analyses op PFAS (vooralsnog) niet AP04 geaccrediteerd zijn.

Spreiding cyanide

Naar aanleiding van een aanvankelijk te grote spreiding tussen de gemeten gehalten aan cyanide totaal in de deelpartij P2 en P3, is voor deze parameter door het laboratorium in het kader van de kwaliteitscontrole een heranalyse uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen op het analysecertificaat. Dit heeft evenwel geresulteerd in een overschrijding van de conserveertermijn voor de voorbehandeling van de cyanidebepalingen volgens de AP04. De conserveertermijn overschrijdingen hebben niet geleid tot afwijkende waarden, de aangetoonde gehalten aan cyanide-totaal in de partijen P1, P2 en P3 vertonen een consistent beeld (lager dan de achtergrondwaarde) en hebben derhalve geen invloed op de uitkomst van de partijkeuring. De afwijking wordt als niet kritiek beschouwd.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Analyseresultaten en toetsing

Het analysecertificaat van het laboratoriumonderzoek (met rapportagedatum 9 juli 2021) is opgenomen in bijlage 3.

Standaardparameters

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van de standaardparameters getoetst aan de normen en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Voor de toetsing is uitgegaan van het, volgens het generieke kader, op landbodembodem toepassen van de partij grond. De bij deze toepassing behorende toetsingswaarden zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

In de Regeling bodemkwaliteit zijn voor barium geen maximale waarden voor de klassen 'achtergrondwaarde', 'wonen' en 'industrie' opgenomen. Dit betekent dat het niet mogelijk is om voor barium een kwaliteitklasse te bepalen.

PFAS

In de regeling Bodemkwaliteit zijn (nog) geen normwaarden opgenomen voor PFAS. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van PFAS getoetst en beoordeeld aan de richtwaarden uit het 'Tijdelijk Handelingskader PFAS (versie 2 juli 2020)'. In bijlage 6 zijn de toepassingsnormen voor de toepassing van grond en baggerspecie op de landbodembodem, boven grondwaterniveau en in oppervlaktewater uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS weergegeven. Voor de toetsing is uitgegaan van het, volgens het generieke kader, op landbodembodem toepassen van de partij grond.

4.2 Toetsingsresultaten standaardparameters

De resultaten van de in bijlage 4 opgenomen toetsingen zijn samengevat in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten

Deelpartijnummer	Kwaliteitsklasse	Maatgevende parameter	Overschrijding emissie-toetswaarde (t.b.v. toepassing in GBT)
Partij P1 (0,0-0,9)	Industrie	Minerale olie	Nee
Partij P2 (0,9-1,8)	Niet toepasbaar	Minerale olie	Nee
Partij P3 (1,8-2,7)	Niet toepasbaar	Minerale olie	Nee

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de gerijpte bovenlaag (partij P1) wordt beoordeeld als klasse 'Industrie', de maatgevende parameter is minerale olie. Daarnaast is in de bovenlaag nog een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond (voldoet aan klasse 'Wonen').

De minder gerijpte laag van ca. 0,9 m tot 2,7 m – bovenkant depot (partij P2 en P3) is beoordeeld als 'Niet-toepasbaar', waarbij de maatgevende parameter eveneens minerale olie is. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en PAK aangetoond (beoordeeld als klasse 'Wonen') en matig verhoogde gehalten aan zink en PCB's (voldoet aan klasse 'Industrie').

Cyaniden (vrij en complex) en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond (voldoen aan de achtergrondwaarden).

In geen van de partijen overschrijden de gehalten aan zware metalen de emissietoetswaarden ten behoeve van de beoordeling voor de toepassing in een grootschalige bodemtoepassing (GBT).

Voor een toelichting op de kwaliteitsklassen wordt verwezen naar bijlage 5.

4.3 Toetsingsresultaten PFAS

De resultaten van de in bijlage 4 opgenomen toetsing zijn samengevat in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Toetsingstabel PFAS

Deelpartijnummer	Kwaliteitsklasse	Maatgevende parameters
Partij P1 (0,0-0,9)	Landbouw / Natuur	-
Partij P2 (0,9-1,8)	Landbouw / Natuur	-
Partij P3 (1,8-2,7)	Landbouw / Natuur	-

Uit tabel 4.2 blijkt dat er geen verhoogde gehalten aan PFAS (PFOS, PFOA en overige PFAS) zijn aangetoond. De gemiddelde gecorrigeerde gehalten voldoen aan de toepassingswaarde voor de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur' uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

Voor partij P1 geldt dat Voor het toepassen van de partij grond op landbodem boven het grondwaterniveau geldt voor gebieden met een hoge grondwaterstand een toepassingsdiepte van ten hoogste 1 meter onder het maaiveld in plaats van 'boven het grondwaterniveau'. De partij grond komen mogelijk niet in aanmerking voor het toepassen in 'grondwaterbeschermingsgebieden' (toepassingsnorm: bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds. of de gebiedskwaliteit).

De aangetoonde gehalten aan PFAS in de gerijpte bovenlaag (Partij P1) vormen geen belemmering voor de toepassing van de grond in oppervlaktewater. De overige partijen

5 Conclusie

De conclusies van de uitgevoerde partijkeuring zijn weergegeven in tabel 5.1. Een nadere toelichting op de kwaliteitsklassen en de toepassingsmogelijkheden is weergegeven in bijlage 5. Voor de toetsing is uitgegaan van het, volgens het generieke kader, op landbodem toepassen van de partij grond.

Tabel 5.1: Conclusies partijkeuring

Partijnummer	Partijomvang		Grondsoort	Bijmengingen	Kwaliteitsklasse Standaardpakket	Kwaliteitsklasse PFAS	Toepassing GBT
	in m ³ (afgerond)	in ton (afgerond)					
Partij P1 (0,0-0,9)	5.500	9.900	Humeus zand	Resten puin en plastic (< 1%). Leem- en slibres- ten (<5%)	Industrie	Landbouw / Natuur	Ja
Partij P2 (0,9-1,8)	5.500	9.900	Zand met leem	Resten puin en plastic (< 1%). Leem- en slibres- ten (<5%)	Niet toepasbaar	Landbouw / Natuur	Nee
Partij P3 (1,8-2,7)	5.500	9.900	Humeus zand met slib	Resten puin en plastic (< 1%). Leem- en slibres- ten (<5%)	Niet toepasbaar	Landbouw / Natuur	Nee

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de gerijpte bovenlaag (partij P1) wordt beoordeeld als klasse 'Industrie'. De minder gerijpte laag van ca. 0,9 m tot 2,7 m – bovenkant depot (partij P2 en P3) is beoordeeld als 'Niet-toepasbaar'. In alle gevallen is de maatgevende parameter minerale olie.

De gehalten aan PFAS voldoen aan de toepassingswaarde behorende bij de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur'. De gehalten aan PFAS hebben geen invloed op het eindoordeel van de partij.

Grootschalige bodemtoepassing (GBT)

De gerijpte bovenlaag voldoet aan de criteria voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op de landbodem. De gehalten aan zware metalen voldoen aan de emissietoetswaarden, uitloogonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Asbest

Tijdens de monsterneming is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in het opgeboorde materiaal. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Niet toepasbaar

De ongerijpte onderlaag (partijen P2 en P3) komt op basis van het gehalte aan minerale olie niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. Bij ontgraving dient de grond te worden afgevoerd naar een erkend verwerker (reiniger/stort).

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
projectnummer 0469687.100
16 juli 2021 revisie 00
Gemeente Weststellingwerf

**Toepassingsmogelijkheden en procedurele voorschriften**

Voor de algemene toepassingsmogelijkheden en de procedurele voorschriften bij toepassing van een gekeurde partij grond wordt verwezen naar bijlage 5 van dit rapport.

Antea Group
Heerenveen juli 2021

Bijlage 1 Monsternemingsplan

Bijlage 1 Monsternemingsplan

Projectnummer	0469687.100
Partijcodering	0469687.100-P1 tm -P3

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, 01 februari 2018)

Projectgegevens

Projectnaam	Partijkeuring voormalige slibdepot Schipsloot
Adres of kadastrale aanduiding	Schuttevaerstraat 52-54 Wolvega
Opdrachtgever	Gemeente Weststellingwerf opdrachtgever is: producent / leverancier / eigenaar / gebruiker / overheid
Contactpersoon	mw. K. de Wrede / mw. H. Sinnema
Adres	Griffioenpark 1, 8471 KR WOLVEGA
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	J.S. Boorsma
Adres	Tolhuisweg 57, 8443 DV HEERENVEEN
Uitvoerende organisatie	Antea Group
Adres	Tolhuisweg 57, 8443 DV HEERENVEEN

Gegevens partij

Partij in eigendom opdrachtnemer	ja / nee
Vooronderzoek aanwezig?	ja / nee
Beschikbaarheid partij	nat / droog depot / in situ / onder verharding / materiaalstroom
Info kabels & leidingen aanwezig?	ja / nee / n.v.t.
Maximale lengte (m)	93
Maximale breedte (m)	63
Maximale hoogte / diepte (m)	3 depothoogte
Grondsoort	zand / leem / klei / veen / slib / ingedroogd slib / ...
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: ja, namelijk: plaatselijk sporen puin/plastic en leem-/slibresten
Volume (m ³)	16.500 in depot
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	1.800
Hoeveelheid (ton)	29.700
D95 (mm)	☐ < 8 mm, namelijk ☒ < 16 mm (standaard) ☐ > 16 mm, namelijk
Dichtheid materiaal (kg/m ³)	nvt (p, g en VC zijn al bepaald)
p	0,02
g	0,25
VC	0,1

Monsterneming

Datum monsterneming	01 en 02 juli 2021
Verrichten proefboringen?	ja / nee Diepe boringen onder depot gelden als proefboringen
Onderzoeksstrategie	☒ keuren grond in depot/in situ (2x50 grepen per 10.000 ton) ☐ keuren grond op een diepte groter dan 5 m -mv. (2x6 grepen per 10.000 ton) ☐ keuren grond tbv niet-reinigbaarheidsverklaring Bodem+ (2x50 grepen per 2.000 ton) ☐ keuren grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslaag (2x6 grepen per 2.000 ton) ☐ anders, namelijk ...x... grepen per ton
Wijze van monsterneming	☐ gestratificeerd aselect ☒ partij niet verplaatsen ☒ systematisch raster ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen

Projectnummer	0469687.100
Partijcodering	0469687.100-P1 tm -P3

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, 01 februari 2018)

Monsterneming (vervolg)

Analyse op vluchtige verbindingen?	nee zo ja, dan aanvullend op gestratificeerd aselektie wijze 12 steekbussen per partij
Indeling in deelpartijen?	ja / nee
Aantal (deel)partijen	3 (voeg bij meer dan 1 partij de bijlage 'info deelpartijen' bij voor het noteren van gegevens per deelpartij)
Voorgeschreven indeling in deelpartijen?	n.v.t. / nee, zelf bepalen / ja, zie bijgevoegde tekening en omschrijving werkzaamheden
Greep- en monstergrootte	☒ minimaal 180 gram/greep en 9 kg/monster (standaard, D95 < 16 mm) ☐ minimaal 1,5 kg/greep en 9 kg/monster (i.g.v. 2x6 grepen en D95 < 16 mm) ☐ in het veld bepalen op basis van D95 (i.g.v. D95 > 16 mm) ☐ anders, namelijk kg/greep en kg/monster
Monsternemingsapparatuur	Edelmanboor /Guts / Minimale diameter: 50 mm
Moet partij worden gezeefd voor monsterneming? (i.v.m. > 20% bijmenging of op verzoek opdrachtgever?)	ja / nee Zo ja, LET OP, zeven is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.
Veiligheidsinstructie	ja / nee kenmerk: Op het terrein gelden geen specifiek veiligheidsvereisten

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Monstercodering	0469687.100-P1 tm -P3 -MMA en -MMB
Verpakking	10 l emmer
Transport	donker / gekoeld / afgesloten / opwarmen voorkomen
Opslag	donker / gekoeld / afgesloten

Analyse

Laboratorium	Eurofins Analytico		
Datum van aanlevering	dag van monsterneming		
Analysepakket	☒ standaard analysepakket grond (conform AP04) ☐ vluchtige verbindingen (steekbussen; conform AP04)		
Monsternemer in opleiding			
Deskundige	☒ anders, namelijk: OCB's / cyanide-totaal / PFAS		

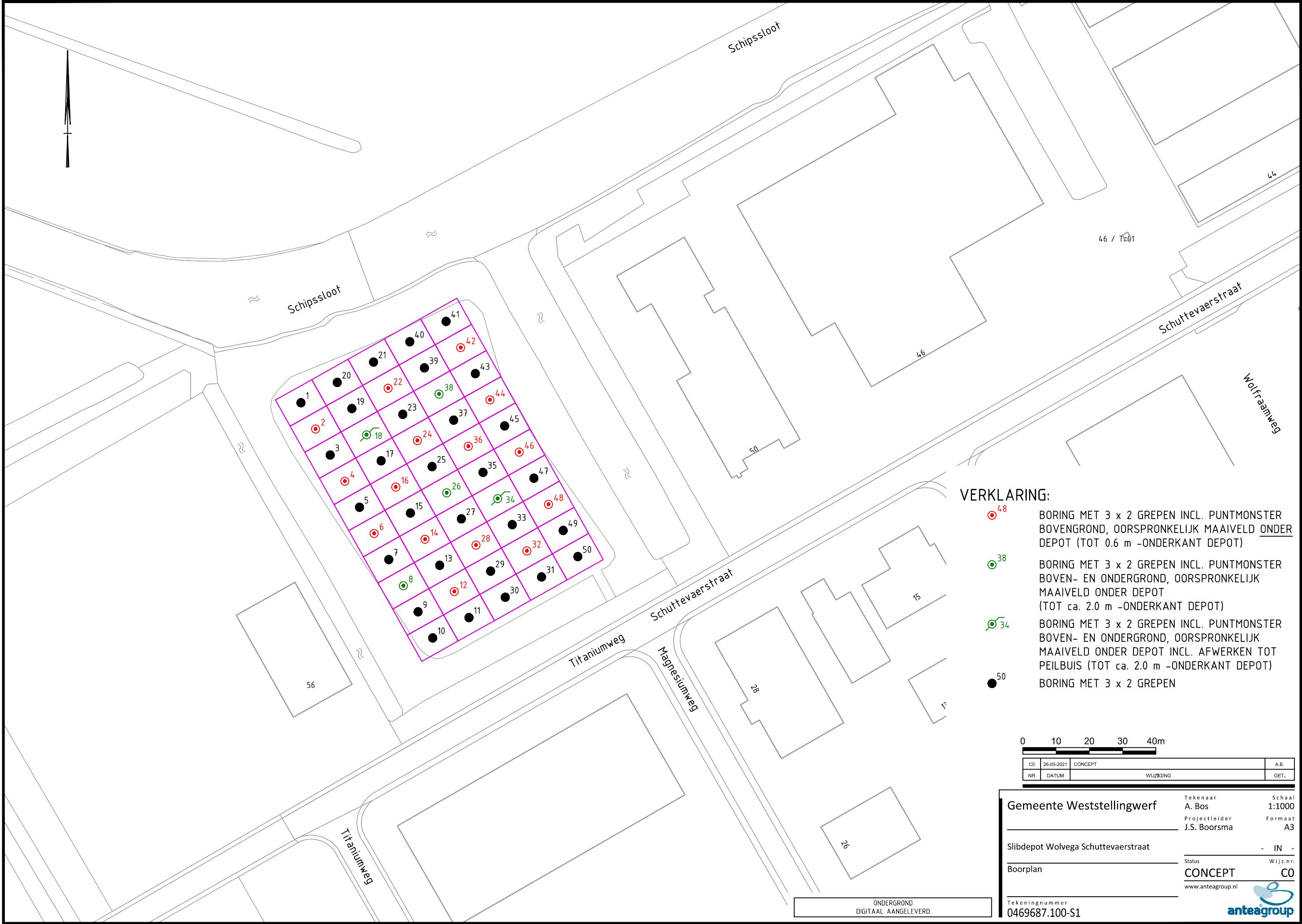
Bijlagen

- | | | |
|--|----------|----------------|
| ☐ overzichtstekening op schaal | kenmerk: | |
| ☒ situatietekening op schaal | kenmerk: | 0469687.100-S1 |
| ☒ info vooronderzoek (bijv. profielbeschrijvingen) | | |
| ☐ info kabels en leidingen | kenmerk: | |
| ☐ monsternemingsschema | kenmerk: | |
| ☐ mengschema | kenmerk: | |

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Deskundige (Antea Group)	J.S. Boorsma		24-6-2021

Is er een offerte/opdrachtbevestiging conform § 3.5 van de BRL 1000 ?	ja
---	----



- VERKLARING:**
- BORING MET 3 x 2 GREPEN INCL. PUNTMONSTER BOVENGROND, OORSPRONKELIJK MAAVELD ONDER DEPOT (TOT 0.6 m -ONDERKANT DEPOT)
 - BORING MET 3 x 2 GREPEN INCL. PUNTMONSTER BOVEN- EN ONDERGROND, OORSPRONKELIJK MAAVELD ONDER DEPOT (TOT ca. 2.0 m -ONDERKANT DEPOT)
 - BORING MET 3 x 2 GREPEN INCL. PUNTMONSTER BOVEN- EN ONDERGROND, OORSPRONKELIJK MAAVELD ONDER DEPOT INCL. AFWERKEN TOT PEILBUIJS (TOT ca. 2.0 m -ONDERKANT DEPOT)
 - BORING MET 3 x 2 GREPEN

0 10 20 30 40m			
CO	26-05-2021	CONCEPT	A.B.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

Gemeente Weststellingwerf

Slibdepot Wolvega Schuttevaerstraat

Boorplan

Tekeningnummer
0469687.100-S1

Tekenaar
A. Bos

Projectleider
J.S. Boorsma

Status
CONCEPT
www.anteagroup.nl

Schaal
1:1000

Formaat
A3

- IN -

Wijz.n.r.
CO

ONDERGROND
DIGITAAL AANGELEVERD

Bijlage 2 Veldverslag monsterneming + bijlagen

Bijlage 2 Veldverslag monsterneming + bijlagen

Projectnummer	0469687.100
Partijcodering	0469687.100-P1 tm -P3

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, 01 februari 2018)

Projectgegevens

Projectnaam	Partijkeuring voormalige slibdepot Schipsloot
Adres of kadastrale aanduiding	Schuttevaerstraat 52-54 Wolvega
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	J.S. Boorsma
Adres	Tolhuisweg 57, 8443 DV HEERENVEEN
Uitvoerende organisatie	Antea Group
Adres	Tolhuisweg 57, 8443 DV HEERENVEEN
Naam monsternemer	#VERW!

Gegevens partij

Beschikbaarheid partij	nat / droog depot / in situ / onder verharding / materiaalstroom	
Ligt de partij aaneengesloten?	ja / nee	(neem bij nee contact op met Antea Group)
Proefboringen verricht?	ja / nee	(bij ja boringen aangeven op tekening + profielbeschrijvingen bijvoegen)
Verwacht verschil in samenstelling?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Grondsoort	Zand, leem en ingedroogd slib (geef uitgebreide omschrijving conform NEN 5104)	
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%	
Bijmengingen aangetroffen?	ja / nee	soort en percentage (m/m) > 16 mm: resten puin, plastic (<1%) soort en percentage (m/m) < 16 mm: leem en slibresten (<5%) (neem bij > 20% (m/m) bijmenging contact op met Antea Group)
Bepaald door	visuele waarneming c.q. inschatting / zeeftest over 16 mm (zie bijlage)	
Visueel asbest waargenomen?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Gezeefd voor monsterneming?	ja / nee	zo ja, partijkeuring heeft betrekking op fractie: LET OP, zeven is alleen toegestaan met toestemming van Antea Group.
D95 (mm)	☒ < 8 mm, namelijk (aantonen met zeeftest) ☐ < 16 mm (standaard) ☐ > 16 mm, namelijk (aantonen met zeeftest)	
Bepaald door	visuele waarneming (i.g.v. < 16 mm) / zeeftest (bij afwijkende D95), zie bijlage	
Indeling in deelpartijen?	ja / nee	
Aantal deelpartijen	3	(maak in het geval van deelpartijen gebruik van de aparte bijlage voor noteren gegevens per deelpartij)
X Maximale lengte (m)		
X Maximale breedte (m)		
X Maximale hoogte / diepte (m)		
X Gemiddelde hoogte / diepte (m)		
X Volume (m ³)		
X Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)		
X Hoeveelheid (ton)		
X Hoeveelheid bepaald door	inschatting / Digitaal Terrein Model (GPS-DTM) / info opdrachtgever (weegbonnen)	

Monsterneming

X Datum monsterneming	
X Tijdsbesteding	Begintijd:
X	Eindtijd:
X	Aantal monsternemer(s) (ook in opleiding of assistenten.): 1 / 2 / 3 /
Conform monsternemingsplan uitgevoerd?	ja / nee
(neem bij nee contact op met Antea Group)	reden waarom niet:
	wijze van monsterneming:

X = wanneer sprake is van deelpartijen worden de gemarkeerde gegevens genoteerd op de bijlage 'info deelpartijen'

Projectnummer	0469687.100
Partijcodering	0469687.100-P1 tm -P3



mnp+vv 1001v9.0 (rev02)_AG

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, 01 februari 2018)

Monsterneming (vervolg)

X	Aantal grepen	
X	Controle greepgrootte	ja, zie bijlage / nee
X	Aantal mengmonsters	
X	Controle monstergrootte	ja, zie bijlage / nee
X	Aantal steekbusmonsters	
	Monsternemingsapparatuur	Edelmanboor / Guts / Minimale diameter: 60 mm en 25 mm (guts)

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

X	Monstercodering+barcodes	
	Verpakking	10 l emmer / steekbus
	Transport	donker / gekoeld / afgesloten / opwarmen voorkomen / koelbox (steekbussen)
	Opslag	donker / gekoeld / afgesloten
	Laboratorium	Alcontrol / Analytico / ACMAA /
X	Datum van aanlevering	dag van monsterneming / anders namelijk
X	Nummer monsterverdrachtsformulier	
X	Monsters binnen 24 uur naar het laboratorium?	ja / nee (indien niet binnen 24 u na monsterneming dan moet laboratorium aantoonbaar akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn)

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	W. Veenstra		9-7-2021
Monsternemer in opleiding	J.S. Boorsma		15-07-2021
Deskundige			*

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Bijlagen

- ☒ situatietekening op schaal
 - aangeven projectnummer, partijcodering, noordpijl en nulpunt
 - partij inmeten ten opzichte van vaste herkenningpunten
 - aangeven afmetingen partij (lengte, breedte, hoogte) en berekening volume
 - vermelden gehanteerd raster/patroon
 - aangeven situering boringen/grepen (schets in boven- en zij aanzicht)
 - aangeven zintuiglijke waarnemingen (bijmengingen)
 - indien van toepassing, aangeven indeling in deelpartijen
- ☐ profielbeschrijvingen proefboringen
- ☒ foto's situering partij (minimaal 2 stuks waarop tenminste één vast referentiepunt kan worden herkend)
- ☒ controle greep- en monstergrootte
- ☐ bepaling soortelijk gewicht
- ☐ resultaten zeeftest (t.b.v. percentage bijmenging en/of bepalen D95)
- ☐ berekening greep- en monstergrootte (i.g.v. D95 > 16 mm)
- ☒ info deelpartijen
- ☐ monsternemingsschema
- ☐ mengschema

Opmerkingen/bijzonderheden

X = wanneer sprake is van deelpartijen worden de gemarkeerde gegevens genoteerd op de bijlage 'info deelpartijen'

Projectnummer	0469687.100
Partijcodering	0469687.100-P1 tm -P3

Bijlage veldverslag (controle greep- en monstergrootte)

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, 01 februari 2018)

Projectgegevens

Projectnaam	Partijkeuring voormalige slibdepot Schipsloot
Adres of kadastrale aanduiding	Schuttevaerstraat 52-54 Wolvega

Zeeftest

nvt

Weegschaal gecontroleerd?	ja / nee		
Gewicht monster (g)			
Gewicht fractie < 16 mm (g)			
< 16 mm (%)		Toetsing:	voldoende / onvoldoende

Controle monstergrootte

zie bijlage info deelpartijen

Gewicht monster 1 (kg)		Toetsing:	voldoende / onvoldoende
Gewicht monster 2 (kg)		Toetsing:	voldoende / onvoldoende

Aanvullende grepen (bij onvoldoende monstergewicht)

nvt

Conform paragraaf 6.2.9 van protocol 1001 zijn, volgens een gestratificeerd aselekt patroon, aanvullende grepen genomen.

Monsternemingsschema	nee / ja, zie bijlage
Aantal aanvullende grepen	monster 1:
	monster 2:

Soortelijk gewicht

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m3 vaste m3 (in-situ)	Massa in ton/m3 losse m3 (depot)		Gehanteerd soortelijk gewicht in ton/m3
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65	☐	
	Sterk siltig	1,8	1,6	☒	
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65	☐	
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55	☐	
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5	☐	
	Sterk zandig	1,7	1,5	☐	
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55	☐	
	Sterk zandig	1,7	1,5	☐	
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15	☐	
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,4	1,25	☐	

1,8 ivm geconsolideerd depot

Projectnummer	0469687.100
---------------	-------------



mnp+vv 1001v9.0 (rev02)_AG

Bijlage veldverslag (info deelpartijen)

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, 01 februari 2018)

Projectgegevens

Projectnaam	Partijkeuring voormalige slibdepot Schipsloot
Adres of kadastrale aanduiding	Schuttevaerstraat 52-54 Wolvega

Info deelpartijen

Aantal deelpartijen	3				
Markering in het veld achtergelaten?	ja / <u>nee</u>	wijze:			
Partijcodering	0469687.100-P1	0469687.100-P2	0469687.100-P3		
Datum monsterneming	1 en 2-7-2021	1 en 2-7-2021	1 en 2-7-2021		
Begintijd	07.00 07.00	07.00 07.00	07.00 07.00		
Eindtijd	16.00 10.30	16.00 10.30	16.00 10.30		
Aantal monsterner(s)	1 / <u>2</u> / 3 /	1 / <u>2</u> / 3 /	1 / <u>2</u> / 3 /	1 / 2 / 3 /	1 / 2 / 3 /
Maximale lengte (m)	0,3	0,3	0,3		
Maximale breedte (m)	0,3	0,3	0,3		
Maximale hoogte / diepte (m)	0,9	0,9	0,9		
Gemiddelde hoogte / diepte (m)	0,9	0,9	0,9		
Volume (m ³)	5500	5500	5500	→ 6100 m ² * 0,9	
Grondsoort	Humus zand	Zand met leem	Humus zand met slib		
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	1,800	1,800	1,800		
Hoeveelheid (ton)	9900	9900	9900		
Hoeveelheid bepaald door	☐ inschatting ☒ GPS-DTM ☐ weegbonnen	☐ inschatting ☒ GPS-DTM ☐ weegbonnen	☐ inschatting ☒ GPS-DTM ☐ weegbonnen	☐ inschatting ☐ GPS-DTM ☐ weegbonnen	☐ inschatting ☐ GPS-DTM ☐ weegbonnen
Aantal grepen	100	100	100		
Aantal mengmonsters	2	2	2		
Controle monstergrootte	<u>ja</u> , zie bijlage / nee	<u>ja</u> , zie bijlage / nee	<u>ja</u> , zie bijlage / nee	ja, zie bijlage / nee	ja, zie bijlage / nee
Codering monster 1	P1-MMA	P2-MMA	P3-MMA		
Barcode monster 1	0540297095	0540297097	0540297099		
Gewicht monster 1 (Voldoende/Onvoldoende)	13,93 V	12,66 V	13,92 V		
Codering monster 2	P1-MMB	P2-MMB	P3-MMB		
Barcode monster 2	0540297096	0540297098	0540297100		
Gewicht monster 2 (Voldoende/Onvoldoende)	13,94 V	12,72 V	13,96 V		
Aantal steekbusmonsters	—	—	—		
Datum van aanlevering bij laboratorium	02-07-2021	02-07-2021	02-07-2021		
Nummer monsteroverdrachtsformulier	—	—	—		
Monsters binnen 24 uur naar het lab?	ja / <u>nee</u>	ja / <u>nee</u>	ja / <u>nee</u>	ja / nee	ja / nee

De monsters zijn niet binnen 24 uur na start van monsterneming aangeleverd, maar wel binnen 24 uur na einde van monsterneming.

Dwars Doorsnede

A	Bovenzijde depot					A'
P1	2	2	2	2	2	0,9 m - bd
P2	2	2	2	2	2	1,8 m - bd
P3	2	2	2	2	2	2,7 m - bd

schaal horizontaal 1:1000
 schaal verticaal 1:100

Aanvullende verklaring partykeuring

- 27 maximale hoogte
- 90 Nulpunt party
- V1 hoek vast hekwerk
- V2 hoek vast hekwerk
- 4 Fotopunt met nummer
- Datum 01 en 02-07-2021
- Veldwerk W. Veenstra en B. Marcus

Schipsloot

Schuttevaerstraat

Wolframweg

VERKLARING:

- 48 BORING MET 3 x 2 GREPEN INCL. PUNTMONSTER BOVENGROND, OORSPRONKELIJK MAAIVELD ONDER DEPOT (TOT 0.6 m -ONDERKANT DEPOT)
- 38 BORING MET 3 x 2 GREPEN INCL. PUNTMONSTER BOVEN- EN ONDERGROND, OORSPRONKELIJK MAAIVELD ONDER DEPOT (TOT ca. 2.0 m -ONDERKANT DEPOT)
- 34 BORING MET 3 x 2 GREPEN INCL. PUNTMONSTER BOVEN- EN ONDERGROND, OORSPRONKELIJK MAAIVELD ONDER DEPOT INCL. AFWERKEN TOT PEILBUIS (TOT ca. 2.0 m -ONDERKANT DEPOT)
- 50 BORING MET 3 x 2 GREPEN

0 10 20 30 40m

CO	28-05-2021	CONCEPT	A.B.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

Gemeente Weststellingwerf

Tekenaar
A. Bos
Projectleider
J.S. Boorsma

Schaal
1:1000
Formaat
A3

Slibdepot Wolvega Schuttevaerstraat

- IN -

Boorplan

Status
CONCEPT
Wijz.n.r.
CO

Tekeningnummer
0469687.100-S1

www.anteagroup.nl
 anteagroup

ONDERGROND
DIGITAAL AANGELEVERD

Bijlage Fotorapportage



Fotonummer: F1



Fotonummer: F2



Fotonummer: F3



Fotonummer: F4

Bijlage 3 Analysecertificaten

Bijlage 3 Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. Jan Boorsma
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw project/verslagnummer	0469687.100
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat Wolve
Uw ordernummer	0469687.100
Monster(s) ontvangen	02-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstr.	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13.9	13.9	12.6	12.7	13.9
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
A Droge stof	% (m/m)	84.8	84.2	81.9	82.1	78.0
A Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.8	3.9	3.3	4.4
A Lutum	% (m/m) ds	6.2	4.7	7.0	6.8	3.2
Metalen						
A Barium (Ba)	mg/kg ds	29	32	45	52	52
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.23	0.21	0.37
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	7.3	20	20	27
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.070	0.26	0.31	0.42
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	4.9	7.7	7.2	10.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	17	15	29	31	37
A Zink (Zn)	mg/kg ds	37	37	120	110	190
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.8	8.6	14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.5	10	34	39	57
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	71	110	140	170
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	52	56	76	76
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	5.7	24	18	24	26
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	160	230	280	340
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	P1P2P3(P1-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152967
2	P1P2P3(P1-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152968
3	P1P2P3(P2-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152969
4	P1P2P3(P2-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152970
5	P1P2P3(P3-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152971

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstr	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0018	0.0028
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013
A p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0036	0.0039	0.0052
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0043	0.0046	0.0065
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0024	0.0025	0.0035
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0081	0.0086	0.011
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.019	0.019	0.022
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.019	0.019	0.022

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	P1P2P3(P1-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152967
2	P1P2P3(P1-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152968
3	P1P2P3(P2-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152969
4	P1P2P3(P2-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152970
5	P1P2P3(P3-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152971



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstr.	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0015
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	0.0023	0.0032
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0014	0.0019
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0029 ²⁾	0.0033 ²⁾	0.0045 ²⁾
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0033 ³⁾	0.0038 ³⁾	0.0051 ³⁾
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0015	0.0020
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.013	0.014	0.019
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.5	0.9	1.1	0.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	P1P2P3(P1-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152967
2	P1P2P3(P1-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152968
3	P1P2P3(P2-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152969
4	P1P2P3(P2-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152970
5	P1P2P3(P3-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152971

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.7	0.5	0.8
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.6	1.2	1.4	0.9

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	0.13	0.068
A	Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.17	0.33	0.40	0.30
A	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.089	0.15	0.17	0.15
A	Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.49	0.63	0.75	0.76
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.27	0.28	0.40	0.36
A	Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.30	0.36	0.47	0.41
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.14	0.16	0.21	0.20
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.25	0.25	0.33	0.35
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.21	0.25	0.34	0.28
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.21	0.26	0.36	0.30
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	2.2	2.8	3.6	3.2

Fysisch-chemische bepalingen

	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22	22	22	21
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.8	5.8	6.0	6.2	6.2

cyanide

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	P1P2P3(P1-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152967
2	P1P2P3(P1-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152968
3	P1P2P3(P2-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152969
4	P1P2P3(P2-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152970
5	P1P2P3(P3-MMA)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152971

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/10
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
A Cyanide totaal	mg/kg ds	<1.0	1.4	2.2	2.4	3.5

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 P1P2P3(P1-MMA)
- 2 P1P2P3(P1-MMB)
- 3 P1P2P3(P2-MMA)
- 4 P1P2P3(P2-MMB)
- 5 P1P2P3(P3-MMA)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152967
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152968
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152969
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152970
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152971

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13.9
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
A Droge stof	% (m/m)	78.2
A Organische stof	% (m/m) ds	4.8
A Lutum	% (m/m) ds	6.3
Metalen		
A Barium (Ba)	mg/kg ds	55
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	32
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.50
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	39
A Zink (Zn)	mg/kg ds	210
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	68
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
6 P1P2P3(P3-MMB)

Opgegeven monstermatrix
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Monster nr.
12152972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56

Bijlage	A, B, C, D
Pagina	7/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	δ
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
A Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0032
A o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0013
A p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0054
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0039
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022

Nr. Uw monsteromschrijving
6 P1P2P3(P3-MMB)

Opgegeven monsternatrix
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Monster nr. 12152972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	8/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	6
Polychloorbifenylen, PCB		
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	0.0018
A PCB 101	mg/kg ds	0.0038
A PCB 118	mg/kg ds	0.0021
A PCB 138	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
A PCB 153	mg/kg ds	0.0058 ³⁾
A PCB 180	mg/kg ds	0.0022
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

6 P1P2P3(P3-MMB)

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

12152972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	9/10

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	δ
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	1.2
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A	Naftaleen	mg/kg ds	0.071
A	Fenanthreen	mg/kg ds	0.34
A	Anthraceen	mg/kg ds	0.14
A	Fluorantheen	mg/kg ds	0.81
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38
A	Chryseen	mg/kg ds	0.44
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4

Fysisch-chemische bepalingen

	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.3

Cyanide

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	P1P2P3(P3-MMB)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12152972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0469687.100	Certificaatnummer/Versie	2021110807/2
Uw projectnaam	Vml. slibdepot Schipsloot, Schuttevaerstraat	Startdatum analyse	02-Jul-2021
Uw ordernummer	0469687.100	Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jul-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	10/10
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6
A Cyanide totaal	mg/kg ds	3.0

Nr. Uw monsteromschrijving
6 P1P2P3(P3-MMB)

Opgegeven monstermatrix
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Monster nr.
12152972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021110807/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12152967	P1P2P3(P1-MMA)				
0540297095	P1P2P3	0	90	02-Jul-2021	P1-MMA
12152968	P1P2P3(P1-MMB)				
0540297096	P1P2P3	0	90	02-Jul-2021	P1-MMB
12152969	P1P2P3(P2-MMA)				
0540297097	P1P2P3	90	180	02-Jul-2021	P2-MMA
12152970	P1P2P3(P2-MMB)				
0540297098	P1P2P3	90	180	02-Jul-2021	P2-MMB
12152971	P1P2P3(P3-MMA)				
0540297099	P1P2P3	180	270	02-Jul-2021	P3-MMA
12152972	P1P2P3(P3-MMB)				
0540297100	P1P2P3	180	270	02-Jul-2021	P3-MMB

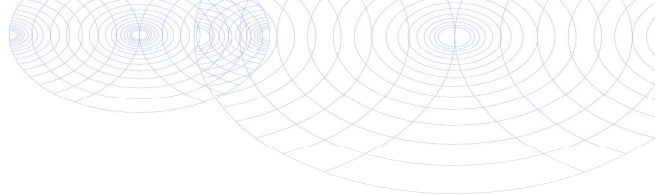
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021110807/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

De opmerking conserveringstermijn overschreden in bijlage D heeft betrekking op het gehalte aan cyanide. De voorbehandeling van de monsters voor cyanide heeft door een heranalyse, vanwege factoroverschreidingen in de eerste meting, later plaatsgevonden dan uiterste planningsdatum. Monsters zijn in tussenliggende periode bij het laboratorium echter gekoeld (4 °C) bewaard gebleven.

Nieuwe rapportversie in verband met het toevoegen van een opmerking. d.d. 14-07-2021

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021110807/2

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI
Cyanide			
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	AP04-SG-VII & NEN-EN-ISO 17380

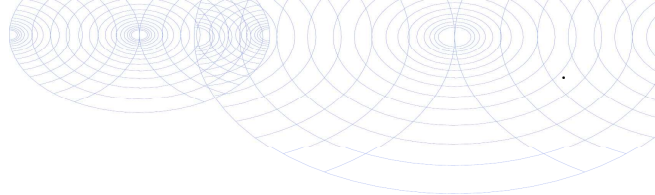
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021110807/2**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

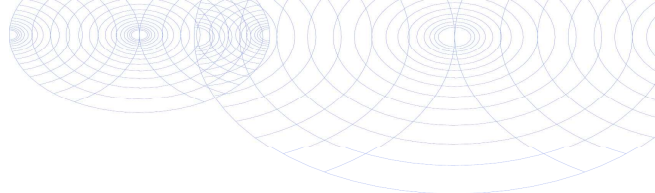
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021110807/2**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Voorbehandeling CN (AP04)

Monster nr.

12152967
12152968
12152969
12152970
12152971
12152972

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage 4 Toetsing samenstelling Besluit
bodemkwaliteit**

Bijlage 4 Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		P1-1	P1-2	Partij P1
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen		Toplaag	Toplaag	
Humus (% ds)		3,00	3,80	10,00
Lutum (% ds)		6,20	4,70	25,0
Datum van toetsing		15-7-2021	15-7-2021	15-7-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster	Eenheid			P1-1, P1-2
		Meetw	GSSD	Meetw
OVERIG				
pH-CaCl2	-	5,8	5,8	
Meettemperatuur pH-meeting	°C	22	22	
Artefacten	% m/m	<1	<1	
Droge stof	% m/m	84,8	84,8 ⁽⁶⁾	84,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,2	4,7	
Organische stof (humus)	%	3	3,8	
METALEN				
Barium	mg/kg ds	29	74 ⁽⁶⁾	83 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	<5
Koper	mg/kg ds	7,5	13,2	13,1
Kwik	mg/kg ds	0,081	0,108	0,102
Lood	mg/kg ds	17	24	23
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	4,8	10,4	11,0
Zink	mg/kg ds	37	71	73
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾	1 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04 ⁽⁶⁾	<0,04 ⁽⁶⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11 ⁽⁶⁾	0,14 ⁽⁶⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04 ⁽⁶⁾	0,06 ⁽⁶⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25 ⁽⁶⁾	0,37 ⁽⁶⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14 ⁽⁶⁾	0,21 ⁽⁶⁾
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16 ⁽⁶⁾	0,23 ⁽⁶⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081 ⁽⁶⁾	0,111 ⁽⁶⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14 ⁽⁶⁾	0,20 ⁽⁶⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13 ⁽⁶⁾	0,17 ⁽⁶⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13 ⁽⁶⁾	0,17 ⁽⁶⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,21	2,16	1,69
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
 projectnummer 0469687.100
 16 juli 2021 revisie 00
 Gemeente Weststellingwerf



Grondmonster		P1-1		P1-2		Partij P1
Grondsoort						
Zintuiglijke bijmengingen		Toplaag		Toplaag		
Humus (% ds)		3,00		3,80		10,00
Lutum (% ds)		6,20		4,70		25,0
Datum van toetsing		15-7-2021		15-7-2021		15-7-2021
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie
Samenstelling monster	Eenheid					P1-1, P1-2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0047		<0,0037		<0,0042
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0047		<0,0037		<0,0042
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0047		<0,0037		<0,0042
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0047		<0,0037		<0,0042
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0047		<0,0037		<0,0042
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,015		0,015		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,004 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0070		<0,0055		<0,0063
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,015		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,049		<0,039		<0,044
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,5	25,0 ⁽⁶⁾	10	26 ⁽⁶⁾	25,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	93 ⁽⁶⁾	71	187 ⁽⁶⁾	140 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	77 ⁽⁶⁾	52	137 ⁽⁶⁾	107 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	5,7	19,0 ⁽⁶⁾	24	63 ⁽⁶⁾	41,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds					326
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	69	230	160	421	

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
 projectnummer 0469687.100
 16 juli 2021 revisie 00
 Gemeente Weststellingwerf



Grondmonster		P1-1	P1-2	Partij P1
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen		Toplaag	Toplaag	
Humus (% ds)		3,00	3,80	10,00
Lutum (% ds)		6,20	4,70	25,0
Datum van toetsing		15-7-2021	15-7-2021	15-7-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster	Eenheid			P1-1, P1-2
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016		<0,013
				<0,015

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
 projectnummer 0469687.100
 16 juli 2021 revisie 00
 Gemeente Weststellingwerf

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		P2-1		P2-2		Partij P2	
Grondsoort							
Zintuiglijke bijmengingen		Middenlaag		Middenlaag			
Humus (% ds)		3,90		3,30		10,00	
Lutum (% ds)		7,00		6,80		25,0	
Datum van toetsing		15-7-2021		15-7-2021		15-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster	Eenheid					P2-1, P2-2	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
pH-CaCl2	-	6		6,2			
Meettemperatuur pH-meting	°C	22		22			
Artefacten	% m/m	<1		<1			
Droge stof	% m/m	81,9	81,9 ⁽⁶⁾	82,1	82,1 ⁽⁶⁾	82,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7		6,8			
Organische stof (humus)	%	3,9		3,3			
METALEN							
Barium	mg/kg ds	45	107 ⁽⁶⁾	52	126 ⁽⁶⁾	117 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,34	0,21	0,32	0,33	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	<3	<5	<5	
Koper	mg/kg ds	20	33	20	34	34	
Kwik	mg/kg ds	0,26	0,34	0,31	0,41	0,38	
Lood	mg/kg ds	29	40	31	44	42	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,1	
Nikkel	mg/kg ds	7,7	15,9	7,2	15,0	15,4	
Zink	mg/kg ds	120	219	110	204	211	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	2,2	2,2 ⁽⁶⁾	2,4	2,4 ⁽⁶⁾	2,3 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12 ⁽⁶⁾	0,13	0,13 ⁽⁶⁾	0,13 ⁽⁶⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33 ⁽⁶⁾	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,37 ⁽⁶⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15 ⁽⁶⁾	0,17	0,17 ⁽⁶⁾	0,16 ⁽⁶⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63 ⁽⁶⁾	0,75	0,75 ⁽⁶⁾	0,69 ⁽⁶⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28 ⁽⁶⁾	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,34 ⁽⁶⁾	
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36 ⁽⁶⁾	0,47	0,47 ⁽⁶⁾	0,42 ⁽⁶⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16 ⁽⁶⁾	0,21	0,21 ⁽⁶⁾	0,19 ⁽⁶⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25 ⁽⁶⁾	0,33	0,33 ⁽⁶⁾	0,29 ⁽⁶⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25 ⁽⁶⁾	0,34	0,34 ⁽⁶⁾	0,30 ⁽⁶⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26 ⁽⁶⁾	0,36	0,36 ⁽⁶⁾	0,31 ⁽⁶⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,79		3,56		3,17	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0036		<0,0042		<0,0039	

Grondmonster		P2-1		P2-2		Partij P2
Grondsoort						
Zintuiglijke bijmengingen		Middenlaag		Middenlaag		
Humus (% ds)		3,90		3,30		10,00
Lutum (% ds)		7,00		6,80		25,0
Datum van toetsing		15-7-2021		15-7-2021		15-7-2021
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster	Eenheid					P2-1, P2-2
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,0062		0,0076	0,0069
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0017	0,0044	0,0018	0,0055	0,0049
DDD (som)	mg/kg ds		0,011		0,014	0,012
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0036	0,0092	0,0039	0,0118	0,0105
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0036		<0,0042	<0,0039
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0036		<0,0042	<0,0039
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
OCB (0,7 som, waterbodemd)	mg/kg ds	0,019		0,019		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081		0,0086		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0043		0,0046		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0024		0,0025		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,004 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0054		<0,0064	<0,0059
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019		0,019		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,002
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,048		0,058	0,053
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,8	20,0 ⁽⁶⁾	8,6	26,1 ⁽⁶⁾	23,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	34	87 ⁽⁶⁾	39	118 ⁽⁶⁾	103 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	282 ⁽⁶⁾	140	424 ⁽⁶⁾	353 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	56	144 ⁽⁶⁾	76	230 ⁽⁶⁾	187 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	18	46 ⁽⁶⁾	24	73 ⁽⁶⁾	59 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds					719
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	230	590	280	848	

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
 projectnummer 0469687.100
 16 juli 2021 revisie 00
 Gemeente Weststellingwerf



Grondmonster		P2-1	P2-2	Partij P2
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen		Middenlaag	Middenlaag	
Humus (% ds)		3,90	3,30	10,00
Lutum (% ds)		7,00	6,80	25,0
Datum van toetsing		15-7-2021	15-7-2021	15-7-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster	Eenheid			P2-1, P2-2
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0031 ⁽⁶⁾	0,0026 ⁽⁶⁾
PCB 101	mg/kg ds	0,0021	0,0054 ⁽⁶⁾	0,0062 ⁽⁶⁾
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,0036 ⁽⁶⁾	0,0039 ⁽⁶⁾
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0074 ⁽⁶⁾	0,0087 ⁽⁶⁾
PCB 153	mg/kg ds	0,0033	0,0085 ⁽⁶⁾	0,0100 ⁽⁶⁾
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0033 ⁽⁶⁾	0,0039 ⁽⁶⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,033	0,042	0,037

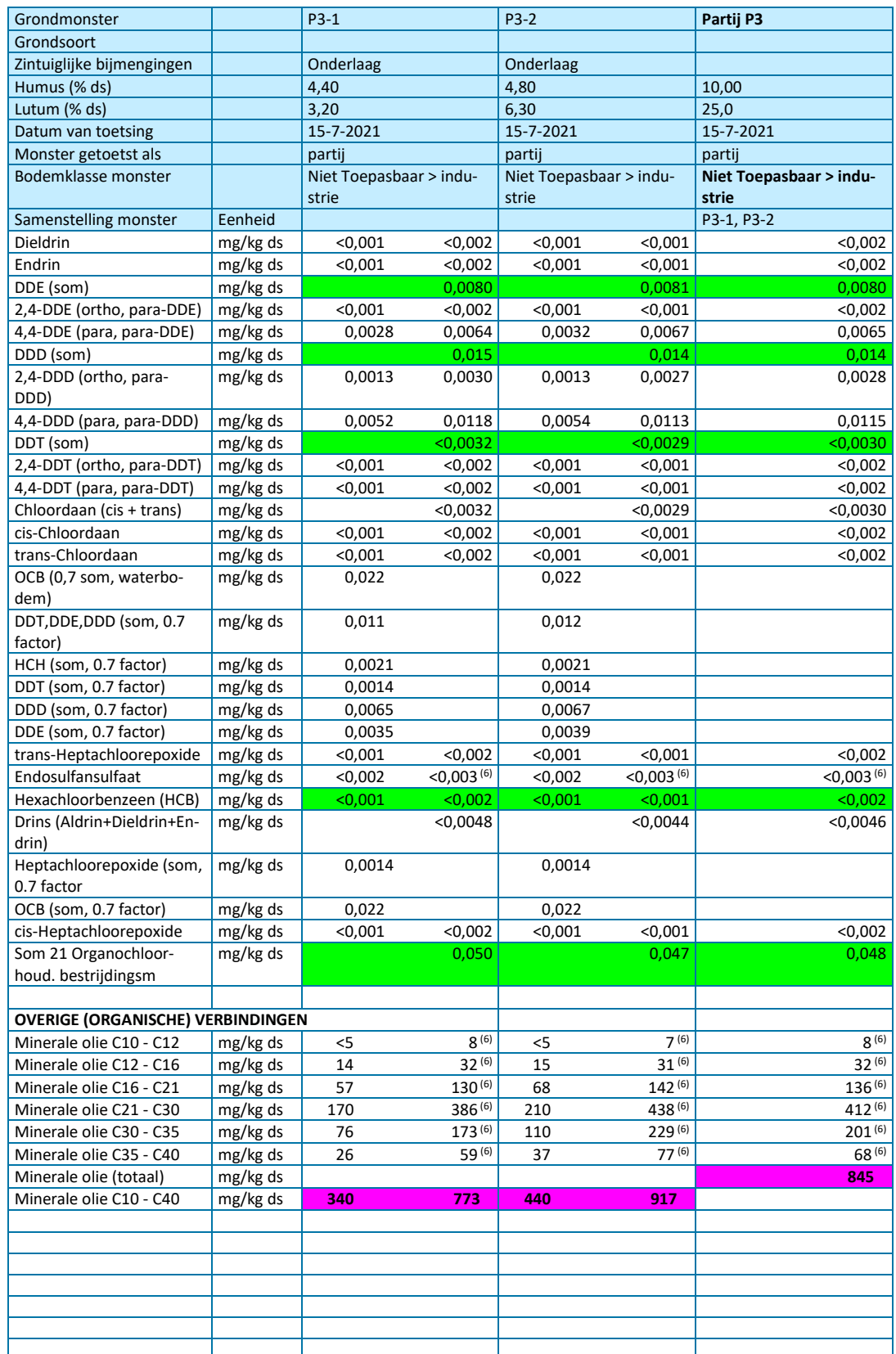
Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
 projectnummer 0469687.100
 16 juli 2021 revisie 00
 Gemeente Weststellingwerf

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		P3-1		P3-2		Partij P3	
Grondsoort							
Zintuiglijke bijmengingen		Onderlaag		Onderlaag			
Humus (% ds)		4,40		4,80		10,00	
Lutum (% ds)		3,20		6,30		25,0	
Datum van toetsing		15-7-2021		15-7-2021		15-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster	Eenheid					P3-1, P3-2	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
pH-CaCl2	-	6,2		6,3			
Meettemperatuur pH-meting	°C	21		22			
Artefacten	% m/m	<1		<1			
Droge stof	% m/m	78	78 ⁽⁶⁾	78,2	78,2 ⁽⁶⁾	78 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,2		6,3			
Organische stof (humus)	%	4,4		4,8			
METALEN							
Barium	mg/kg ds	52	175 ⁽⁶⁾	55	139 ⁽⁶⁾	157 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,56	0,33	0,48	0,52	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<5	<6	
Koper	mg/kg ds	27	50	32	53	51	
Kwik	mg/kg ds	0,42	0,58	0,5	0,7	0,62	
Lood	mg/kg ds	37	55	39	54	54	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,1	
Nikkel	mg/kg ds	10	27	10	21	24	
Zink	mg/kg ds	190	402	210	386	394	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	3,5	3,5 ⁽⁶⁾	3	3 ⁽⁶⁾	3,3 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,068	0,068 ⁽⁶⁾	0,071	0,071 ⁽⁶⁾	0,070 ⁽⁶⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,34	0,34 ⁽⁶⁾	0,3 ⁽⁶⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15 ⁽⁶⁾	0,14	0,14 ⁽⁶⁾	0,14 ⁽⁶⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76 ⁽⁶⁾	0,81	0,81 ⁽⁶⁾	0,79 ⁽⁶⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36 ⁽⁶⁾	0,38	0,38 ⁽⁶⁾	0,37 ⁽⁶⁾	
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41 ⁽⁶⁾	0,44	0,44 ⁽⁶⁾	0,43 ⁽⁶⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,21	0,21 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35 ⁽⁶⁾	0,38	0,38 ⁽⁶⁾	0,37 ⁽⁶⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28 ⁽⁶⁾	0,31	0,31 ⁽⁶⁾	0,30 ⁽⁶⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,34	0,34 ⁽⁶⁾	0,3 ⁽⁶⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,18		3,42		3,30	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0032		<0,0029		<0,0030	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,002	

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
projectnummer 0469687.100
16 juli 2021 revisie 00
Gemeente Weststellingwerf



Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
 projectnummer 0469687.100
 16 juli 2021 revisie 00
 Gemeente Weststellingwerf



Grondmonster		P3-1	P3-2	Partij P3
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen		Onderlaag	Onderlaag	
Humus (% ds)		4,40	4,80	10,00
Lutum (% ds)		3,20	6,30	25,0
Datum van toetsing		15-7-2021	15-7-2021	15-7-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster	Eenheid			P3-1, P3-2
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
PCB 52	mg/kg ds	0,0015	0,0034 ⁽⁶⁾	0,0036 ⁽⁶⁾
PCB 101	mg/kg ds	0,0032	0,0073 ⁽⁶⁾	0,0076 ⁽⁶⁾
PCB 118	mg/kg ds	0,0019	0,0043 ⁽⁶⁾	0,0043 ⁽⁶⁾
PCB 138	mg/kg ds	0,0045	0,0102 ⁽⁶⁾	0,0102 ⁽⁶⁾
PCB 153	mg/kg ds	0,0051	0,0116 ⁽⁶⁾	0,0118 ⁽⁶⁾
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005 ⁽⁶⁾	0,005 ⁽⁶⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,043	0,044	0,044

Verklaring tabel

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: Niet toepasbaar > Industrie
8,88	: Niet toepasbaar > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I	ETW
METALEN						
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13	4,3
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190	130
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190	113
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36	4,8
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530	308
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190	105
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720	430
Cyanide (complex)	mg/kg ds	5,5		50	50	nvt
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40	nvt
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17	nvt
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6	nvt
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2	nvt
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003				nvt
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4	nvt
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4	nvt
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4	nvt
Aldrin	mg/kg ds				0,32	nvt
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3	nvt
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34	nvt
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7	nvt
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4	nvt
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2	nvt
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4	nvt
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000	nvt
PCB'S						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1	nvt

PFAS-Toetsing(en) Besluit bodemkwaliteit en CROW-publicatie 400

0469687.100

	P1-1			P1-2			Partij P1		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,50	L/N	-	0,40	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,37	L/N	Bas.	0,57	L/N	Bas.	0,47	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,10	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluorooctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,17	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

	P2-1			P2-2			Partij P2		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,90	L/N	-	1,10	L/N	-	1,00	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,30	L/N	-	0,25	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	1,10	L/N	Bas.	1,40	L/N	Bas.	1,25	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,20	L/N	-	0,20	L/N	-
perfluorooctaanuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,27	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,70	L/N	-	0,50	L/N	-	0,60	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

	P3-1			P3-2			Partij P3		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,70	L/N	-	0,80	L/N	-	0,75	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,10	L/N	-	0,15	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,90	L/N	Bas.	0,90	L/N	Bas.	0,90	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,20	L/N	-	0,20	L/N	-
perfluorooctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,27	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,80	L/N	-	1,20	L/N	-	1,00	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-	0,09	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

Legenda:	
-	Niet van toepassing / onder detectielimiet gemeten
GSSD	Gestandaardiseerde waarde
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
CROW	CROW-publicatie 400
L/N	Bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'
W/I	Bodemkwaliteitsklasse 'wonen/industrie'
NT	Bodemkwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'
Bas.	Veiligheidsklasse 'basishygiëne' conform CROW-publicatie 400
Ora.	Veiligheidsklasse 'oranje, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
Roo.	Veiligheidsklasse 'rood, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
> Deze toetsing is uitgevoerd voor het toepassen van grond en/of baggerspecie op de landbodem boven grondwater-niveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. > Grenzen correctie humus: 10-30% (landelijk) > Beleid toetsing Besluit bodemkwaliteit: landelijk	
0469687.100	

Bijlage 5 Toelichting toetsingskaders

Bijlage 5 Toelichting toetsingskaders

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. Voor PFAS wordt deze toetsing in bijlage 6 beschreven.

Bij het conform het Besluit bodemkwaliteit toepassen van een partij grond speelt de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit niet alleen maximale waarden opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- **Achtergrondwaarden**

Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (AW) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De achtergrondwaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

- **Maximale waarden voor bodemfunctieklassen**

De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- **Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen**

De maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'wonen' en 'industrie'. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de maximale waarden van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de maximale waarden van de corresponderende bodemfunctieklassen. De maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

- **Lokale maximale waarden**

Een bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om binnen haar beheergebied lokale maximale waarden voor de bodemkwaliteit vast te stellen waaraan een partij toe te passen grond moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer een bevoegd gezag, vanuit maatschappelijke en/of ruimtelijke overwegingen, binnen haar beheersgebied een verbetering wenst of een verslechtering van de bodemkwaliteit wil toelaten. Dergelijke lokale waarden kunnen hoger of lager liggen dan de bovengenoemde maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen.

- **Maximale emissiewaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

- **Emissietoetswaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- **Achtergrondwaarde**

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'voldoet aan de achtergrondwaarde' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

- **Kwaliteitsklasse 'wonen'**

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling).

De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

- **Kwaliteitsklasse 'industrie'**

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

- **Niet toepasbare grond**

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden, dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Wordt niet aan de criteria van het Besluit bodemkwaliteit voldaan, dan kan het toepassen eventueel plaatsvinden onder de vergunningplicht van de Wm (voor werken die tevens kunnen worden beschouwd als een inrichting). Toepassen buiten een inrichting is verboden op grond van artikel 10.2 Wm, behoudens ontheffing op grond van artikel 10.63 Wm.

Is toepassing onder de noemer van de Wm geen optie, dan dient de grond te worden afgevoerd naar een erkende verwerker (reiniger/stort).

Toepassingsmogelijkheden

Achtergrondwaarde

Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden (schone grond) is volgens het generieke kader vrij toepasbaar op landbodembodem. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Wonen

Grond met de klasse 'wonen' mag volgens het generieke kader op landbodembodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat uit de strengste klasse, van de kwaliteit en functie van de bodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie, minimaal de klasse 'wonen' volgt. Met andere woorden, de partij mag niet worden toegepast op een locatie waar de bodembodem de kwaliteit of de functie 'achtergrondwaarde' heeft. De partij mag uiteraard wel worden toegepast op een locatie waar de bodembodem- en functieklasse slechter zijn dan 'wonen', te weten de klasse 'industrie'.

Industrie

Grond met de klasse 'industrie' mag volgens het generieke kader op landbodembodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat de bodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als de functie 'industrie' heeft.

Grootschalige bodemtoepassing

Naast toepassing volgens het generieke kader, komt grond met de klasse 'wonen' en 'industrie' ook in aanmerking om in een grootschalige bodemtoepassing te worden verwerkt (artikel 63 van het Besluit bodemkwaliteit). Voorwaarde is dan wel dat de emissietoetswaarden niet worden overschreden. Is wel sprake van het overschrijden van de emissietoetswaarden dan dient met uitloogonderzoek te worden aangetoond dat de maximale emissiewaarden niet worden overschreden.

Splitsen van partijen grond

De onderzochte partij(en) grond welke voldoen aan de achtergrondwaarde (AW2000) of de maximale waarden voor wonen of industrie, mag/mogen worden gesplitst in deelpartijen die elk afzonderlijk worden toegepast, zonder dat deze deelpartijen opnieuw hoeven te worden gekeurd. In dat geval dient echter wel te worden voldaan aan de voorwaarden zoals beschreven in artikel 4.3.1 van de Regeling bodemkwaliteit.

Samengevoegde partijen grond mogen worden opgesplitst in deelpartijen van tenminste 500 ton of, in geval de samengevoegde partij via mechanisch zeven is gehomogeniseerd, in deelpartijen van tenminste 100 ton. Dit geldt ook voor de splitsing van partijen die al eens eerder zijn

Partijkeuring

Partijkeuring voormalig depot Schipsloot aan de Schuttevaerstraat te Wolvega
projectnummer 0469687.100
16 juli 2021 revisie 00
Gemeente Weststellingwerf



gesplitst, voor zover daarbij weer van de milieuhygienische verklaring bij de samengevoegde partij gebruik wordt gemaakt.

Procedurele voorschriften

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl), behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond.

Toelichting toetsingskader PFAS

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (hierna: Tijdelijk Handelingskader PFAS) aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399, hierna genoemd als handelingskader). Hierin staat beschreven dat bij het verwerken en aanbieden van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Hiertoe is op 12 juli door het RIVM een adviespakket PFAS gepubliceerd waarop de bovengrond onderzocht dient te worden. De ondergrond hoeft alleen onderzocht te worden indien uit vooronderzoek blijkt dat de grond geroerd is of op een andere wijze verdacht is op de aanwezigheid van PFAS (zoals een nabijgelegen puntbron). GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. Analyse op GenX dient alleen plaats te vinden indien de locatie verdacht is op het voorkomen van de stof. Wel wordt hierbij opgemerkt dat door een grondbank/ erkend verwerker onderzoek naar GenX kan worden geëist voor inname, ook wanneer een locatie niet als verdacht op GenX wordt beschouwd. Een grondbank kan voor het in ontvangst nemen van een partij grond/waterbodembodem haar eigen voorwaarden stellen. Op 29 november 2019 en 2 juli 2020 zijn middels een kamerbrieven enkele aanpassingen verricht aan de toepassingsnormen van het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

Onderdelen van het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader PFAS worden naar verwachting in 2021 opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Het Tijdelijk Handelingskader PFAS zal op termijn een definitief handelingskader worden en via een separate wijziging in de Regeling bodemkwaliteit juridisch worden veranderd.

Standaard analysepakket

Voor de analyse op PFAS wordt geadviseerd om gebruik te maken van de advieslijst van het RIVM. Hierin zijn 30 PFAS componenten (28 PFAS stoffen waarvan 2 zowel lineair als vertakt) opgenomen. Daarnaast dienen de monsters te worden geanalyseerd op het organische stofgehalte. Dit om de gemeten gehalten te kunnen corrigeren.

Correctie op basis van organische stofgehalten

In het Tijdelijk Handelingskader PFAS wordt benoemd dat er tot 10% organische stof geen bodemtypecorrectie uitgevoerd hoeft te worden. Dit komt overeen met de systematiek die momenteel wordt gebruikt bij het toetsen van PAK. De organische stofgehalte in monsters moet dus wel worden onderzocht en indien er meer dan 10% organische stof in een monster wordt gemeten, moet het analyseresultaat worden gecorrigeerd. Tevens geldt een maximum correctie bij 30% organische stof.

Toepassingsnormen PFAS

In het Tijdelijk Handelingskader PFAS zijn toepassingsnormeringen opgesteld voor PFOS, PFOA, andere PFAS en GenX (zie ook tabel A). Op basis van de huidige inzichten ontstaan er bij deze gehalten geen onaanvaardbare risico's voor mens en milieu.

Tabel A: Toepassingsnorm voor toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg ds)

Functieklasse op basis van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Op de landbodem				
Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau				
Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ² , met inbegrip van grootschalige toepassing.				
Algemeen	1,4	1,9	1,4	1,4
Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ¹ als bedoeld in Besluit bodemkwaliteit, art. 35, onder f ((verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot) en grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ¹				
Algemeen	3,0	7,0	3,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden.				
Gebiedskwaliteit ³	Gebiedskwaliteit	Gebiedskwaliteit	Gebiedskwaliteit	Gebiedskwaliteit
Algemeen	0,1	0,1	0,1	0,1
In oppervlaktewater				
Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater) en Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK				
Algemeen	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.			
Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁴ : Verspreiden van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas (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	3,7	0,8	0,8	0,8
Anders	1,1	0,8	0,8	0,8
Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{4,5}				
Algemeen	3,7	0,8	0,8	0,8
Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen die niet in open verbinding staan met een rijkswater ^{4,6}				
Algemeen	1,1	0,8	0,8	0,8

Toelichting:

¹: Voor gebieden met een hogere grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld

²: Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

³: Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen.

⁴: Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. 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.

⁵: 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.

⁶: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap 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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. (0513) 63 45 67
E. info@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.