

RAPPORT
Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit
regenwaterbuffers RESL 18, 21, 22
te Schimmert

Opdrachtgever

Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM19264



Status rapport

Definitief

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		19 juli 2019
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
M. Vrolix, bc.		19 juli 2019

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	4
2.1 Algemene gegevens	4
2.2 Topografische beschrijving	4
2.3 Historische informatie	5
2.4 Onderzoeksopzet.....	5
2.5 Bemonstering.....	5
2.6 Analyseresultaten	6
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Monsternemingsplan
3	Monsternemingsverslagen
4	Situatietekeningen onderzoekslocatie
5	Foto's onderzoekslocaties
6	Toetsingstabellen en analyserapport RESL 18
7	Toetsingstabellen en analyserapport RESL 21
8	Toetsingstabellen en analyserapport RESL 22

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu op 20 en 21 juni 2019 drie partijkeuringen (in situ) uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De partijkeuringen zijn uitgevoerd ter plaatse van drie bestaande regenwaterbuffers in Oirsbeek (gemeente Beekdaelen).

Aanleiding

De aanleiding voor de partijkeuring is de voorgenomen afvoer van grond en/of het voornemen de grond in een nuttige toepassing toe te passen. De grond zal vrijkomen bij het verruimen van de bestaande regenwaterbuffers RSL18 (extra berging 750 m³), 21 (extra berging 750 m³) en 22 (extra berging 935 m³).

Doel

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit ten behoeve van een nuttige toepassing.

Onderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd conform SIKB BRL 1000 (versie 8.2 d.d. 2 oktober 2014) incl. wijzigingsblad en het protocol 1001 (versie 2.1 d.d. 12 december 2013) incl. wijzigingsblad.

De maximale partijhoeveelheid conform het Besluit bodemkwaliteit is 10.000 ton. De toetsing is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, generieke kader.

Het procescertificaat van Aeres Milieu 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 – ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend). Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juni 2019. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025. Daarnaast beschikt Synlab over de AP04-erkenning voor het Bouwstoffenbesluit.

In hoofdstuk 2 is de uitvoering van het onderzoek beschreven. Hierin zijn de monsterneming en de analyseresultaten opgenomen. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 3, waarin de conclusies en aanbevelingen staan beschreven.

2. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Algemene gegevens

Door de opdrachtgever zijn de belangrijkste gegevens van de partij verstrekt. Aan de hand van deze gegevens is de werkwijze voor het bemonsteren, het analyseren en het toetsen van de resultaten vastgelegd. De project en partijgegevens alsmede de kenmerken van de te verrichten bemonsteringswerkzaamheden zijn vastgelegd in het monsternemingsplan.

2.2 Topografische beschrijving

De drie buffers liggen ten oosten van de kern van Oirsbeek en de Provincialeweg. Op onderstaande luchtfoto is de ligging van de drie buffers weergegeven.



Afbeelding 1: ligging regenwaterbuffers RESL 18, 21 en 22 (bron: opdrachtgever)

De geografische kenmerken van de buffers en voorgenumen uitbreiding zijn weergegeven in tabel 1.

Buffer	Kadastraal perceel	R.D. coördinatenstelsel	
		X	Y
RESL18	Oirsbeek sectie D, nrs. 2138 (ged.) en 2139 (ged.)	192.200	329.270
RESL21	Oirsbeek sectie D, nrs. 2140 (ged.) en 2609	192.665	329.020
RESL22	Oirsbeek sectie D, nr. 2740	192.595	328.775

Tabel 1: geografische kenmerken regenwaterbuffers (bron: pdokviewer)

Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht.

2.3 Historische bodeminformatie

Uit informatie van het bodemportaal van de provincie Limburg blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen gevallen van ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn. Voormalige stortplaatsen zijn niet aanwezig in de omgeving van de locatie. Zover bekend zijn de percelen nooit bebouwd geweest (akker en groen).

De gemeente Beekdaelen beschikt niet over een actuele bodemkwaliteitskaart en/of bodembeheernota.

2.4 Onderzoeksopzet

Voor onderhavig onderzoekslocaties is uitgegaan van een standaard onderzoeksopzet en standaard analysepakket. Er bestaat geen verdenking op de aanwezigheid van componenten die niet zijn opgenomen in het standaard analysepakket voor samenstellingsonderzoek. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond is volgens onderstaande strategie het veldwerk en de monsternamen voor laboratoriumanalyse uitgevoerd.

Voor de bemonstering is een systematisch patroon gehanteerd, waarbij twee mengmonsters van elk ten minste vijftig grepen zijn samengesteld (ten minste 100 grepen per (deel)partij). De grepen worden genomen uit boringen. Per boring worden de grepen om en om bij een van de beide monsters gevoegd, zodat beide monsters elk representatief zijn voor de gehele partij. Samenstelling van de mengmonsters vindt direct in het veld plaats. De boringen worden tot aan de onderzijde van de partij doorgezet. Over het hele traject worden per 0,5 m grepen genomen.

Voor grond met een maximale korrelgrootte (D_{95}) van maximaal 16 mm is de greepgrootte vastgesteld op 180 gram. Dit betekent dat een mengmonster van 50 grepen een gewicht heeft van 9 kilogram (monstergrootte).

De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AP04. De mengmonsters zijn onderzocht op de stoffen droge stofgehalte, pH (CaCl_2), lutumfractie, organische stofgehalte, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

2.5 Bemonstering

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 21 juni 2019 conform het protocol 1001 "monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie". De bemonstering is uitgevoerd conform het monsternemingsplan (bijlage 2). De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar (erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 1000 voor protocol 1001 en BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018). Assistentie is verleend door de heer L. Koomen (veldwerker in opleiding).

De onderzoekslocatie bestond ten tijde van het onderzoek uit akker of grasland en groen. Er zijn bij geen van de drie partijen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

Voorafgaand aan de bemonstering van iedere partij is de omvang van de grillig gevormde buffers zo goed als mogelijk middels sjalons uitgezet in het veld.

De bodemopbouw bestaat uit sterk zandig leem (soortelijk dichtheid $1,7 \text{ ton/m}^3$). Op basis van zeefproeven is vastgesteld dat de korrelgrootte (D_{95}) kleiner is dan 16 mm zoals voorafgaand aan het onderzoek werd aangenomen. Tijdens de bemonstering zijn in het opgeboorde bodemmateriaal visueel geen bijmengingen/bijzonderheden aangetroffen. Het uitkomende materiaal gaf geen aanleiding de greep- en monstergrootte aan te passen. De onderzochte in situ partijen zijn als homogeen beschouwd.

Van partij RESL18 zijn op systematische wijze 126 grepen genomen en zijn 2 mengmonsters (MMA1 en MMA2) samengesteld. Van partij RESL21 zijn 110 grepen genomen en zijn 2 mengmonsters (MMB1 en MMB2) samengesteld. Van partij RESL22 zijn 108 grepen genomen en zijn 2 mengmonsters (MMC1 en MMC2) samengesteld.

De uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen zijn vastgelegd in het monsternemingsverslagen (zie bijlage 3). In bijlage 4 zijn situatieschetsen opgenomen en in bijlage 5 foto's van de onderzoekslocatie.

Na monsternamen zijn de mengmonsters overgedragen aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Synlab in Rotterdam.

2.6 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het generieke besluit (zoals opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit). Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Partij	Hoeveelheid	Klasse oordeel (toepassing op landbodem)
RESL 18 (MMA1 en MMA2)	750 m ³	AW
RESL 21 (MMB1 en MMB2)	750 m ³	AW
RESL 22 (MMC1 en MMC2)	935 m ³	AW

Tabel 1: Klasse oordeel toepassing op landbodem

Uit de toetsing blijkt dat de drie partijen voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000 waarden) van het generieke besluit zoals opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

NB: waarden die voldoen aan de in artikel 4.2.2-4 van de regeling genoemde N,T-toets leiden tot de kwalificatie dat de kwaliteit van de grond de achtergrondwaarden niet overschrijft.

Per partij moet van de gemeten waarden de verhouding tussen de meetwaarden (van de duplo monsters) per parameter worden vastgesteld op basis van de hoogst en laagst gemeten samenstellingswaarde. De vastgestelde verhouding per parameter is getoetst aan het verhoudingsgetal. Dit getal is bij een monsternamen van 2 x 50 grepen gelijk aan 2,5. Uit de toetsing 'beoordeling verhouding tussen de meetwaarden' blijkt dat voor geen van de onderzochte componenten het verschil tussen de monsters groter is dan 2,5.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de drie partijen (RESL18, 21 en 22) te Oirsbeek voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000 waarden) van het generieke besluit zoals opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Grootschalige bodemtoepassing

Een grootschalige toepassing is een toepassing waarin een grote hoeveelheid grond of baggerspecie wordt toegepast. Een grootschalige toepassing kent volgens het Besluit Bodemkwaliteit een minimaal volume van 5.000 m³ en minimale toepassinghoogte van 2 meter. De normstelling voor grootschalige bodemtoepassingen is gebaseerd op de emissiewaarden. Daarnaast is als extra eis gesteld dat een partij grond nooit de maximale waarden voor klasse industrie mag overschrijden. De gehalten in onderhavig onderzoek overschrijden de emissietoets waarden niet.

Toepassingsvoorwaarden

Om een partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

- de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem en;
- de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste norm. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctie klasse kaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden (AW2000), dan gelden de Achtergrondwaarden (AW2000) als toepassingseis.

Als er geen bodemfunctiekaart conform het Besluit bodemkwaliteit door het bevoegde gezag is vastgesteld, dan geldt, conform artikel 55-4 van het besluit, dat enkel grond die voldoet aan de achtergrondwaarden (AW2000-grond) mag worden toegepast. Is er wel een functiekaart maar geen bodemkwaliteitskaart vastgesteld, dan dient degene die de grond toepast, conform artikel 58-1 van het besluit, eerst de bodemkwaliteitsklasse van de bodem ter plekke vast te stellen.

Melden

Degene die voornemens is grond toe te passen meldt dit voornemen, conform artikel 42 van het besluit, minimaal 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden via het E-loket van Senternovem-Bodemplus aan de minister van VROM.

Opsplitsen

De partij kan volgens de regels uit artikel 4.3.1 van de Regeling bodemkwaliteit worden opgesplitst. Hierbij dient de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij te worden gemeld op het meldingsformulier. Ook degene die splitsing uitvoert en de datum waarop gesplitst wordt, dient gemeld te worden. Degene die de splitsing laat uitvoeren is verantwoordelijk voor het nakomen van de gestelde eisen.

Documenten bewaren

Dit rapport dient voor een periode van minimaal 5 jaar bewaard te worden.

BIJLAGE 1


Topografische overzichtskaart



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Oirsbeek D 2609
CC-BY Kadaster.


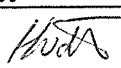


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND – BRL SIKB 1000

Algemene informatie	
Opdrachtgever : Kragten Contactpersoon : dhr. B. Clerx	Projectleider : T. Thijssen Monsternemer : H. van den Tillaar
Projectnummer : AM19264	Datum monsterneming : 20 en 21 juni 2019 Melden bij : n.v.t.
Locatie monsterneming : Hulterweg en Douventerweg Oirsbeek (3 partijen)	
Doel monsterneming : vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit	
Type bemonstering : <input checked="" type="checkbox"/> grond in situ <input type="checkbox"/> grond in depot	
Vooronderzoek uitgevoerd : <input checked="" type="checkbox"/> ja, resultaat : Onverdacht, verwachting klasse AW <input type="checkbox"/> nee, dient uitgevoerd te worden door monsternemer	
Bij afwijkende situatie in het veld, contact opnemen met: projectleider Aeres Milieu	
Partijgegevens	
Partijgrootte : Partij A – RESL 18: 750 m³ (1275 ton) Partij B – RESL 21: 750 m³ (1275 ton) Partij C – RESL 22: 935 m³ (1590 ton)	Indeling deelpartijen: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal :
Grondsoort : leem (1,7 ton/m³)	Verwachte korrelgrootte : D95 < 16mm
Bijmengingen verwacht : <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, met :	
Tekeningen bijgevoegd : <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, tekeningen te verkrijgen bij	
Monsterneming	
<input checked="" type="checkbox"/> Inmeten partij t.o.v. vast punt	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's nemen
Bemonsteringswijze: <input checked="" type="checkbox"/> systematisch <input type="checkbox"/> gestratificeerd aselect	Apparatuur: edelmanboor Ø = 7 cm
Aantallen grepen: 2 x 50 grepen per partij	
Aantal monsters: 6	Codering: RESL18: MMA1 en MMA2 RESL21 MMB1 en MMB2 RESL22: MMC1 en MMC2
Greepgrootte [kg]: 180 gram/greep	Monstergrootte [kg]: 9 kilo/mengmonster
Noodzakelijke veiligheidsmaatregelen: Algemeen (verkeer, etc.) : <input checked="" type="checkbox"/> geen bijzonderheden Verontreinigingen : <input checked="" type="checkbox"/> geen bijzonderheden, standaard pbm's	
Verpakking + opslag en analyse	
Verpakking: 10 liter emmers	Opslag en transport: gekoeld
Laboratorium: Synlab	Analysepakket: AP04 standaardpakket
Opmerkingen --	
Projectleider : T. Thijssen	datum: 19-06-2019 paraaf: 
<input checked="" type="checkbox"/> functiescheiding: getoetst en niet gelieerd of verbonden met opdrachtgever, volgens het gestelde in BRL SIKB 1000	
Monsternemer : H. van den Tillaar	datum: 19-06-2019 paraaf: 
<input checked="" type="checkbox"/> functiescheiding: getoetst en niet gelieerd of verbonden met opdrachtgever, volgens het gestelde in BRL SIKB 1000	

BIJLAGE 3

Monsternemingsverslagen


MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

Projectgegevens	
Projectnummer : <i>AM19264</i>	Projectleider : <i>T. Kuit</i> Monsternemer :
Locatie monsterneming : <i>Hulkerweg Oorsbeek (partij A - RESL 18)</i>	
Uitvoeringsdatum : <i>20-6-2019</i>	
Aanvang werkzaamheden : <i>8:45</i>	
Beëindiging werkzaamheden : <i>13:00</i>	
Gesproken met :	
Partijgegevens	
Partijgrootte :	<input checked="" type="checkbox"/> ... <i>1275</i> ton <input checked="" type="checkbox"/> ... <i>750</i> m ³
Bepaald door :	<input type="checkbox"/> opmeting (motivatie in bijlage) <input checked="" type="checkbox"/> anders <i>infa. opdracht-gevee</i>
Geschat vochtpercentage :	5 % / 10 % / 15 % (<u>20 %</u>) / 25 % / > 25 %
Grondsoort :	<input type="checkbox"/> zand <input checked="" type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> anders
Maximale korrelgrootte :	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm :
Bepaald door :	<input type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input checked="" type="checkbox"/> zeven (toevoegen bijlage)
Bijzonderheden partij :	
Bijmengingen aangetroffen :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Vorm van de partij :	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (L x B x H)
Monsterneming	
Wijze van monsterneming conform monsternemingsplan:	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	
<input type="checkbox"/> nee, afwijkingen :	
Motivatie afwijkingen :	
Indeling in deelpartijen :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
Aanduiding indeling in veld achtergelaten :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Verticale indeling grepen conform monsternemingsplan :	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	
<input type="checkbox"/> nee, afwijkingen + motivatie :	
Inmeting t.o.v. vast punt:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, vast punt vastgelegd op tekening en foto
Raster en grepen aangegeven op tekening : <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, omdat	
Foto's:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja (toelichten)
<i>7 foto's</i>	

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

(deel)partij-, greep- en monstergrootte						
Deel-partij	Grootte deel-partij (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)			
			1	Monsterbarcode	2	Monsterbarcode
A	750	126	11,05	E1724918	10,96	E1724918
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

Overige monsternemingsgegevens	
Apparatuur:	<input checked="" type="checkbox"/> edelman Ø > 5 cm <input type="checkbox"/> guts Ø > 5 cm <input type="checkbox"/> afwijkend: .....Ø ....cm / m
Monstercodering conform plan:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> afwijkend:
Monsterverpakking conform plan:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> afwijkend:
Monsteropslag gekoeld:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Monstertransport gekoeld:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Aangeleverd aan laboratorium ALcontrol binnen 24 uur:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, .....uur
Bijzonderheden:	

Onafhankelijkheid monsternemer	
De ondergenoemde gecertificeerde monsternemer verklaart dat hij onafhankelijk en op generlei wijze is gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot de te onderzoeken partij grond.	Handtekening: 

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan			
Gecertificeerd monsternemer :	<i>H. van den Beld</i>	datum :	<i>20-6-2019</i>
Assistenten :		datum :	paraaf : <i>[Handwritten]</i>
Projectleider :	<i>I. Thijssen</i>	datum :	<i>21-6-18</i>
		datum :	paraaf : <i>[Handwritten]</i>

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

Projectgegevens	
Projectnummer : <i>AM19264</i>	Projectleider : <i>TT Hueter</i> Monsternemer :
Locatie monsterneming : <i>Doornendreef Oorsbeek (partij B - RESL 21)</i>	
Uitvoeringsdatum :	<i>20-6-2019</i>
Aanvang werkzaamheden :	<i>13:20</i>
Beëindiging werkzaamheden :	<i>16:25</i>
Gesproken met :	-
Partijgegevens	
Partijgrootte :	<input checked="" type="checkbox"/> <i>125</i> ton <input checked="" type="checkbox"/> <i>750</i> m ³
Bepaald door :	<input type="checkbox"/> opmeting (motivatie in bijlage) <input checked="" type="checkbox"/> anders <i>info opdrachtgever</i>
Geschat vochtpercentage :	5 % / 10 % / 15 % <u>20 %</u> / 25 % / > 25 %
Grondsoort :	<input type="checkbox"/> zand <input checked="" type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> anders
Maximale korrelgrootte :	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm :
Bepaald door :	<input type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input checked="" type="checkbox"/> zeven (toevoegen bijlage)
Bijzonderheden partij :	
Bijmengingen aangetroffen :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Vorm van de partij :	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (L x B x H)
Monsterneming	
Wijze van monsterneming conform monsternemingsplan: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, afwijkingen :	
Motivatie afwijkingen :	
Indeling in deelpartijen :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
Aanduiding indeling in veld achtergelaten :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Verticale indeling grepen conform monsternemingsplan : <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, afwijkingen + motivatie :	
Inmeting t.o.v. vast punt:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, vast punt vastgelegd op tekening en foto
Raster en grepen aangegeven op tekening : <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, omdat	
Foto's:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja (toelichten) <i>9 foto's.</i>

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

(deel)partij-, greep- en monstergrootte						
Deel-partij	Grootte deel-partij (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)			
			1	Monsterbarcode	2	Monsterbarcode
A						
B	750	110	11,68	E1650227	11,46	E1724923
C						
D						
E						
F						
G						
H						

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur: edelman Ø > 5 cm guts Ø > 5 cm afwijkend:Øcm / m

Monstercodering conform plan: ja afwijkend:

Monsterverpakking conform plan: ja afwijkend:

Monsteropslag gekoeld: ja nee


Monstertransport gekoeld: ja nee

Aangeleverd aan laboratorium ALcontrol binnen 24 uur: ja nee,uur

Bijzonderheden:

Onafhankelijkheid monsternemer

De ondergenoemde gecertificeerde monsternemer verklaart dat hij onafhankelijk en op generlei wijze is gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot de te onderzoeken partij grond.

Handtekening: 

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Gecertificeerd monsternemer : *H. van den Billaar* datum : *20-6-2019* paraaf : *Kuott*


Assistenten : datum : paraaf :

Projectleider : *T. Thijssen* datum : *21-6-13* paraaf : *EC*

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

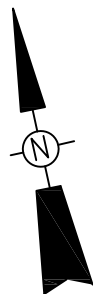
Projectgegevens	
Projectnummer : <i>AM 19264</i>	Projectleider : <i>TT</i> Monsternemer : <i>Wato</i>
Locatie monsterneming : <i>Douwenburgweg Oirschik (partij c - RESL 22)</i>	
Uitvoeringsdatum :	<i>8-21-6-2019</i>
Aanvang werkzaamheden :	<i>8:40</i>
Beëindiging werkzaamheden :	<i>11:50</i>
Gesproken met :	
Partijgegevens	
Partijgrootte :	<input checked="" type="checkbox"/> 1590 ton <input checked="" type="checkbox"/> ...935...m ³
Bepaald door :	<input type="checkbox"/> opmeting (motivatie in bijlage) <input checked="" type="checkbox"/> anders <i>inf. opdracht-gewe</i>
Geschat vochtpercentage :	5 % / 10% / 15 % (<u>20</u>) % / 25 % / > 25 %
Grondsoort :	<input type="checkbox"/> zand <input checked="" type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> anders
Maximale korrelgrootte :	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm :
Bepaald door :	<input type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input checked="" type="checkbox"/> zeven (toevoegen bijlage)
Bijzonderheden partij :	
Bijmengingen aangetroffen :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Vorm van de partij :	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (L x B x H)
Monsterneming	
Wijze van monsterneming conform monsternemingsplan:	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	
<input type="checkbox"/> nee, afwijkingen :	
Motivatie afwijkingen :	
Indeling in deelpartijen :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, aantal (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
Aanduiding indeling in veld achtergelaten :	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Verticale indeling grepen conform monsternemingsplan :	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	
<input type="checkbox"/> nee, afwijkingen + motivatie :	
Inmeting t.o.v. vast punt:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, vast punt vastgelegd op tekening en foto
Raster en grepen aangegeven op tekening :	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, omdat
Foto's:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja (toelichten)
<i>6 foto's</i>	

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

(deel)partij-, greep- en monstergrootte						
Deel-partij	Grootte deel-partij (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)			
			1	Monsterbarcode	2	Monsterbarcode
A						
B						
C	935	108	11,06	E1724922	10,94	E1724921
D						
E						
F						
G						
H						
Overige monsternemingsgegevens						
Apparatuur: <input checked="" type="checkbox"/> edelman Ø > 5 cm <input type="checkbox"/> guts Ø > 5 cm <input type="checkbox"/> afwijkend: .....Ø ....cm / m						
Monster codering conform plan: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> afwijkend:						
Monsterverpakking conform plan: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> afwijkend:						
Monsteropslag gekoeld: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee						
Monstertransport gekoeld: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee						
Aangeleverd aan laboratorium ALcontrol binnen 24 uur: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, .....uur						
Bijzonderheden:						
Onafhankelijkheid monsternemer						
De ondergenoemde gecertificeerde monsternemer verklaart dat hij onafhankelijk en op generlei wijze is gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot de te onderzoeken partij grond.						Handtekening: 
Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan						
Gecertificeerd monsternemer :			datum :		paraaf :	
<i>H. van den Killaar</i>			<i>21-6-2019</i>		<i>Kusta</i>	
Assistenten :			datum :		paraaf :	
Projectleider :			datum :		paraaf :	
<i>T. Thijssen</i>			<i>21-6-15</i>		<i>En</i>	

BIJLAGE 4

Tekeningen

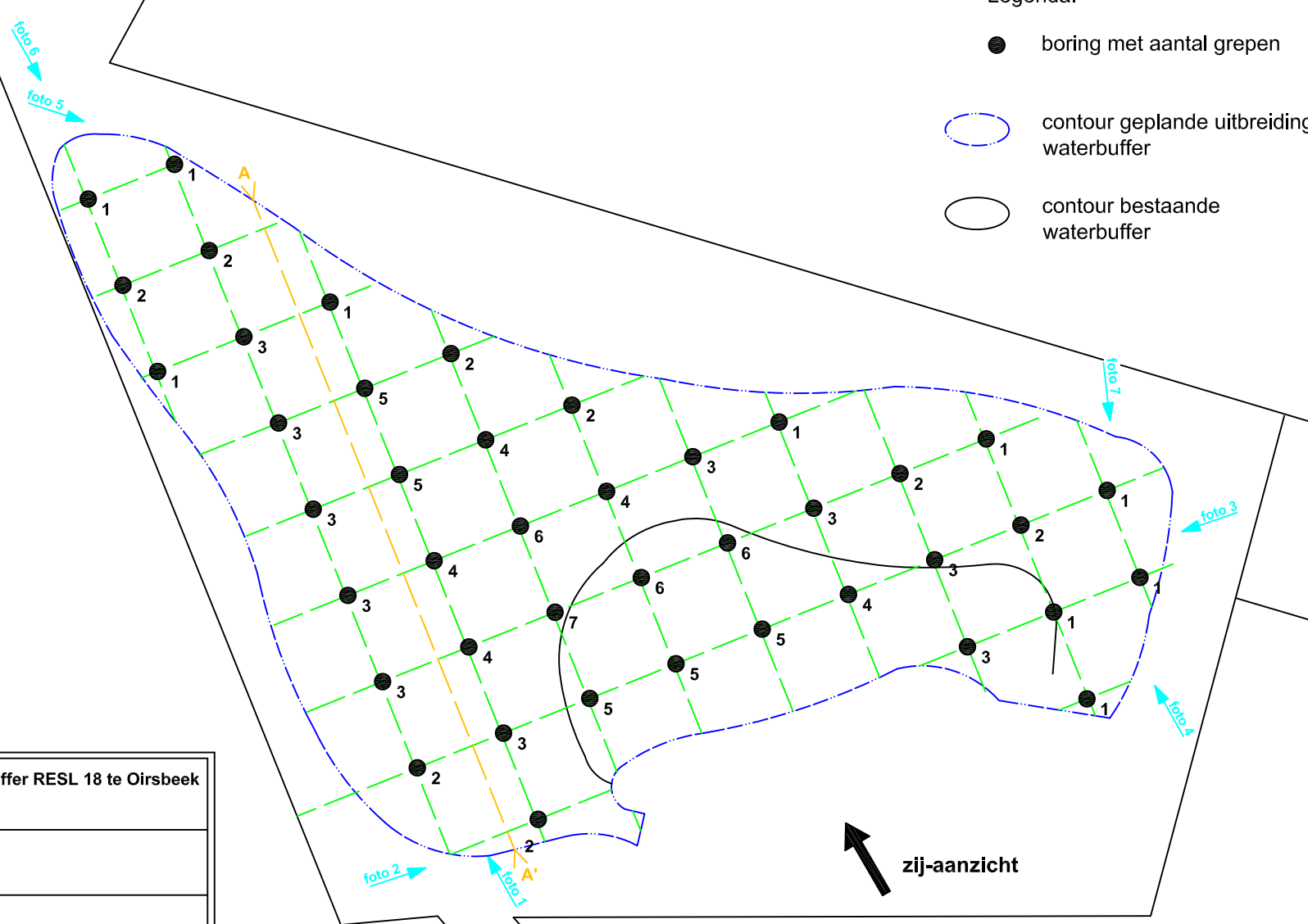


Legenda:

● boring met aantal grepen

○ contour geplande uitbreiding waterbuffer

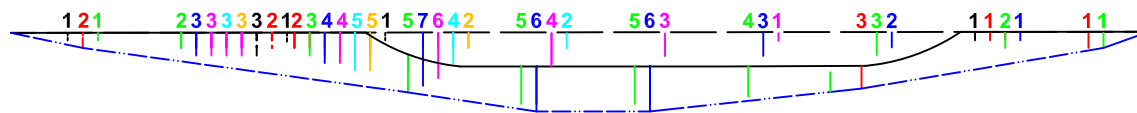
○ contour bestaande waterbuffer



locatie	uitbreiding regenwaterbuffer RESL 18 te Oirsbeek (bovenaanzicht)	
project	AM19264	
opdrachtgever	Kragten	
schaal	1 : 500	
formaat	A4	
datum	28-6-2019	
getekend	HvdT	



zij-aanzicht



dwarsdoorsnede



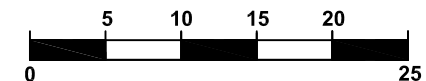
zeefproef:

monster voor zeven = 4,43 kg.
monster na zeven = 0 kg.
D95 = 0 %.

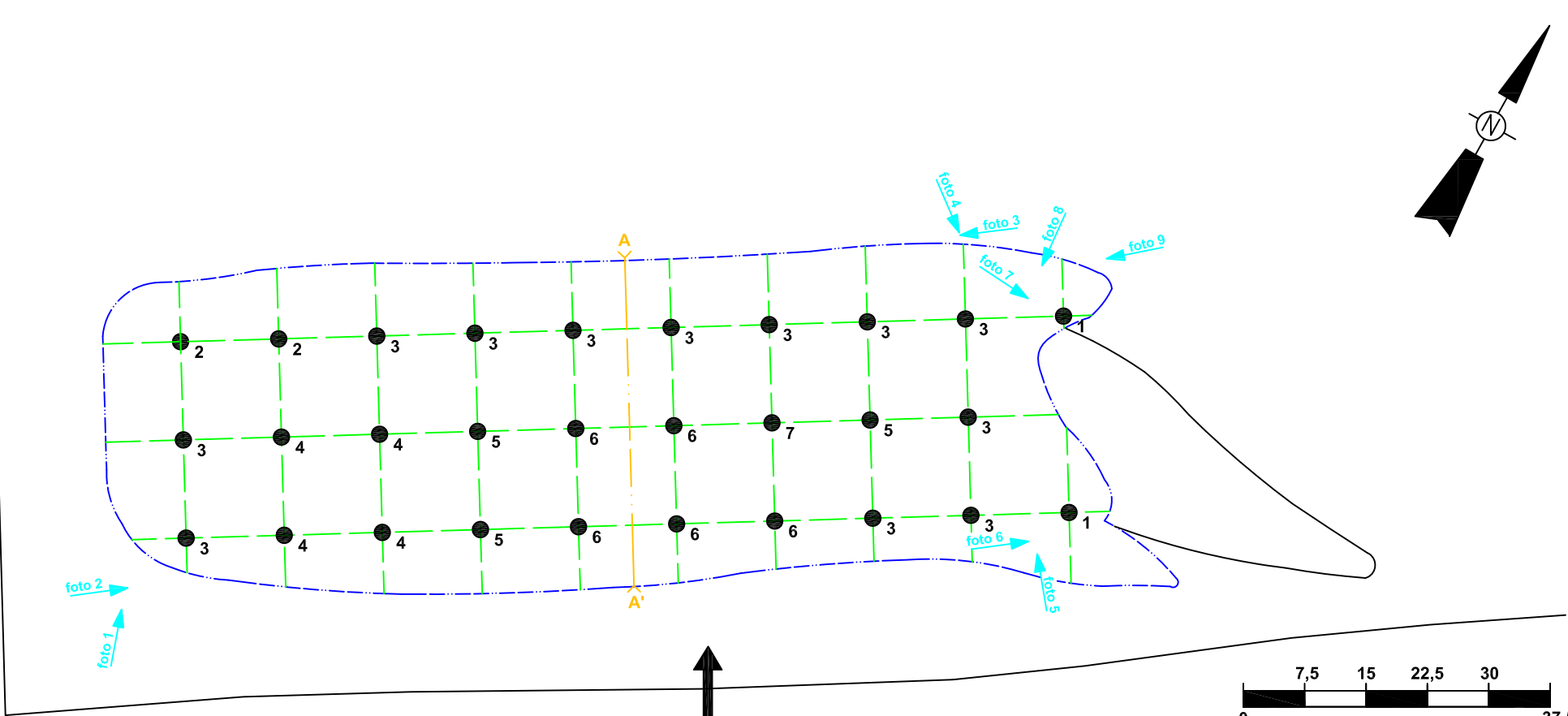
Legenda:

- rij 1 met aantal grepen
- rij 2 met aantal grepen
- rij 3 met aantal grepen
- rij 4 met aantal grepen
- rij 5 met aantal grepen
- rij 6 met aantal grepen
- rij 7 met aantal grepen
- rij 8 met aantal grepen
- rij 9 met aantal grepen
- rij 10 met aantal grepen

- contour geplande uitbreiding waterbuffer
- contour bestaande waterbuffer



locatie	uitbreiding regenwaterbuffer RESL 18 te Oirsbeek (zij-aanzicht)	
project	AM19264	
opdrachtgever	Kragten	
schaal	1 : 500	
formaat	A4	
datum	12-7-2019	
getekend	HvdT	



Douvenderweg

zij-aanzicht

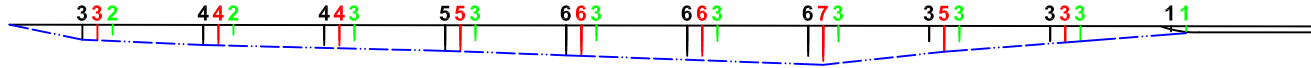
Legenda:

- boring met aantal grepen
- contour geplande uitbreiding waterbuffer
- contour huidige waterbuffer

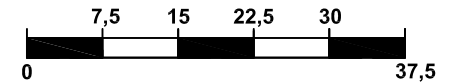
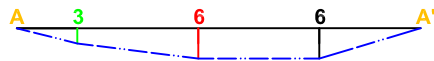
locatie		uitbreiding regenwaterbuffer RESL 21 te Oirsbeek (bovenaanzicht)	
project		AM19264	
opdrachtgever		Kragten	
schaal	1 : 750		
formaat	A4		
datum	28-6-2019		
getekend	HvdT		



zij-aanzicht



dwarsdoorsnede




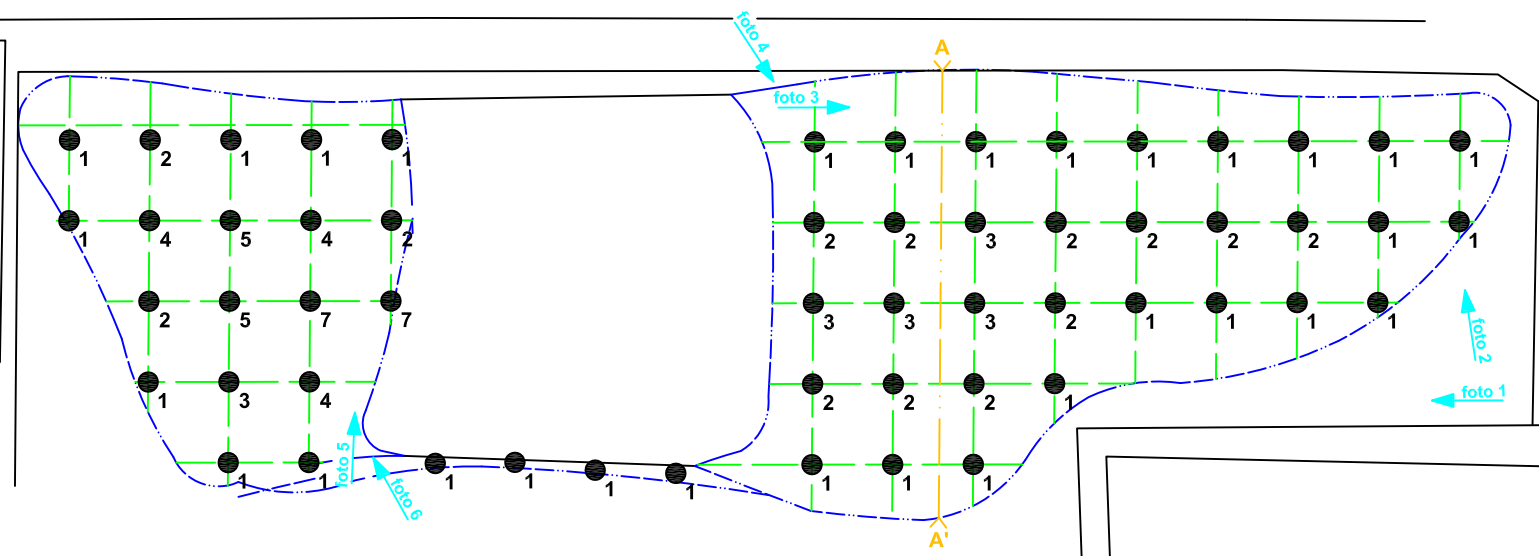
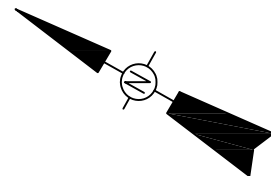
Legenda:

- rij 1 met aantal grepen
- rij 2 met aantal grepen
- rij 3 met aantal grepen
- contour geplande uitbreiding waterbuffer
- contour huidige waterbuffer

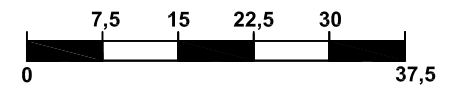
zeefproef:

monster voor zeven = 5,01 kg.
monster na zeven = 0 kg.
D95% = 0 %.

locatie	uitbreiding regenwaterbuffer RESL 21 te Oirsbeek (zij-aanzicht)	
project	AM19264	
opdrachtgever	Kragten	
schaal	1 : 750	
formaat	A4	
datum	18-7-2019	
getekend	HvdT	



zij-aanzicht



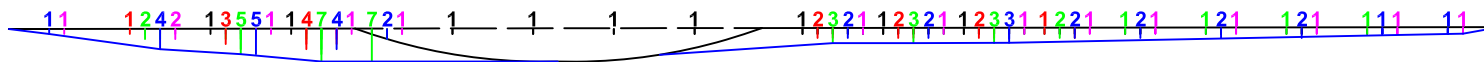
Legenda:

- boring met aantal grepen
- contour geplande uitbreiding waterbuffer
- contour huidige waterbuffer

locatie		uitbreiding regenwaterbuffer RESL 22 te Oirsbeek (bovenaanzicht)	
project		AM19264	
opdrachtgever		Kragten	
schaal	1 : 750		
formaat	A4		
datum	11-7-2019		
getekend	HvdT		




zij-aanzicht




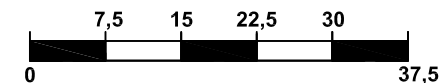
dwarsdoorsnede



- rij 1 met aantal grepen
- rij 2 met aantal grepen
- rij 3 met aantal grepen
- rij 4 met aantal grepen
- rij 5 met aantal grepen


 contour geplande uitbreiding waterbuffer

 contour huidige waterbuffer



zeefproef:

monster voor zeven = 4,62 kg.
monster na zeven = 0 kg.
D95 = 0%.

locatie	uitbreiding regenwaterbuffer RESL 22 te Oirsbeek (zij-aanzicht)	
project	AM19264	
opdrachtgever	Kragten	
schaal	1 : 750	
formaat	A4	
datum	19-7-2019	
getekend	HvdT	

BIJLAGE 5

Foto's



RESL 18: foto 1



RESL 18: foto 2



RESL 18: foto 3



RESL 18: foto 4



RESL 18: foto 5



RESL 18: foto 6



RESL 18: foto 7



RESL 21: foto 1



RESL 21: foto 2



RESL 21: foto 3



RESL 21: foto 4



RESL 21: foto 5



RESL 21: foto 6



RESL 21: foto 7



RESL 21: foto 8



RESL 21: foto 9



RESL 22: foto 1



RESL 22: foto 2



RESL 22: foto 3



RESL 22: foto 4



RESL 22: foto 5



RESL 22: foto 6

BIJLAGE 6

Toetsingstabellen en analyserapport RESL 18

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13056472 Datum toetsing: 17-7-2019 Versie: SYNLAB20180319

Project: Buffer RESL 18, Oirsbeek (AM19264)
 Monster: MMA1-1+MMA2-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte 16,5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	85	117,111															
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,324	AW			AW		AW										
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,9	10,740	AW			AW		AW										
Koper [Cu]		mg/kg ds	12,5	17,241	AW			AW		AW										
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW		AW										
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	18,613	AW			AW		AW										
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW										
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	22	29,057	AW			AW		AW									
Zink [Zn]		mg/kg ds	52,5	71,707	AW			AW		AW										
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW			AW		AW										
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		AW		*			AW		*		AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW		AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	> wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13056472 Datum toetsing: 17-7-2019 NLAB20180319

Project: Buffer RESL 18, Oirsbeek (AM19264)
Monster: verhouding MMA1-1 (monster 1) +MMA2-1 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte 16,5 % @

parameter	eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?	
Metalen								
Barium [Ba])	mg/kg ds	85	117,111	86	84	1,024	nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,324	0,23	0,23	1,000	nee
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,9	10,740	7,9	7,9	1,000	nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	12,5	17,241	13	12	1,083	nee
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	<0,05	<0,05	1,000	nee
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	18,613	16	14	1,143	nee
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	<0,5	<0,5	1,000	nee
Nikkel [Ni])	mg/kg ds	22	29,057	22	22	1,000	nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	52,5	71,707	54	51	1,059	nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,073	0,073	0,073	0,073	1,000	nee	
PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	0,0049	0,0049	1,000	nee	
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	<20	<20	1,000	nee	

- 1) Bij de berekening van het gemiddelde gehalte zijn de rekenregels uit bijlage G, onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit gehanteerd.
2) Bij metingen onder de bepalingsgrens is gerekend met 0,7 maal de bepalingsgrens, en daarmee afwijkend van VKB-protocol 1001.

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Buffer RESL 18, Oirsbeek
Uw projectnummer : AM19264
SYNLAB rapportnummer : 13056472, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XYSP1BN9

Rotterdam, 30-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19264. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Buffer RESL 18, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056472 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMA1
002	AP 04 Grond	MMA2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	85.5	85.2
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.4	1.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	17	16
pH-grond (CaCl2)	-	Q	6.5	6.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		26.5	26.3
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	86	84
cadmium	mg/kgds	Q	0.23	0.23
kobalt	mg/kgds	Q	7.9	7.9
koper	mg/kgds	Q	13	12
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	16	14
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	22	22
zink	mg/kgds	Q	54	51
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.073 ¹⁾	0.073 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Buffer RESL 18, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056472 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MMA1		
002	AP 04 Grond	MMA2		

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Buffer RESL 18, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056472 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam	Buffer RESL 18, Oirsbeek	Orderdatum	21-06-2019
Projectnummer	AM19264	Startdatum	21-06-2019
Rapportnummer	13056472 - 1	Rapportagedatum	30-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1724919	21-06-2019	20-06-2019	ALC291
002	E1724918	21-06-2019	20-06-2019	ALC291

Paraaf :



BIJLAGE 7

Toetsingstabellen en analyserapport RESL 21

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13056474 Datum toetsing: 17-7-2019 Versie: SYNLAB20180319

Project: Buffer RESL 21, Oirsbeek (AM19264)
 Monster: MMB1-1+MMB2-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,4 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	85,5	139,500															
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,412	AW			AW		AW										
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,1	11,330	AW			AW		AW										
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,9	14,850	AW			AW		AW										
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW		AW										
Lood [Pb]		mg/kg ds	14,5	18,962	AW			AW		AW										
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW										
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	16	24,348	AW			AW		AW									
Zink [Zn]		mg/kg ds	47,5	72,283	AW			AW		AW										
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,0765	0,077	AW			AW		AW										
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		AW		*			AW		*		AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW		AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	> wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrand gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13056474 Datum toetsing: 17-7-2019 NLAB20180319

Project: Buffer RESL 21, Oirsbeek (AM19264)
Monster: verhouding MMB1-1 (monster 1) +MMB2-1 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?	
Metalen								
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	85,5	139,500	87	84	1,036	nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,412	0,22	0,34	1,545	nee
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,1	11,330	7,1	7,1	1,000	nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,9	14,850	9,8	10	1,020	nee
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	<0,05	<0,05	1,000	nee
Lood [Pb]		mg/kg ds	14,5	18,962	13	16	1,231	nee
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	<0,5	<0,5	1,000	nee
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	24,348	17	15	1,133	nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	47,5	72,283	44	51	1,159	nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,0765	0,077	0,07	0,083	1,186	nee	
PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	0,0049	0,0049	1,000	nee	
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	<20	<20	1,000	nee	

- 1) Bij de berekening van het gemiddelde gehalte zijn de rekenregels uit bijlage G, onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit gehanteerd.
2) Bij metingen onder de bepalingsgrens is gerekend met 0,7 maal de bepalingsgrens, en daarmee afwijkend van VKB-protocol 1001.

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Buffer RESL 21, Oirsbeek
Uw projectnummer : AM19264
SYNLAB rapportnummer : 13056474, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : J5NG1BD3

Rotterdam, 30-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19264. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Buffer RESL 21, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056474 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMB1
002	AP 04 Grond	MMB2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	83.2	82.6
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.2	1.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	13	13
pH-grond (CaCl2)	-	Q	6.3	6.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		26.4	26.2
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	87	84
cadmium	mg/kgds	Q	0.22	0.34
kobalt	mg/kgds	Q	7.1	7.1
koper	mg/kgds	Q	9.8	10
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	13	16
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	17	15
zink	mg/kgds	Q	44	51
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.07 ¹⁾	0.083 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Buffer RESL 21, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056474 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MMB1		
002	AP 04 Grond	MMB2		

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Buffer RESL 21, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056474 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam	Buffer RESL 21, Oirsbeek	Orderdatum	21-06-2019
Projectnummer	AM19264	Startdatum	21-06-2019
Rapportnummer	13056474 - 1	Rapportagedatum	30-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1650227	21-06-2019	20-06-2019	ALC291
002	E1724923	21-06-2019	20-06-2019	ALC291

Paraaf :



BIJLAGE 8

Toetsingstabellen en analyserapport RESL 22

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13056476 Datum toetsing: 17-7-2019 Versie: SYNLAB20180319

Project: Buffer RESL 22, Oirsbeek (AM19264)
 Monster: MMC1-1+MMC2-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,6 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	73	119,105															
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,457	AW			AW		AW										
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	10,213	AW			AW		AW										
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	19,500	AW			AW		AW										
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW		AW										
Lood [Pb]		mg/kg ds	16,5	21,577	AW			AW		AW										
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW										
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	17	25,870	AW			AW		AW									
Zink [Zn]		mg/kg ds	54,5	82,935	AW			AW		AW										
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,125	0,125	AW			AW		AW										
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		AW		*			AW		*		AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW		AW					AW				AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	> wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Beoordeling verhouding tussen meetwaarden Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrand gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13056476 Datum toetsing: 17-7-2019 NLAB20180319

Project: Buffer RESL 22, Oirsbeek (AM19264)
Monster: verhouding MMC1-1 (monster 1) +MMC2-1 (monster 2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemiddeld gehalte 1)	gecorr. gehalte naar st. bodem	gemeten monster 1	gemeten monster 2	verhouding 2)	verhouding meer dan 2,5?	
Metalen								
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	73	119,105	73	1,000	nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,457	0,22	0,4	1,818	nee
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	10,213	6,3	6,5	1,032	nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	19,500	11	15	1,364	nee
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	<0,05	<0,05	1,000	nee
Lood [Pb]		mg/kg ds	16,5	21,577	15	18	1,200	nee
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	<0,5	<0,5	1,000	nee
Nikkel [Ni])	mg/kg ds	17	25,870	16	18	1,125	nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	54,5	82,935	50	59	1,180	nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,125	0,125	0,086	0,164	1,907	nee	
PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	<0,001	1,000	nee	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	0,0049	0,0049	1,000	nee	
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	<20	<20	1,000	nee	

- 1) Bij de berekening van het gemiddelde gehalte zijn de rekenregels uit bijlage G, onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit gehanteerd.
2) Bij metingen onder de bepalingsgrens is gerekend met 0,7 maal de bepalingsgrens, en daarmee afwijkend van VKB-protocol 1001.

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Buffer RESL 22, Oirsbeek
Uw projectnummer : AM19264
SYNLAB rapportnummer : 13056476, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : VIB9PUF1

Rotterdam, 30-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19264. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Buffer RESL 22, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056476 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMC1
002	AP 04 Grond	MMC2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.0	88.3
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.4	1.8
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	13	13
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.1	7.1
temperatuur t.b.v. pH	°C		26.4	26.2
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	73	73
cadmium	mg/kgds	Q	0.22	0.40
kobalt	mg/kgds	Q	6.3	6.5
koper	mg/kgds	Q	11	15
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	15	18
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	16	18
zink	mg/kgds	Q	50	59
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.086 ¹⁾	0.164 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Buffer RESL 22, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056476 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MMC1		
002	AP 04 Grond	MMC2		

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Buffer RESL 22, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056476 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Buffer RESL 22, Oirsbeek
Projectnummer AM19264
Rapportnummer 13056476 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 30-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1724922	21-06-2019	21-06-2019	ALC291
002	E1724921	21-06-2019	21-06-2019	ALC291

Paraaf :

