

Partijkeuring inclusief asbest Conform Besluit bodemkwaliteit

LOCATIE

Grondwal Mennestraat (Depot 01) Putten

KADASTRALE GEMEENTE

Putten

SECTIE N NUMMERS 5020



Partijkeuring inclusief asbest Conform Besluit bodemkwaliteit

LOCATIE

Grondwal Mennestraat (Depot 01) Putten

KADASTRALE GEMEENTE

Putten

SECTIE N NUMMERS 5020

OPDRACHTGEVER

Gemeente Putten

Fontanusplein 1

3881 BZ Putten

DATUM

25 maart 2019

DOCUMENTNUMMER

P19-0072-009

OPGESTELD DOOR

dhr. T. Rhijnsburger

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ing. E.A. van Dam

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' shape with a vertical line through it.

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Partijkeuring inclusief asbest
ONDERZOCHT DEPOT	Grondwal Mennestraat (Depot 01) Mennestraat Putten
CONTACTPERSOON	dhr. P. Lunshof
OPDRACHTGEVER	Gemeente Putten Fontanusplein 1 3881 BZ Putten Telefoon:
CONTACTPERSOON	dhr. P. Lunshof (ISNV Inkoop samenwerking Noord Veluwe)
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
PROTOCOL	1001
DATUM	8 februari 2019
BEMONSTERING	
BEMONSTERD DOOR	dhr. T. Guijt



1001

Samenvatting

Dit rapport beschrijft de monsternamen, analyse en toetsing van een partij grond gelegen aan de Mennestraat te Putten. De partij heeft als functie grondwal en is begroeid.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en volgens de kwaliteitseisen van de BRL SIKB 1000 (beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen). Deze beoordelingsrichtlijn dient conform het gestelde in Besluit bodemkwaliteit te worden gehanteerd bij monsterneming voor partijkeuringen.

Tabel S.1 Onderzoekskarakteristieken

ONDERZOEKSKARAKTERISTIEKEN	
Doel	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit in het kader van het Besluit bodemkwaliteit inclusief asbest
Materiaal	Zand
Onderzoeksprotocol	Protocol 1001 inclusief asbest
Aantal depots	1
Strategie monsterneming	2x 50 grepen (duplo)

Resultaten

Middels het uitgevoerde onderzoek is de kwaliteit van het materiaal beoordeeld. De maximale partijgrootte bij keuring volgens het protocol 1001 bedraagt 10.000 ton. De partij heeft een grootte van 865 ton en is als één partij onderzocht.

De uitgevoerde toetsing is gebaseerd op het gegeven dat de partij als één geheel wordt toegepast. Bij opsplitsing van de partij dient een splitsingsdocument (conform paragraaf 4.3.1 van de Regeling bodemkwaliteit) te worden opgesteld. De resultaten zijn samengevat in tabel S1.

De milieuhygiënische kwaliteit van de partij voldoet conform het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

Tijdens de inspectie van het oppervlak van het depot is één stuk zwerfasbest aangetroffen (>40mm). Formeel dient de onderzoeksstrategie hierop te worden aangepast. Het asbest was gesitueerd langs een plek waar regelmatig gelopen wordt van en naar het naastgelegen terrein waar in het verleden asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Derhalve is het uitgangspunt dat het asbest afkomstig is van het naastgelegen terrein. Het is niet aanneemelijk dat delen zwerfasbest afkomstig van het naastgelegen terrein in het depot terecht zijn gekomen. Derhalve en mede met het oog op de terreininrichting (dichte bossage) is de onderzoeksstrategie vooralsnog niet aangepast aan asbestdelen >40mm. In de partij is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de partijkeuring en milieuhygiënische kwaliteit (conform het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit) per partij weergegeven.

Tabel S.2 Resultaten partijkeuring

PARTIJ	SAMENSTELLING MATERIAAL	VORM PARTIJ	OMVANG M ³	OMVANG TON	KWALITEITS- KLASSE	ASBEST
D01	zand	in situ	524	865	Industrie	geen

De milieuhygiënische kwaliteit van de partij is hiermee vastgelegd. Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen op landbodern, moet de kwaliteitsklasse van de partij worden getoetst aan:

1. de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodern en
2. de bodernfunctieklasse van de ontvangende bodern.

Het toepassen van grond of baggerspecie moet uiterlijk vijf werkdagen voor de toepassing worden gemeld, op meldpunt bodernkwaliteit. Dit meldpunt is te vinden via de volgende link: www.meldpuntbodernkwaliteit.agentschapnl.nl.

Conform het gestelde in het Besluit bodernkwaliteit dient aanvullend getoetst te worden aan andere generieke normwaarden, wanneer de partij wordt toegepast of verspreidt in oppervlakte water of wanneer sprake is van locatiespecifiek beleid.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	6
1.1	OPDRACHT	6
1.2	DOELSTELLING	6
1.3	AANPAK	6
1.4	AFBAKENING	6
1.5	KWALITEITSBORGING	6
1.6	LEESWIJZER	7
2	ONDERZOEKSGEGEVENS.....	8
2.1	VOORONDERZOEK.....	8
2.2	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	10
2.3	MONSTERNEMING	10
3	RESULTATEN EN CONCLUSIES.....	12
3.1	SAMENSTELLING	12
3.2	INDELING NAAR BODEMKWALITEITSKLASSE.....	13

BIJLAGEN

A	: Situering
B	: Monsternemingsplan en rapportage veldwerk
C	: Analyseresultaten samenstellingsonderzoek
D	: Toetsing analyseresultaten
E	: Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit
F	: Boorprofielen proefboringen

1 Inleiding

1.1 Opdracht

In opdracht van Gemeente Putten is door BOOT organiserend ingenieursburo een depotbemonstering uitgevoerd van een partij gelegen aan de Mennestraat te Putten.

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is de beoordeling of de partij kan worden toegepast als grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

1.3 Aanpak

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en volgens de kwaliteitseisen van de BRL SIKB 1000 (beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen) en protocol 1001 (monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie). Deze dienen conform het gestelde in het Besluit bodemkwaliteit te worden gehanteerd bij monsternamen voor partijkeuringen.

Door het nemen van representatieve monsters van de partij, het analyseren van deze monsters en de toetsing van de onderzoeksresultaten kan de milieuhygiënische kwaliteit(klasse) (AW2000/wonen/industrie/niet toepasbaar) in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bepaald worden.

1.4 Afbakening

De monsternamen vindt niet plaats met als doel de bepaling van technische eigenschappen van de bouwstof.

1.5 Kwaliteitsborging

Het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg Besluit Bodemkwaliteit' (zie voorblad) wordt gehanteerd om aan te tonen dat het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Om een keurmerk te mogen hanteren dient het onderzoek te zijn uitgevoerd door een door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen instantie voor de betreffende verrichting. BOOT organiserend ingenieursburo is aangewezen voor monsternamen van grond ten behoeve van partijkeuringen (procescertificaat BRL SIKB 1000 en protocol 1001).

Het procescertificaat van BOOT en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 1000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

1.6 Leeswijzer

De rapportage van de partijkeuring is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt het uitgevoerde onderzoek beschreven, inclusief de partijgegevens.
- De resultaten van het onderzoek, inclusief de toepassingsmogelijkheden zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

2 Onderzoeksgegevens

2.1 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit het protocol 1001. De resultaten van het vooronderzoek zijn vermeld in onderstaande tabel. De situering van de partij is weergegeven in bijlage A. Foto's van de partij zijn opgenomen in bijlage B.

Tabel 2.1 Vooronderzoek

VOORONDERZOEK						
Uitgangspunten vooronderzoek	Bron					
	A= aanbevolen, V=verplicht					
	Opm: bij combinatie NEN5707/5740: volledig NEN 5725					
	☐ Keuring depot	A	A	A	A	
	☒ Keuring in situ	V	V	V	V	V
	☐ Keuring diepte > 5 m - mv	A	A	A	A	
	☐ Keuring onder verhardingslaag	V	V	V	V	
☐ Keuring niet reinigbaarheid	V	V	V	V		
Herkomst partij	Adres	Mennestraat ong.				
	Plaats	Putten				
		BRON	RESULTAAT			
Bronnen onderzoek (gespecificeerd)	LDB	Bodemloket	In omgeving onderzoeken en saneringen bekend, heeft geen betrekking op depot.			
	Gem. bodem-informatiesysteem	Omgevingsdienst Veluwe Noord	Onderzoeken en saneringen uitgevoerd in omgeving, maar rapporten en dossiers niet beschikbaar.			
	Bodemkwal.kaart Bodemonderzoek	Omgevingsdienst Veluwe Noord	Ontgravings- en toepassingskaart bg: Wonen			
	Overig	Omgevingsdienst Veluwe Noord	Geen onderzoeken en / of saneringen in archief aanwezig.			
		Opdrachtgever	Onderzoeken uitgevoerd op aangrenzend terrein: Verkennd bodemonderzoek door PJ Milieu aan de Nijkerkerstraat 12c, d.d. 19-06-2014, kenmerk 1424301A. Licht verhoogde gehalten lood, minerale olie, PCB en PAK in de bovengrond aangetroffen. In het grondwater licht			

		verhoogde gehalten barium en naftaleen. Op het maaiveld is asbestverdacht materiaal aangetroffen.	
		Verkennend bodemonderzoek door Vink aan de Nijkerkerstraat 12c, d.d. 28-07-2017, kenmerk P17M0112. Licht verhoogd gehalte DDE aangetroffen in de bovengrond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen.	
		De grond is afkomstig van elders en is ter plaatse toegepast. De grond fungeert als grondwal.	
		Topotijdreis	Terrein vroeger in gebruik als boomgaard.
Conclusie algemeen		Verdacht voor wat betreft asbest en bestrijdingsmiddelen (OCB).	
		DEPOT D01	
Resultaten per depot	X,Y coördinaten (z-coörd. op boorplan)	X=168.698 Y=474.415	
	Gelaagdheid	geen	
	Verdachte stoffen	OCB en asbest	
Verklaring eigenaar bij geen bekende gegevens	Verwachting van aard en samenstelling partij	☒ Vooronderzoek geeft informatie over herkomst en/of evt. verontreiniging ☐ Vooronderzoek geeft <u>geen</u> informatie, door eigenaar is een verklaring gegeven	
Ondertekening	Opgesteld door: Datum:	T. Rhijnsburger 25 maart 2019	☒ Onafhankelijkheid BOOT geborgd

Voorafgaand aan de monsterneming op 8 februari 2019 is een veldinspectie van de partij verricht om de partijindeling te verifiëren. Tijdens de visuele inspectie wordt gelet op afwijkingen ten opzichte van het monsternemingsplan, toegankelijkheid van de partij, aanwezigheid van verhardingslaag en of verplaatsing van de partij noodzakelijk is.

Tijdens de inspectie van het oppervlak van het depot is één stuk zwerfasbest aangetroffen (>40mm). Het asbest was gesitueerd langs een plek waar regelmatig gelopen wordt van en naar het naastgelegen terrein waar in het verleden asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Derhalve en mede met het oog op de terreininrichting (dichte bossage) is het uitgangspunt dat het asbest afkomstig is van het naastgelegen terrein. Het is niet aannemelijk dat delen zwerfasbest afkomstig van het naastgelegen terrein in het depot terecht zijn gekomen.

2.2 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat het (aangrenzende) terrein en het depot verdacht is voor wat betreft asbest en OCB. Derhalve wordt de partij aanvullend op deze parameters onderzocht.

Op de partij is zwerfasbest aangetroffen (>40mm) welke waarschijnlijk afkomstig is van het naastgelegen terrein. Formeel dient de onderzoeksstrategie hierop te worden aangepast. Het is echter niet aannemelijk dat delen zwerfasbest afkomstig van het naastgelegen terrein in het depot terecht zijn gekomen. Derhalve en mede met het oog op de terreininrichting (dichte bossage) is de onderzoeksstrategie niet aangepast aan asbestdelen >40mm.

De vermoedelijke kwaliteit van de bodem ter plaatse op basis van gemeentelijke of provinciale bodemkwaliteitskaart of op basis van verricht bodemonderzoek is Wonen. Omdat de oorsprong van de partij niet uit de directe omgeving is, heeft deze conclusie geen betrekking op de partij.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in de partij geen afwijkende lagen optreden. In de partijdefinitie / het monsternemingsplan is hiermee rekening gehouden.

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A.

2.3 Monsterneming

De partij- en onderzoekskenmerken zijn vastgelegd in het monsternemingsplan en monsternemingsformulier. Deze is opgenomen in bijlage B. In bijlage A is een situatieschets opgenomen van de partij.

In onderstaande tabel zijn de onderzoekskenmerken samengevat.

Tabel 2.2 Samenvatting monsterneming

ONDERWERP		RESULTAAT
Opdrachtgever	NAW gegevens Kenmerk opdrachtgever	Zie titelpagina
Locatiegegevens partij	Locatienaam Contactpersoon Adres Plaats Gemeente	Putten Mennestraat dhr. P. Lunshof Mennestraat ong. Putten Putten
Gegevens uitvoering monsterneming en rapportage	NAW gegevens	Zie titelpagina
Doelstelling	Doel onderzoek	Vaststellen bodemkwaliteitsklasse van de te onderzoeken partij.
Protocol	Protocol	Uitvoering conform protocol 1001, versie 2.1 (12-12-2013). Afgestemd op voorschriften van Besluit bodemkwaliteit. Asbest: bijlage 7, opzet I.
Onderzoeksstrategie	Onderzoeksstrategie	Monsternamen chemisch:

ONDERWERP		RESULTAAT		
		2x 50 grepen, volgens systematisch raster		
		Monstername asbest: 2x 50 grepen, volgens systematisch raster		
		Depot 01		
Kenmerk partij	Vorm partij	In-situ partij		
	Partijgrootte	865 ton		
		524 m³		
	Gem. afmeting (t.b.v. raster)	3,10 x 4,75 m.		
	Gemiddelde partijdiepte	1 m.		
	Aard	grond		
	Textuur	zand		
	Bijzonderheden partij	geen		
Uitvoering monsterneming	Datum veldwerk	8 februari 2019		
	Aantal grepen chemisch	100		
	Aantal grepen asbest	100		
	Aantal monsters chemisch	2		
	Aantal monsters asbest	2		
	Aangetroffen bijzonderheden en (visuele) afwijkingen	Stuk zwerfasbest (>40mm) aangetroffen welke te relateren is aan asbestrestanten op aangrenzend terrein.		
Uitvoering monsterneming		Situatietekening, monsternemingsplan, monsternemingsformulier, dwarsdoorsnede en foto's van de partij zijn opgenomen in de bijlagen.		
Uitvoering analyses	Laboratorium	Eurofins Analytico B.V.		
	Datum analyses	14 februari 2019		
Vooronderzoek	Resultaat vooronderzoek	Zie paragraaf 2.2		

Afwijkingen

Tijdens de inspectie van het oppervlak van het depot is één stuk zwerfasbest aangetroffen (>40mm) welke waarschijnlijk afkomstig is van het naastgelegen terrein. Formeel dient de onderzoeksstrategie hierop te worden aangepast. Omdat het is niet aannemelijk is dat delen zwerfasbest afkomstig van het naastgelegen terrein ín het depot terecht zijn gekomen en met het oog op de terreininrichting (dichte bossage) is de onderzoeksstrategie niet aangepast aan asbestdelen >40mm.

3 Resultaten en conclusies

De toepasbaarheid van een partij is afhankelijk van de concentraties van de in een partij aanwezige stoffen en het uitloggedrag van deze stoffen en kan worden bepaald door toetsing van de analyseresultaten. Toetsing vindt plaats aan het generieke toetsingskader uit het Besluit bodemkwaliteit. Locatie specifiek kunnen verhoogde en/of verlaagde normwaarden van toepassing zijn, welke geen onderdeel uitmaken van de beschreven toetsing. Het generieke toetsingskader Besluit bodemkwaliteit staat toegelicht in bijlage E.

De uitgevoerde toetsing is gebaseerd op het gegeven dat elke partij als één geheel wordt toegepast. Bij opsplitsing dient een splitsingsdocument (conform paragraaf 4.3.1 van de regeling bodemkwaliteit) te worden opgesteld.

De huidige partij bevat <1 % bijmenging van bodemvreemd materiaal (incidenteel baksteen sporen). Conform het Besluit bodemkwaliteit mag een partij grond maximaal 20% bijmenging bevatten. Derhalve voldoet de partij aan de definitie grond volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Tijdens de inspectie van het oppervlak van het depot is één stuk zwerfasbest aangetroffen (>40mm). Formeel dient de onderzoeksstrategie hierop te worden aangepast. Het asbest was gesitueerd langs een plek waar regelmatig gelopen wordt van en naar het naastgelegen terrein waar in het verleden asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Derhalve is het uitgangspunt dat het asbest afkomstig is van het naastgelegen terrein. Het is niet aanneemelijk dat delen zwerfasbest afkomstig van het naastgelegen terrein in het depot terecht zijn gekomen. Derhalve en mede met het oog op de terreininrichting (dichte bossage) is de onderzoeksstrategie niet aangepast aan asbestdelen >40mm. In de partij is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

3.1 Samenstelling

Per partij zijn de gemiddelde meetwaarde per stof getoetst aan de generieke normen (voor toepassen op landbodem en in grootschalige bodemtoepassingen) van het Besluit bodemkwaliteit.

Het toetsingsschema is weergegeven in bijlage D. De gemeten gehalten worden voor lutum en organisch stof gecorrigeerd volgens de rekenregels uit Regeling Bodemkwaliteit, bijlage G.

Toepassen op landbodem

Uitgangspunt in de normstelling is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De bodem moet geschikt blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooitgrens'.

De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Uitgangspunt is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden voor de klasse Industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Spreiding meetwaarden

De verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde van geen van de stoffen is groter dan toegestaan (maximaal 2,5).

Toepassen op landbodem

De volgende concentraties overschrijden een of meer normwaarden voor toepassingen op landbodem uit Bijlage B van het Besluit bodemkwaliteit:

Tabel 3.1 Overschrijding normwaarden - generiek BBK

PARAMETER	GEM. MEETWAARDE	AW	WO	IND	INT
DDT	0,26	0,2	0,2	1	1,7
DDD	0,085	0,02	0,84	34	34
DDE	0,23	0,1	0,13	1,3	2,3
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen som	0,60	0,4	-	-	-

AW=achtergrondwaarden (aw2000),

WO=maximale waarden Wonen,

IND = maximale waarden industrie

INT = interventiewaarde

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aangetroffen.

De indeling naar bodemkwaliteitsklasse is weergegeven in de volgende paragraaf.

3.2 Indeling naar Bodemkwaliteitsklasse

Toepassen op landbodem

Een of meer parameters overschrijden de maximale Waarden voor Wonen. De generieke Maximale Waarden voor Industrie worden niet overschreden. Asbest is in de partij niet aangetroffen. Conform het generieke toetsingskader voor toepassen op landbodem wordt de partij ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen op landbodem, moet de kwaliteitsklasse van de partij worden getoetst aan:

- 1 de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en
- 2 de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem.

Algemeen

Het toepassen van grond of baggerspecie moet uiterlijk vijf werkdagen voor de toepassing worden gemeld, op meldpunt bodemkwaliteit. Dit meldpunt is te vinden via de volgende link: www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl.

Conform het gestelde in Besluit bodemkwaliteit dient aanvullend getoetst te worden aan andere generieke normwaarden, indien de partij wordt toegepast of verspreid in oppervlakte water of wanneer sprake is van locatiespecifiek beleid.

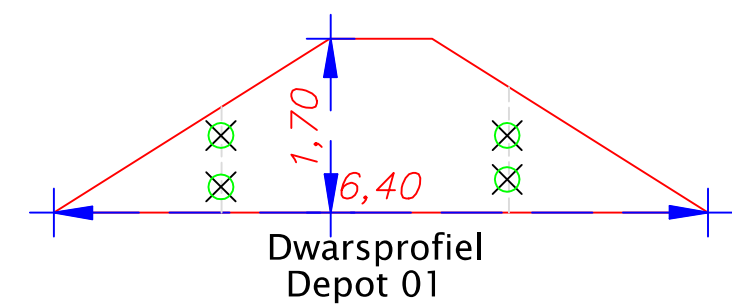
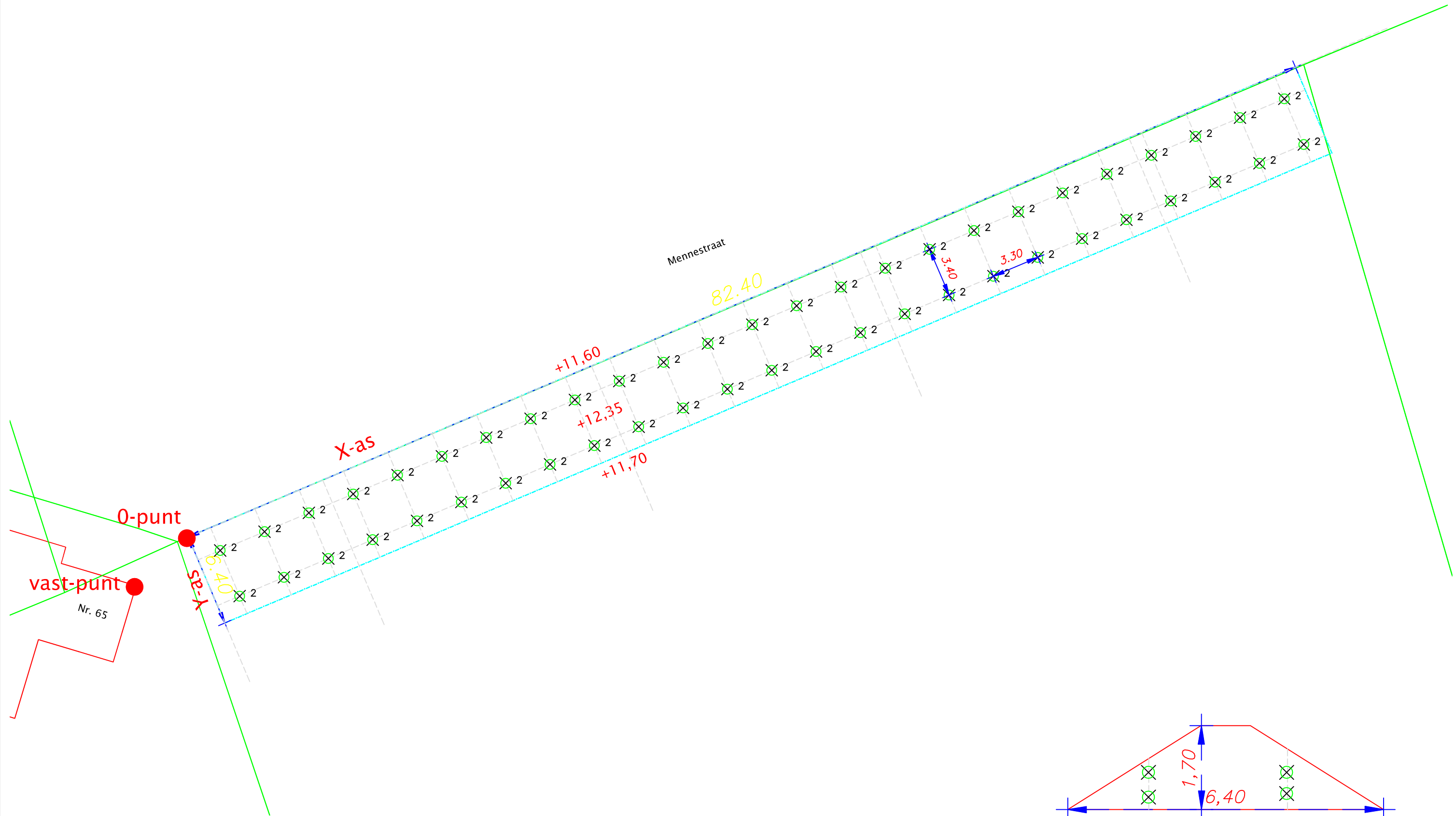
In onderstaande tabel zijn de resultaten van de partijkeuring en milieuhygiënische kwaliteit (conform het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit) per partij weergegeven.

Tabel 3.3 Resultaten partijkeuring

PARTIJ	SAMENSTELLING MATERIAAL	VORM PARTIJ	OMVANG M ³	OMVANG TON	KWALITEITSKLASSE	ASBEST
D01	Zand	In-situ	865	524	Industrie	geen

Bijlage A

Situering partij



LEGENDA

X³ monsterpunt met aantal grepen



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : ISNV Inkoop samenwerking Noord Veluwe
Project : Putten Mennestraat
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 4 maart 2019
Tek. : trh / tg

Schaal : 1 : 250
Formaat : A3

Bestand : M19-0072-001-001
Blad :

Wijzigingen:

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Bijlage B

Monsternemingsplan en rapportage veldwerk

Monsternemingsplan

Monsternemingsformulier

Veldwerktekening incl. raster

Foto's

scam 6/03^{su} 103 \$
20/03 \$

PROJECTGEGEVENS			
Project:	Projectnummer Projectnaam	P19-0072 Putten, Mennestraat	Interne organisatie Coördinatie ☒ Team EDA ☐ Contact: TRH / EDA
Locatie	Naam Contactpersoon Adres Plaats Gemeente	Mennestraat ong. Putten <i>Putten</i>	Veldwerk ☒ Team Bodem ☐ Extern: TV: E.A. van Dam Bereikbaarheid via kantoor Opdrachtgever is: ☒ eigenaar ☐ gebruiker ☐ bevoegd gezag ☐
Opdrachtgever	Naam Contactpersoon Adres Plaats Tel	ISNV Inkoop samenwerking Noord Veluwe namens gemeente Putten P. Lunshof Postbus 300 Ermelo	
Doel, protocol	Doel	☒ beoordelen toepassing voor functie AW, Wonen of Industrie. ☐ grootschalige bodemtoepassing ☐ niet-reinigbare grond	Protocol: ☒ 1001
Partijnummer	<i>Depot 01</i>		

DEPOT/PARTIJ D01		MONSTERNEMINGSPLAN		RESULTAAT UITVOERING																											
				CF. PLAN	(ANDER) RESULTAAT																										
PARTIJGEGEVENS																															
Kenmerken	Partijgrootte Aantal deelpartijen Max. hoogte/diepte Gem. hoogte/diepte Schatting dichtheid (zie richtlijn; denk ook aan vochtgehalte) Wijze materiaal beschikbaar	1730 1050 1 1,80 1,60 <i>1,65</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>richtlijn dichtheid</th> <th>in-situ</th> <th>depot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Zs1</td><td>1,85</td><td>1,65</td></tr> <tr><td>Zs3</td><td><i>1,75</i></td><td>1,55</td></tr> <tr><td>Ls1</td><td>1,70</td><td>1,50</td></tr> <tr><td>Ls3</td><td>1,70</td><td>1,50</td></tr> <tr><td>Kz1</td><td>1,75</td><td>1,55</td></tr> <tr><td>Kz3</td><td>1,70</td><td>1,50</td></tr> <tr><td>Vz2/Vk2</td><td>1,25</td><td>1,15</td></tr> <tr><td>Vz3/Vk3</td><td>1,40</td><td>1,25</td></tr> </tbody> </table> Vochtigheid: ☒ nat ☐ droog Vorm: ☒ in situ ☐ onder verharding ☐ statische partij ☐ materiaalstroom ☐ verplaatsen noodzaak	richtlijn dichtheid	in-situ	depot	Zs1	1,85	1,65	Zs3	<i>1,75</i>	1,55	Ls1	1,70	1,50	Ls3	1,70	1,50	Kz1	1,75	1,55	Kz3	1,70	1,50	Vz2/Vk2	1,25	1,15	Vz3/Vk3	1,40	1,25	☐	<i>865</i> <i>524</i> <i>170/1,90</i> <i>1,65</i> ton m³ stuks m m kg/m³ Bepaald door: ☐ meting meetband ☐ berekening in-situ ☐ ☒ schets toegevoegd met boven en zij aanzicht (incl. lxbxh) en raster Geschat vochtpercentage ☐ <5 % ☐ 5-10% ☒ 10-15% ☐ 15-20% ☐ 20-25% ☐ >25%
richtlijn dichtheid	in-situ	depot																													
Zs1	1,85	1,65																													
Zs3	<i>1,75</i>	1,55																													
Ls1	1,70	1,50																													
Ls3	1,70	1,50																													
Kz1	1,75	1,55																													
Kz3	1,70	1,50																													
Vz2/Vk2	1,25	1,15																													
Vz3/Vk3	1,40	1,25																													
	Materiaal soort, kenmerken	☒ grond ☐ bagger ☒ zand ☐ klei ☐ leem ☐ veen Kleur: grijs Geur:	☒	☐ grond ☐ bagger ☒ zand ☐ klei ☐ leem ☐ veen Kleur: Geur:																											
	Korrelgrootte (mm)	☒ D95<16 ☐ D95>16:	☒	☒ D95<16 ☐ D95>16:																											
	Asbestverdacht materiaal	☒ D100<20 ☐ D100>20:		☐ D100<20 ☐ D100>20:																											
				Beoordeel door: ☒ zintuiglijk ☒ zeven (visueel delen > 16mm, bijlage)																											

DEPOT/PARTIJ D01		MONSTERNEMINGSPLAN		RESULTAAT UITVOERING	
Bijzonderheden partij		betreft een grondwal, insitu maar boven maaiveld.		☐	
		Ook monsternamen asbest.		☒	
Bijzonderheden materiaal (zoals bijmenging)				☐ Bijmenging aangetroffen ☐ asbestrestanten gram ☐ puin % ☒ Sporen asbest < 1 % ☐ < 0.02 > 20 mm % ☐ %	
Vorm van de part.		In situ		☒	
MONSTERNEMINGSTRATEGIE					
Strategie	Strategie	☐ depot (<10.000 ton) ☒ in-situ (<10.000 ton) chemisch ☒ in-situ (<2.000 ton) asbest ☐ onder duurz. verharding/diepte>5m ☐ niet-reinigbare grond (<2.000 ton)		☐ depot (<10.000 ton) ☐ in-situ (<10.000 ton) ☐ onder duurz. verharding/diepte>5m ☐ niet-reinigbare grond (<2.000 ton)	
Aantal grepen	100 x chemisch 100 x asbest	☒			
Greepgrootte (gram)	☒ 180 (D95<16mm, 135-225 gr) ☒ 250 (D100<20mm) asbest ☐ 1.500 (2x6 grepen, 1.300-1.700 gr) ☐ (D95>16mm, ± 25% gr)	☒		☒ 180 (D95<16mm, 135-225 gr) ☒ 250 (D100<20mm) asbest ☐ 1.500 (2x6 grepen, 1.300-1.700 gr) ☐ (D95>16mm, ± 25% gr)	
Aantal monsters	2x chemisch 2x asbest	☒		2	
Monstergrootte (gram)	☒ 9.000 (D95<16mm) Chemisch ☒ 10.000 (D100<20mm) asbest (KGDS) ☐ (D95>16mm) ☐ (D100>20mm)	☒		☐ 9.000 (D95<16mm) ☐ 10.000 (D100<20mm) asbest (KGDS) ☐ (D95>16mm) ☐ (D100>20mm)	
Asbest	Zie bijlage 7 van wijzigingsblad BRL SIKB 1000, versie 2, d.d. 1 febr. 2018 <u>Deeltjesgrootte < 20 mm of geen asbest waargenomen (D100 < 20 mm)</u> 2 Mengmonsters van minimaal 25 kg samenstellen uit 100 grepen, elk mengmonster uitspreiden op plastic. Samenstellen 2 grondmonsters van elk min. 10 kg d.s. t.b.v. asbest analyse. Per grondmonster 20 grepen van 0,5 kg.		☒		Grepen en monstergewicht op monsternemingsformulier = Geen deeltjes aangetroffen ☐ Deeltjesgrootte = < 20 mm ☐ Deeltjesgrootte = < 40 mm ☐ Deeltjesgrootte = > 40 mm <u>Totale massa waaruit de grondmonsters worden samengesteld</u> Materiaal < 20 mm = 20 gr / 20 gr kg Materiaal > 20 mm = 24 gr / 20 gr kg Asbestverdacht materiaal = / kg
Wijze van monsterneming	☒ systematisch ☐ gestratificeerd aselect ☐ gedeeltelijk verplaatsen ☐ geheel verplaatsen	☒		☐ systematisch ☐ gestratificeerd aselect ☐ gedeeltelijk verplaatsen ☐ geheel verplaatsen	
Motivatie bij afwijking wijze monsterneming en opdeling deelpartijen			☒		
Foto's,	☒ ja	☒		☒ partij op foto vastgelegd (2 aanzichten + 0-punt)	
Aanduiding in veld achterlaten	☐ ja ☐ nee			☐ ja ☒ nee	
Overige monstergegevens	Gereedschap (minimaal 3 x D ₉₅) ☐ guts Ø 5 cm ☒ edelman Ø 7 cm ☐ monsterschap cm ☐ mobiele kraan cm ☐ cm	☒		☐ guts Ø 5 cm ☐ edelman Ø 7 cm ☐ monsterschap cm ☐ mobiele kraan cm ☐ cm	

DEPOT/PARTIJ D01		MONSTERNEMINGSPLAN	RESULTAAT UITVOERING																																	
Monstercodering	☒ depot D01.1 en depot D01.2 (.A voor asbest) ☐ MM01.1 en MM01.2	☒	☐ depot 01.1 en depot 01.2 (.A voor asbest) ☐ MM01.1 en MM01.2																																	
Monsterverpakking	☒ emmer 10l (Analytico) ☐	☒																																		
Monsteropslag (kantoor)	☐ gekoeld ☒ niet gekoeld (dezelfde dag naar lab)	☒	☐ gekoeld ☐ niet gekoeld (dezelfde dag naar lab)																																	
Monstertransport	☐ gekoeld ☒ niet gekoeld	☒	☐ gekoeld ☐ niet gekoeld																																	
Analyse	☒ standaard AP04 + OCB ☒ asbest NEN 5898	☒																																		
Aanleveren aan:	☒ Analytico, 24 uur ☐	☒																																		
Analyse termijn AP04	☒ 5 dagen ☐ 4 dagen ☐ 3 dagen	☒	☐ 5 dagen ☐ 4 dagen ☐ 3 dagen																																	
Overige bijzonderheden	<i>>40mm</i> <i>reststuk asbest op depot aangekomen en meerdere slagen t.p.v. achtergrond percel. Betreft vermoedelijk ruwef asbest van buiten depot.</i>																																			
Bijlagen	☒ gegevens vooronderzoek ☐ kaart ligging/toegang locatie ☐ kaart indeling deelpartijen ☐ kaart ruimtelijke verdeling grepen ☐ ☐ ☐	☒	☐ kaart ligging/toegang locatie ☐ kaart indeling deelpartijen ☐ kaart ruimtelijke verdeling grepen ☐ formulier monsternemingraster ☐ toelichting bepaling hoeveelheid ☐ gegevens bepaling D95 ☐ ☐																																	
UITVOERING																																				
Uitvoering	Uitvoeren organisatie	☒ eigen beheer ☐	☒	☒ eigen beheer ☐																																
	Veldwerkers	Erkende medewerker: T. Guljt	☒																																	
	Datum/tijd	Overig: <i>E. Mandels</i>	☒	Datum: <i>8-2-19</i> Begintijd: <i>08:30</i> Eindtijd: <i>12:30</i>																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Deel partij</th> <th rowspan="2">M³</th> <th rowspan="2">Aantal grepen</th> <th colspan="2">Gewicht</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>524</td> <td>100</td> <td>19,1</td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td>1.A</td> <td>524</td> <td>100</td> <td>13,1</td> <td>14,1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Tot.</td> </tr> </tbody> </table>			Deel partij	M³	Aantal grepen	Gewicht		1	2	1	524	100	19,1	10,0	1.A	524	100	13,1	14,1	3					4					Tot.				
Deel partij	M³	Aantal grepen	Gewicht																																	
			1	2																																
1	524	100	19,1	10,0																																
1.A	524	100	13,1	14,1																																
3																																				
4																																				
Tot.																																				
		<i>(chemisch) Depot 01</i> <i>(asbest) " "</i>																																		

BEOORDELING

Akkoord technisch
verantwoordelijke

Naam: E.A. van Dam

Datum: 07-02-2019

Paraaf:

Naam: E.A. van Dam

Datum: 04-03-2019

Paraaf:

Akkoord erkende
veldwerker

Naam: T. G. Wyl

Datum: 08-02-19

Paraaf:

Naam: T. G. Wyl

Datum: 08-02-19

Paraaf:

Opmerkingen

NR. 65



LEGENDA



~~Boeing f.b.v. Verkenndu bodemonderzoek~~

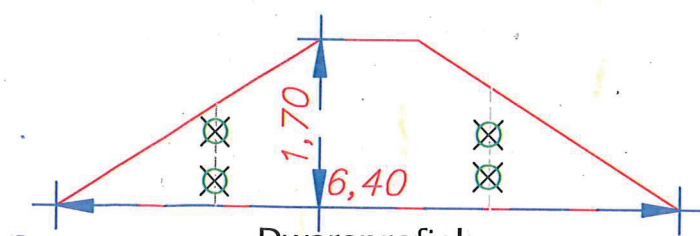
Datum uitvoering: 07-2-2019
Veldwerkers: T. G. van der Grinten



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : ISNV Inkoop samenwerking Noord Veluwe
Project : Putten Mennestraat
Onderwerp : Situatietekening

Wijzigingen:
07-02-2019 tg



Dwarsprofiel
Depot 01

ruimtelijke informatie

ruimtelijke inrichting

ruimtelijk beheer

Datum : 29 januari 2019
Tek. : trh / tg
Schaal : 1 : 250
Formaat : A3

Bestand : M19-0072-A2
Blad : 2



Foto 01: nulpunt partij vanaf Mennenstraat



Foto 02: partij zijaanzicht vanaf Mennenstraat

Bijlage C

Analyseresultaten samenstellingsonderzoek

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Guijt
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019017765/1
Uw project/verslagnummer	P19-0072
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)
Uw ordernummer	P19-0072-1-1
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2019

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: BNPA NL2A
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	P19-0072	Certificaatnummer/Versie	2019017765/1
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)	Startdatum	08-Feb-2019
Uw ordernummer	P19-0072-1-1	Rapportagedatum	14-Feb-2019/19:20
Monsternemer	E. Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.2	10.0
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.9	89.8
A Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.4
A Lutum	% (m/m) ds	2.5	2.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	29	20
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	7.9
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	17	16
A Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	2.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6.2	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	20	<20
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 01.1 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545038
2	Depot 01.2 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545039

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0072	Certificaatnummer/Versie	2019017765/1
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)	Startdatum	08-Feb-2019
Uw ordernummer	P19-0072-1-1	Rapportagedatum	14-Feb-2019/19:20
Monsternemer	E. Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	0.0015	0.0017
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0076	0.0091
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.074	0.081
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.073	0.079
A o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0034	0.0032
A p,p'-DDD	mg/kg ds	0.025	0.025
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0029	0.0031
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.028
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.073	0.080
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.082	0.090
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.20
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.21
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.21

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 01.1 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545038
2	Depot 01.2 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545039

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0072	Certificaatnummer/Versie	2019017765/1
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)	Startdatum	08-Feb-2019
Uw ordernummer	P19-0072-1-1	Rapportagedatum	14-Feb-2019/19:20
Monsternemer	E. Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	0.062	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.2	4.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 01.1 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545038
2	Depot 01.2 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545039

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019017765/1

Pagina 1/1

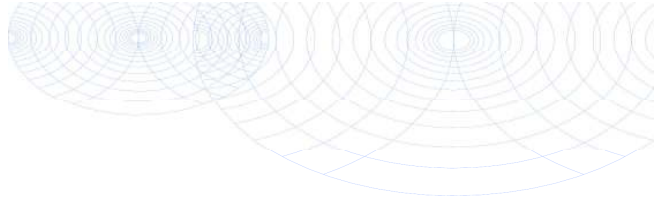
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10545038	Depot 01	Depot 01-1	0	170	0540212747	Depot 01.1 Depot 01 (0-170)
10545039	Depot 01	Depot 01.2	0	170	0540212748	Depot 01.2 Depot 01 (0-170)

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

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 2019017765/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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: BNPARL2A
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 2019017765/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-XIV&XV
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Guijt
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 13-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019017796/1
Uw project/verslagnummer	P19-0072
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)
Uw ordernummer	P19-0072-1-2
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2019

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: BNPA NL2A
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	P19-0072	Certificaatnummer/Versie	2019017796/1
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)	Startdatum	08-Feb-2019
Uw ordernummer	P19-0072-1-2	Rapportagedatum	13-Feb-2019/06:33
Monsternemer	E. Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.7 ¹⁾	88.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 ²⁾	14.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 01A-1 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545153
2	Depot 01A-2 Depot 01 (0-170)	08-Feb-2019	10545154

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019017796/1

Pagina 1/1

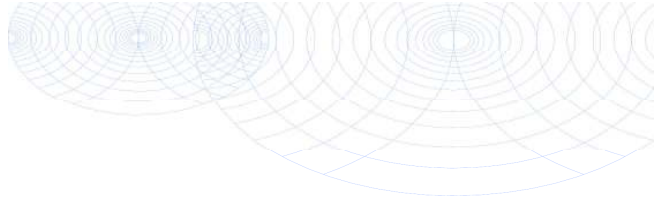
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10545153	Depot 01	Depot 01A-1	0	170	1512873MG	Depot 01A-1 Depot 01 (0-170)
10545154	Depot 01	Depot 01A-2	0	170	1512871MG	Depot 01A-2 Depot 01 (0-170)

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

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 2019017796/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: BNPARL2A
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 2019017796/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

Project code : 856777
Project omschrijving : 2019017796-P19-0072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5882219
Uw referentie : Depot 01A-1 Depot 01 (0-170)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 12-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11575 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10338,5	91,1	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	333,8	2,9	67,8	20,31	0	0,0
1-2 mm	306,6	2,7	89,2	29,09	0	0,0
2-4 mm	189,0	1,7	189,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	122,6	1,1	122,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,7	0,6	62,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	11353,6	100,0	544,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856777
Project omschrijving : 2019017796-P19-0072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5882220
Uw referentie : Depot 01A-2 Depot 01 (0-170)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 12-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
Droge massa aangeleverde monster : 12476 g
Percentage droogrest : 88,8 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12036,9	98,3	10,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	24,2	0,2	13,0	53,72	0	0,0
1-2 mm	26,8	0,2	9,2	34,33	0	0,0
2-4 mm	15,5	0,1	15,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,5	0,5	64,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	77,6	0,6	77,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12245,5	100,0	190,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	856777
Project omschrijving	:	2019017796-P19-0072
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856777
 Project omschrijving : 2019017796-P19-0072
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5882219	Depot 01A-1 Depot 01 (0-170)	Depot 01	0-1.7	1512873MG
5882220	Depot 01A-2 Depot 01 (0-170)	Depot 01	0-1.7	1512871MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	856777
Project omschrijving	:	2019017796-P19-0072
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Guijt
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 13-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019017926/1
Uw project/verslagnummer	P19-0072
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)
Uw ordernummer	P19-0072-1-2
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2019

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: BNPA NL2A
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	P19-0072	Certificaatnummer/Versie	2019017926/1
Uw projectnaam	Putten, Mennestraat (Grondwal)	Startdatum	08-Feb-2019
Uw ordernummer	P19-0072-1-2	Rapportagedatum	13-Feb-2019/13:35
Monsternemer	E. Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Overig	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	2-5 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving
1 DM01a Depot 01 (0-10)

Datum monstername **Monster nr.**
08-Feb-2019 10545511

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.
MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019017926/1

Pagina 1/1

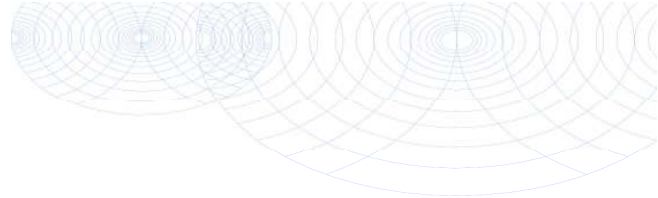
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10545511	Depot 01	DM01a	0	10	S120929957	DM01a Depot 01 (0-10)
10545511					0904126728	DM01a Depot 01 (0-10)

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

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 2019017926/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPARL2A
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 2019017926/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. Peen
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Project code : 856892
Project omschrijving : 2019017926-P19-0072
Validatieref. : 856892_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XDMG-LKOQ-XBTB-RBKN

Datum ontvangst : 08-02-2019
Datum rapportage : 13-02-2019
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
5882422	DM01a Depot 01 (0-10)	10-15	< 0,1	2-5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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

Bijlage D

Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Depot 01		Depot 01.1		Depot 01.2	
Humus (% ds)		3,4		3,3		3,4	
Lutum (% ds)		2,6		2,5		2,8	
Datum van toetsing		15-2-2019		15-2-2019		15-2-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster		Depot 01.1, Depot 01.2					
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				zwak houthoudend, sporen baksteen		zwak houthoudend, sporen baksteen	
Grondsoort				Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	88 ⁽⁶⁾	29	106 ⁽⁶⁾	20	70 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8	15,0	7,6	14,8	7,9	15,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,044	0,061	0,052	0,073	<0,05	<0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	25	17	26	16	24
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	<20	<31	<20	<31
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾
DDT (som)	mg/kg ds	0,26		0,25		0,27	
DDD (som)	mg/kg ds	0,085		0,086		0,083	
DDE (som)	mg/kg ds	0,23		0,22		0,23	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,21		0,2		0,21	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0042		<0,0042		<0,0041	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0048	0,0015	0,0045	0,0017	0,0050
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0084	0,0249	0,0076	0,0230	0,0091	0,0268
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,078	0,231	0,074	0,224	0,081	0,238
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,076	0,227	0,073	0,221	0,079	0,232
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0033	0,0099	0,0034	0,0103	0,0032	0,0094
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,025	0,075	0,025	0,076	0,025	0,074
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0030		0,0029		0,0031	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0090		0,0088		0,0091	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,029		0,029		0,028	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,077		0,073		0,08	

Grondmonster		Depot 01	Depot 01.1	Depot 01.2
Humus (% ds)		3,4	3,3	3,4
Lutum (% ds)		2,6	2,5	2,8
Datum van toetsing		15-2-2019	15-2-2019	15-2-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster		Depot 01.1, Depot 01.2		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,086	0,082	0,09
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,19	0,18	0,2
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0042	<0,0042	<0,0041
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,2	0,21
Som 21	mg/kg ds	0,60 ⁽⁵⁾	0,59 ⁽⁵⁾	0,62 ⁽⁵⁾
Organochloorhoud. bestrijdingsm				
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,13	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,044	0,052	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,049	0,062	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,49	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,42	0,48	0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,015	<0,015	<0,014
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	2	4 ⁽⁶⁾	2,3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	5,2	18,8 ⁽⁶⁾	<6
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,6	18,5 ⁽⁶⁾	5,1
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	17	20	<20
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	51	61	<41
OVERIG				
Lutum	%	2,6	2,5	2,8
Organische stof (humus)	%	3,3	3,3	3,4
Artefacten	% m/m	<1,00	<1	<1
Droge stof	-	90 ⁽⁶⁾		
Droge stof	% m/m	90	89,9	89,8
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
pH-CaCl2	-	4,2	4,2	4,2
Meettemperatuur pH-meting	°C	21	21	21

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage E

Toetsingkader Besluit bodemkwaliteit

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Onderstaande teksten zijn ontleend aan en overgenomen uit de Handreiking Besluit bodemkwaliteit van SenterNovem, taakveld Bodem, en hebben uitsluitend betrekking op het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit.*

In de normstelling voor het verwerken van grond en baggerspecie binnen het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen het “toepassen”* van grond en baggerspecie of het “verspreiden” van grond en baggerspecie**. De normstelling is te verdelen in zes toetsingskaders, drie voor het toepassen en 3 voor het verspreiden. In onderstaand figuur zijn deze schematisch weergegeven. Voor vier van de zes toepassings- en verspreidingsmogelijkheden is het mogelijk om locatiespecifiek beleid vast te stellen, op basis waarvan lokale bevoegde gezagen de toepassings- of verspreidingsmogelijkheden kan verruimen of juist op een hoger beschermingsniveau kan brengen.

Figuur A Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Toepassen van grond en baggerspecie			Verspreiden van grond en baggerspecie		
Landbodems	Oppervlaktewater	G.B.T.	Op de kant	Zoet oppervlaktewater	Zout oppervlaktewater
Toetsen aan kwaliteit én functie ontvangende bodem	Toetsen aan kwaliteit ontvangende waterbodem	Eigen toetsingskader	Verspreiden aangrenzend perceel. Kwaliteit moet voldoen aan ms-PAF	Vrij verspreidbaar wanneer kwaliteit voldoet aan norm.	
Gebiedsspecifiek beleid Of generiek beleid				Gebiedsspecifiek beleid Of generiek beleid	

* Grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels. Daarom is voor het onderdeel grond en baggerspecie precies aangegeven welke toepassingen als nuttig worden beschouwd in het kader van het Besluit. In de Nota van Toelichting op het Besluit wordt een nadere beschrijving gegeven van deze nuttige toepassingen.

** Het Besluit bodemkwaliteit hanteert de volgende definitie van grond:

Grond is vast materiaal, dat is vrijgekomen uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grond met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie.

En de volgende definitie van baggerspecie:

Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm.

Het besluit stelt aanvullend op de definities dat een partij grond of baggerspecie maximaal 20%(m/m) bodemvreemd materiaal mag bevatten.

Normstelling

Uitgangspunt in de normstelling is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem of waterbodem. De bodem of waterbodem moet geschikt blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend. In de normstelling zijn de volgende typen risico's meegenomen:

- De kans op een effect op de gezondheid van mensen.
- De kans op een effect op ecosystemen, zoals effecten op planten en dieren en verstoring van natuurlijke processen in de bodem.
- De kans op verspreiding van verontreinigingen via het grondwater.
- De kans op effecten op de landbouwproductie, zoals effecten op de opbrengst, de gezondheid van vee en de overschrijding van Warenwetnormen of normen voor veevoer.

De vijf toetsingskaders van het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in tabel C.

Tabel C Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Nr.	TOETSINGSKADER	TOETSINGSNORMEN	TOETSINGSWAARDEN
1	Toepassen op de landbodem	Toetsing bodemfunctieklasse (functionele toets) Toetsing bodemkwaliteitsklasse	AW 2000 MW Wonen MW Industrie
2	Toepassen op de bodem onder oppervlaktewater	Toetsing aan de waterbodemkwaliteitsklasse	AW 2000 MW klasse A MW klasse B
3	Toepassen in een grootschalige bodemtoepassing	Toetsing aan volume en toepassingshoogte Toetsing aan de emissietoetsingswaarde	ETW en EMW MW Industrie / I-waarde (nat)
4	Verspreiden in oppervlaktewater	Toetsing aan de maximale waarden voor verspreiding van baggerspecie in water	AW 2000 MW zoet / zout I-waarde (nat)
5	Verspreiden op het aangrenzende perceel	Toetsing aan de maximale waarden voor verspreiding van baggerspecie op land	AW2000 MW verspreiden ms-PAF I-waarde (droog)

Onderstaand worden de vijf toetsingskaders nader toegelicht.

1. Toepassen op de landbodem

Toetsingscriteria toe te passen materiaal

- Algemeen:
 - Voor de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie zijn maximale waarden vastgesteld (zie Bijlage B, tabel 1 van de Regeling).
 - Gemeente heeft op bodemfunctiekaart vastgelegd waar de functies Wonen en Industrie van toepassing zijn.
 - Voor de overige gebieden (of indien geen kaart is vastgesteld) geldt als maximale waarde de AW2000.

- Voor toetsing aan de maximale waarden worden de gehalten gemeten in het toe te passen materiaal gecorrigeerd naar standaardbodem (bodemtype correctie) conform bijlage G (formules I, generiek kader, of II, gebiedsspecifiek kader) van de Regeling Bodemkwaliteit.
- Bij toetsing van het toe te passen materiaal aan de AW2000 mogen 1 of meer stoffen (afhankelijk van aantal gemeten stoffen) licht verhoogd zijn ten opzichte van de AW2000 (het rekenkundig gemiddelde van een stof mag ten hoogste gelijk zijn aan tweemaal de AW2000 voor die stof).

Toepassingseisen

- Melding 5 dagen vooraf verplicht via centraal, digitaal meldpunt.
- Bij toepassing wordt naast aan de kwaliteit van het toe te passen materiaal zowel getoetst op de functie als op de actuele bodemkwaliteit (Uitzondering geldt voor toepassingen in bermen van spoorwegen en van provinciale en rijkswegen: daar geldt meestal de max. waarde Industrie en geen toets ontvangende grond).
- Bij toetsing aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem aan de AW2000 en aan de bodemfunctie Wonen mogen 1 of meer stoffen (afhankelijk van aantal gemeten stoffen) licht verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde van die klasse (het rekenkundig gemiddelde van deze stoffen mag ten hoogste gelijk zijn aan de AW2000 danwel de maximale waarde van de klasse Wonen plus de AW2000 voor die stof).

2. Toepassen op de waterbodem

Toetsingscriteria toe te passen materiaal

- Algemeen:
 - Klassen A en B toepasbaar.
 - Maximale waarde klasse A is afgeleid van herverontreinigingsgraad Rijntakken (P95 HVN Rijntakken).
 - Maximale waarde klasse B:
 - Voor bagger: I-waarde waterbodem.
 - Voor grond: per stof de strengste waarde van hetzij de I-waarde waterbodem hetzij de maximale waarde voor de functie Industrie (zie toepassen op landbodem).
- Voor toetsing aan de maximale waarden worden de gehalten gemeten in het toe te passen materiaal gecorrigeerd naar standaardbodem (bodemtype correctie) conform bijlage G (formules III) van de Regeling Bodemkwaliteit.
- Bij toetsing van het toe te passen materiaal aan de AW2000 mogen 1 of meer stoffen (afhankelijk van aantal gemeten stoffen) licht verhoogd zijn ten opzichte van de AW2000 (het rekenkundig gemiddelde van een stof mag ten hoogste gelijk zijn aan tweemaal de AW2000 voor die stof).

Toepassingseisen

- Melding 5 dagen vooraf verplicht via centraal, digitaal meldpunt.
- Bij toepassing wordt getoetst op zowel de kwaliteit van de ontvangende waterbodem als op de kwaliteit van het toe te passen materiaal.

- Bij toetsing van de ontvangende waterbodem aan de AW2000 mogen 1 of meer stoffen (afhankelijk van aantal gemeten stoffen) licht verhoogd zijn ten opzichte van de AW2000 (het rekenkundig gemiddelde van een stof mag ten hoogste gelijk zijn aan tweemaal de AW2000 voor die stof)

3. Toepassen in een grootschalig bodemtoepassing

Toetsingscriteria toe te passen materiaal

- Materiaal in de GBT moet zowel voldoen aan samenstellings- als aan emissie-eisen
- Samenstellingseisen materiaal in GBT:
 - Voor landbodem (grond): maximaal MW Industrie.
 - In oppervlaktewater (bagger): maximaal I-waarden voor waterbodems.
 - Voor toetsing aan de samenstellingseisen worden de gehalten gemeten in het toe te passen materiaal gecorrigeerd naar standaardbodem (bodemtype correctie) conform bijlage G (formules I, landbodem, of III, oppervlaktewater) van de Regeling Bodemkwaliteit.
- Emissie-eisen materiaal in GBT (alleen voor anorganische parameters):
 - eerst snelle en eenvoudige toets aan emissietoetsingswaarden.
 - daarna zonodig kolomproef en toetsing aan emissiewaarden.
 - er gelden geen emissie-eisen bij een GBT die onder het waterniveau is gelegen in combinatie met de toepassing baggerspecie uit beheersgebied (in dat geval gelden alleen de samenstellingseisen).
- Geen gebiedspecifiek kader mogelijk voor materiaal in GBT.
- Leeflaag: bovenste 0,5 meter moet voldoen aan generiek of gebiedspecifieke normstelling voor gebied waar toepassing ligt (zie factsheets toepassing op landbodem resp. in oppervlaktewater).

Toepassingseisen

- Melding 5 dagen vooraf verplicht via centraal, digitaal meldpunt.
- Toepassing moet herkenbaar en beheersbaar zijn.
- Toepassing moet blijvend geregistreerd en beheerd worden, er geldt echter geen verwijderingsplicht.
- Alleen de volgende handelingen (art. 35) mogen als Grootschalige Toepassing worden uitgevoerd:
 - Bouw- en wegconstructies waaronder wegen, spoorwegen, dijken, kades, geluidswallen.
 - Afdekken van een saneringslocatie of een stortplaats met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen voor de omgeving.
 - Ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van artikel 14 van de Kaderrichtlijn water, de bevordering van de natuurwaarden en de vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart.
 - Aanvullingen, waaronder mede wordt verstaan de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen, of met het oog op onderhoud en herstel van de hierboven beschreven toepassingen.
- Volume minimaal 5.000 m³.

- Laagdikte toepassing tenminste 2 meter, met uitzondering van goed zichtbare objecten met aanwijsbare beheerder als wegen en spoorwegen, dan geldt minimaal 0,5 meter.
- Toepassing afdekken met leeflaag van tenminste 0,5 meter.
- Geen toets op kwaliteit ontvangende bodem.

4 Verspreiding van (grond en) baggerspecie in oppervlaktewater

Toetsingscriteria toe te passen materiaal

- Generiek kader voor wel of niet verspreidbaar:
 - Voor zoet oppervlaktewater gelden maximale waarden afgeleid van herverontreinigingsniveau in Rijntakken (P95 HVN Rijntakken).
 - Voor zout oppervlaktewater gelden maximale waarden afgeleid van de Zoute Bagger Toets (ZBT).
 - Waterbeheerder kan verspreidingsvakken aanwijzen waaraan de toepasser zich moet houden (grip houden op morfologische situatie).
- Bij verspreiding in zoet oppervlaktewater worden voor de toetsing de gehalten gemeten in het toe te passen materiaal gecorrigeerd naar standaardbodem (bodemtype correctie) conform bijlage G (formules III) van de Regeling Bodemkwaliteit.
- Bij verspreiding in zout oppervlaktewater vindt geen bodemtype correctie plaats.
- Bij toetsing van het toe te passen materiaal aan de AW2000 mogen 1 of meer stoffen (afhankelijk van aantal gemeten stoffen) licht verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde van die klasse (het rekenkundig gemiddelde van een stof mag ten hoogste gelijk zijn aan tweemaal de AW2000 voor die stof).
- Bij toetsing aan de maximale waarde bij verspreiding in zout oppervlaktewater mogen de gehalten van maximaal 2 niet-prioritaire stoffen, per stof ten hoogste 50% hoger zijn dan de maximale waarde voor die stof.

Toepassingseisen

- Melding 5 werkdagen vooraf verplicht via centraal, digitaal meldpunt.
- Verspreiden in oppervlaktewater betekent het terugbrengen van onderhoudsbagger in het dynamische deel van het watersysteem.
- Verspreiding is niet toegestaan op uiterwaarden, gorzen, slikken etc. (relatief kleine hoeveelheden uitgezonderd).
- Kwaliteit ontvangende waterbodem speelt geen rol.

5. Verspreiding van (grond en) baggerspecie op landbodem

Toetsingscriteria toe te passen materiaal

- Normstelling wel of niet verspreidbaar gebaseerd op msPAF (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen).
- Bij toetsing van het toe te passen materiaal aan de AW2000 mogen 1 of meer stoffen (afhankelijk van aantal gemeten stoffen) licht verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde van die klasse (het rekenkundig gemiddelde van een stof mag ten hoogste gelijk zijn aan tweemaal de AW2000 voor die stof).

- Bij verspreiding op aangrenzende percelen worden voor de toetsing de gehalten gemeten in het toe te passen materiaal gecorrigeerd naar standaardbodem (bodemtype correctie) conform bijlage G (formules III) van de Regeling Bodemkwaliteit.

Toepassingseisen

- Geen meldingsplicht vooraf.
- Te verspreiden op het gehele aan de watergang grenzende percelen (erven en gronden die door een weg, pad of ander werk of door een te smalle grondstrook om baggerspecie te ontvangen van de watergang worden gescheiden, worden als aan de watergang grenzend aangemerkt).
- Kwaliteit ontvangende bodem speelt geen rol.

Vrijstellingen en uitzonderingen

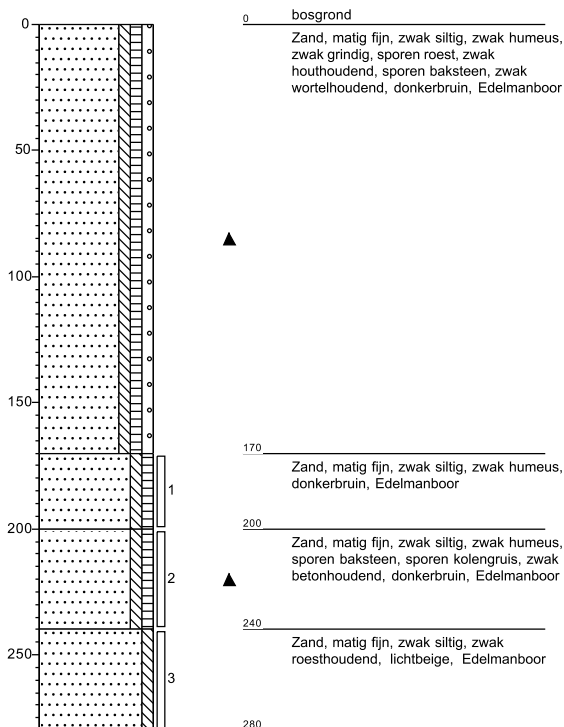
- In de regeling Vaststelling klasse-indeling baggerspecie is op dit moment uitgewerkt hoe onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte waterbodems. Bij op de kant zetten van onverdachte bagger hoeft vooraf geen onderzoek naar de kwaliteit uitgevoerd te worden.

Bijlage F

Boorprofielen proefboringen

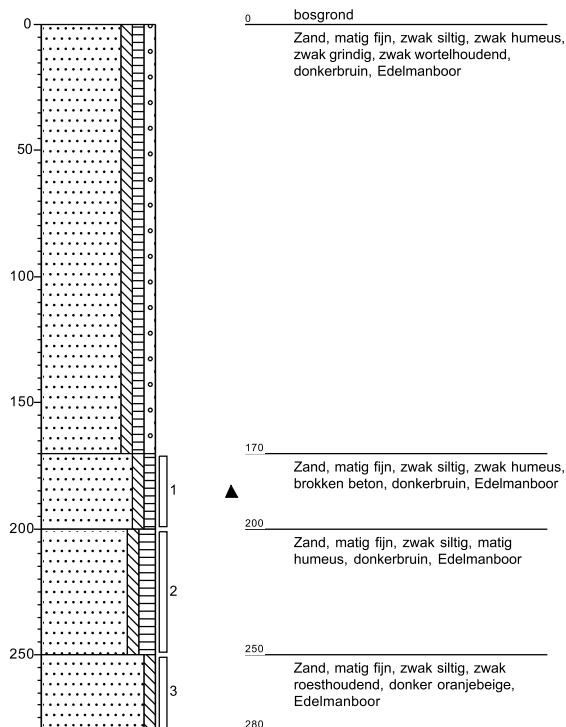
Boring: 01-

Datum: 7-2-2019



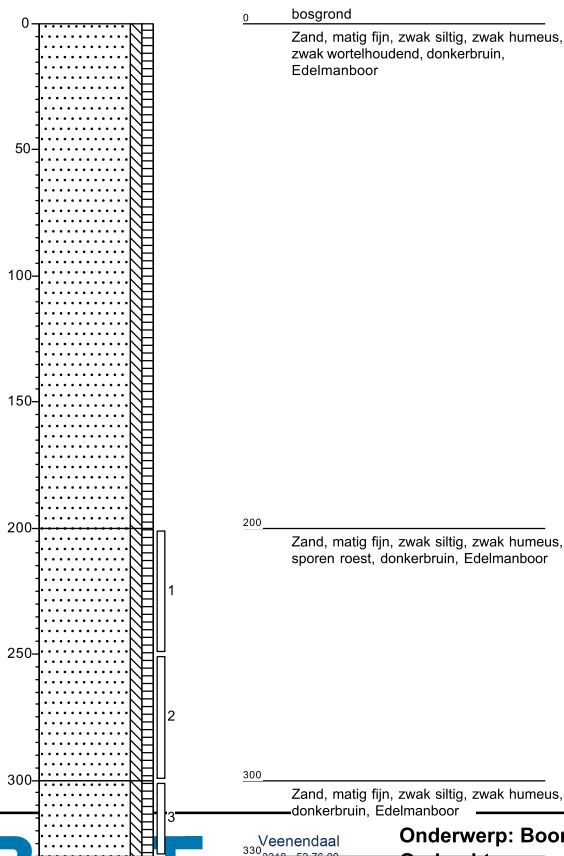
Boring: 02-

Datum: 7-2-2019



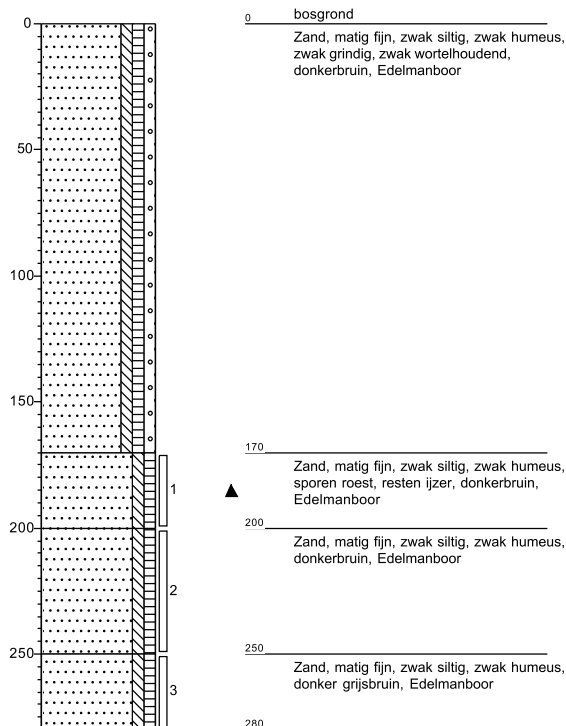
Boring: 03-

Datum: 7-2-2019



Boring: 04-

Datum: 7-2-2019



Ingenieurs met een verhaal.

Veenendaal
330 8916 - 52 76 99
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Onderwerp: Boorbeschrijving

Opdrachtgever: -

Projectnaam: Putten, Mennestraat (Grondwal)

Projectcode: P19-0072

Pagina 1 van 1

d.d. 18-03-2019



BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. En een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte.

De leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit.

Contact

Vestiging Veenendaal

Plesmanstraat 5

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

T (0318) 52 76 00

E info@buroboot.nl

Vestiging Elst

Bemmelseweg 57

Postbus 154

6660 AD Elst

T (0481) 37 71 65

I www.buroboot.nl

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.